



VILNIAUS  
VYSTYMO  
KOMPANIJA

Statinio projekto pavadinimas

**VANDENTIEKIO, BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ IR KITŲ  
INŽINERINIŲ STATINIŲ, ŠALIA STADIONO J. I. KRAŠEVSKIO G. 2,  
ŽVĖRYNE, VILNIAUS M., SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS**

Statinio projekto Nr.

**PRO-25-04-06**

Statytojas (užsakovas)

**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ**

Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius. Tel. +370 5 211 2000.  
Kodas 111109233

Projektuotojas

**UAB „VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA“**

Šeimyniškių g. 19B, LT-09233 Vilnius. Tel, +370 687 66 000.  
Kodas Juridinių asmenų registre 120750163

Statinio (statinių) pavadinimas

**INŽINERINIAI TINKLAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI**

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

**TERITORIJA PRIE BIRUTĖS IR LIUBARTO GATVIŲ,  
VILNIAUS M., ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 0101/0053:80**

Kultūros vertybių registro duomenys

**VILNIAUS MIESTO ISTORINĖ DALIS, VAD. ŽVĖRYNU  
(KODAS 33652)  
VILNIAUS SENAMIESTIS. VIZUALINĖS APSAUGOS  
POZONIS (KODAS 16073)**

Statybos rūšis

**NAUJO STATINIO STATYBA**

Statinio kategorija

**NESUDĖTINGASIS STATINYS**

Statinio naudojimo paskirtis

**INŽINERINIAI TINKLAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI**

Statinio projekto etapas

**SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS**

Statinio projekto dalis

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS**

Bylos (segtuvo) žymuo

**VN**

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

**0**

sBylos (segtuvo) išleidimo data

**2026-01**

*Pasirašančių asmenų pareigos:*

*Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:*

Bendrovės vadovo vardu pagal įgaliojimą

**REMIGIJUS ŠIMKUS**

Projekto vadovas (-ė)

**LOLITA VILEIKIENĖ**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento

Nr. A1061/0805

Projekto dalies vadovas (-ė)

**EGLĖ BUDUKEVIČIENĖ**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento

Nr. 12700



### STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo               | Laida | Bylos pavadinimas                                       | Pastabos |
|----------|---------------------------|-------|---------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | PRO-25-04-06-SSP-BD       | 0     | Bendroji dalis                                          |          |
| 2.       | PRO-25-04-06-SSP-SA/SP/SK | 0     | Sklypo plano/Architektūrinė/Statinio konstrukcijų dalis |          |
| 3.       | PRO-25-04-06-SSP-VN       | 0     | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis                  |          |
| 4.       | PRO-25-04-06-SSP-E1       | 0     | Elektrotechnikos dalis. AB ESO tinklai                  |          |
| 5.       | PRO-25-04-06-SSP-E2       | 0     | Elektrotechnikos dalis. Abonentiniai tinklai            |          |
| 6.       | PRO-25-04-06-SSP-KS       | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis        |          |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

**BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**  
**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo         | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                  | Pastabos |
|-------------------------|----------|-------|----------------------------------------|----------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_PSŽ | 1        | 0     | Statinio projekto sudėties žiniaraštis |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_BSŽ | 1        | 0     | Bylos sudėties žiniaraštis             |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_AR  | 6        | 0     | Aiškinamasis raštas                    |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS  | 40       | 0     | Techninės specifikacijos               |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_SŽ  | 4        | 0     | Sąnaudų kiekių žiniaraštis             |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_B   | 3        | 0     | Brėžiniai                              |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_P   | 9        | 0     | Pridedami dokumentai                   |          |

**BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Brėžinio žymuo           | Lapų sk. | Laida | Brėžinio pavadinimas                                                                            | Pastabos |
|--------------------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN-B_01 | 1        | 0     | Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklais, M1:200     |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN-B_02 | 1        | 0     | Vandentiekio tinklų išilginis profilis, M <sub>v</sub> 1:100, M <sub>h</sub> 1:500              |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN-B_03 | 1        | 0     | Buitinių nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis, M <sub>v</sub> 1:100, M <sub>h</sub> 1:500 |          |
| PRO-25-04-06-SSP-VN-B_04 | 1        | 0     | Vandentiekio įvado ir buitinių nuotekų išvado prieduobyje po WC principinė įrengimo schemą      |          |

**PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Eilės Nr. | Priedas                                                               | Lapų sk. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.        | 2025-10-07 UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. PS25-2624 | 2        |
| 2.        | Preliminarus tualetų planas, M1:20, PRO-25-04-06-SSP-SP/SA/SK-03      | 1        |
| 3.        | Skl.kad.nr. 0101/0053:80 NTR išrašas                                  | 5        |
| 4.        | Kvalifikacijos atestato kopija                                        | 1        |

|                      |                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                         |            |           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 0                    | 2026                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                         |            |           |
| LAIDA                | DATA                                                                                                                  | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                                         |            |           |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  <b>VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA</b> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių šalia stadiono J .I. Kraševskio g.2 Žvėryne, Vilniaus m. supaprastintas statybos projektas |            |           |
| A1061/0805           | PV                                                                                                                    | Lolita Vileikienė                                 | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                                                                   |            | LAIDA     |
| 12700                | PDV                                                                                                                   | Eglė Budukevičienė                                | Bylos sudėties žiniaraštis                                                                                                                                                                              |            | 0         |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Vilniaus miesto savivaldybė                                                         |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>PRO-25-04-06-SSP-VN_BSŽ                                                                                                                                                              | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>1 |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. BENDRA INFORMACIJA

Šis aiškinamasis raštas turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Supaprastintas statybos projektas parengtas vadovaujantis dokumentais:

- UAB „Vilniaus vandenys“ 2025-10-07 išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. PS25-2624;
- Inžineriniu topografiniu planu. Koordinačių sistema – LKS-94, aukščių sistema – LAS 07;

Vykdamt statybą, būtina vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, vyriausybinių nutarimų, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, standartais.

|                                                         |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Statinio vieta</b>                                   | <i>I.J. Kraševskio g. Žvėryno rajone</i>                                                        |
| <b>Statinio pavadinimas</b>                             | <i>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo ir elektros tinklai, kiti inžineriniai statiniai</i> |
| <b>Statybos rūšis</b>                                   | <i>Naujo statinio statyba</i>                                                                   |
| <b>Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį</b> | <i>Inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai</i>                                        |
| <b>Statinio kategorija</b>                              | <i>Nesudėtingasis statinys</i>                                                                  |

Supaprastinto statybos projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinių reikalavimams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

### 2. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius, tel. +370 5 211 2000, el. p. [savivaldybe@vilnius.lt](mailto:savivaldybe@vilnius.lt).

### 3. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, kodas 120750163, Šeimyniškių g. 19B, LT-09233 Vilnius, tel. +370 687 66 000, el. p. [info@vilniausvystymas.lt](mailto:info@vilniausvystymas.lt).

Statinio projekto dalies vadovas – Lolita Vileikienė, tel. +370 686 07078 el. p. [lolita.vileikienė@vilniausvystymas.lt](mailto:lolita.vileikienė@vilniausvystymas.lt).

|                            |                                                                                     |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                         |            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                            |                                                                                     |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                         |            |
| 0                          | 2025-06                                                                             |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                         |            |
| LAIDA                      | DATA                                                                                | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |                                                                                                                                                                                                         |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  | VILNIAUS<br>VYSTYMO<br>KOMPANIJA                  |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J.I. Kraševskio g.2 Žvėryne, Vilniaus m. supaprastintas statybos projektas |            |
| A1061/0805                 | PV                                                                                  | Lolita Vileikienė                                 |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                                                                   | LAIDA      |
| 12700                      | PDV                                                                                 | Eglė Budukevičienė                                |  | Aiškinamasis raštas                                                                                                                                                                                     | 0          |
|                            |                                                                                     |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                         |            |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>Vilniaus miesto savivaldybė                       |                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>PRO-25-04-06-SSP-VN_AR                                                                                                                                                               | LAPAS<br>1 |
|                            |                                                                                     |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                         | LAPŲ<br>6  |



#### 4. TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI, STATYBOS NORMOS IR TAISYKLĖS

- LR Statybos įstatymas;
- LR Vandens įstatymas;
- LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas;
- STR 1.01.05:2007. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės. bendrieji reikalavimai“.
- STR 1.06.01:2019 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 2.01.12:2024 „Statybinė klimatologija“
- ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas".
- STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
- Nuotekų tvarkymo reglamentas 2006 08 17, Nr. DI-236 .
- ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas";
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 06 d. Nr.XIII-21666;

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami tarptautiniai standartai, turi būti vadovaujamasi Lietuvos standartais.

#### 5. DUOMENYS APIE NAUDOJAMĄ KOMPUTERINĘ PROGRAMINĘ ĮRANGĄ

1. Microsoft Office365 Business Standard
2. AutoCAD Civil 3D 2022
3. Adobe Creative Cloud All Apps

#### 6. ESAMA SITUACIJA

Viešojo automatinio tualetų įrengimo vieta projektuojama Vilniaus m., Žvėryno seniūnijoje, šalia I. J. Kraševskio g. 2, esamo sporto stadiono teritorijos. Pasirinkta vieta yra patogiai pasiekama pėsčiųjų srautų nuo miesto centro ir vedančių link Neries upės ar Vingio parko. Šalia įrengti dviračių ir pėsčiųjų takai, vaikų žaidimo ir sporto treniruoklių aikštelės. Viešojo tualetų vieta projektuojama tarp dviejų pėsčiųjų takų, suformuotame sklype, kurio unikalus Nr. 4400-5583-8225. . Žemės paviršiaus altitudės svyruoja tarp 91.13 ir 91.15 m virš jūros lygio.

Žemės sklypo naudojimo būdas:

- rekreacinės teritorijos;
- bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo)teritorijos;
- susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai, patenka į Kultūros vertybių registre įrašytos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės –Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Žvėrynu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 33652, statusas – registrinis) teritoriją. Vertingųjų savybių pobūdis: architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus), istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus), kraštovaizdžio, urbanistinis (lemiantis reikšmingumą svarbus), želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus).

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_AR | 2     | 6    | 0     |



## 7. GEOLOGINĖS IR HIDROLOGINĖS SĄLYGOS

UAB "SWECO Lietuva" pagal UAB „Vilniaus vystymo kompanija“ užsakymą, užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus. Tyrimų tikslas – nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

Lauko darbai buvo atlikti 2025 m. lapkričio mėn. 12 dieną. Gręžimo ir zondavimo darbus vykdė UAB „SWECO Lietuva“ specialistai.

Tirtas sklypas priklauso holoceno ir vėlyvojo ledynmečio amžiui, paskutiniojo apledėjimo fliuvioglaciacinių lygumų sričiai, Šiaurvyčių lygumos rajonui, Neries vidurupio slėnio terasuotos atkarpos mikrorajonui. Reljefo tipas – fliuvialinis, holoceno amžiaus.

Buvo išgręžti du (2) tyrimo gręžiniai: Gr. 1, Gr. 2. Gręžinių gylis siekia 6.00 m. Taip pat atlikti du (2) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžsčių. Iš gręžinių paimti 4 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Tirta ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos, remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu. Tyrimų gręžinyje yra aptiktas dirbtinis gruntas (t IV) ir aliuvinės nuosėdos (a IV). Šias nuosėdas dengia augalinis sluoksnis (pd IV), kurio storis 0.20 m. Pagal gręžimo, zondavimo ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 4 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Požeminis vanduo aptiktas gręžiniuose Gr. 1 ir Gr. 2. Slūgso nuo 2.30 m iki 3.60 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte.

Pilnos apimties Geologijos ataskaita pateikta atskira byla.

## 8. PROJEKTO SPRENDINIAI

### 8.1, Bendri duomenys

Viešajam tualetui projektuojami lauko vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklai. Įvada atvedami į po WC techninę patalpą įrengiamą g/b D1,5m prieduobj.

Projektuojamas viešasis automatiniais tualetas, turintis vieną pritaiktą žmonėms su negalia kabiną. WC yra laikinas statinys/gaminys, pagamintas ir sukomplektuotas Europos sąjungos šalyse, turinti CE ženklą (gaminys). Viešasis tualetas veiks visus metus, patalpos yra šildomos. Karštas vanduo bus ruošiamas vietiniame techninėje patalpoje sumontuotame įrenginyje. Tualetu unitazuose įrengtas integruotas bekontaktis vandens nuplovimas po kiekvieno naudojimo. WC gaminys pateikiamas su visa įranga, pilnai sukomplektuotas. Tualetu gaminio detalų aprašymą ir techninę specifikaciją žiūr. projekto Sklypo plano/ Architektūrinę dalį (PRO-25-04-06-SSP-SP/SA/SK ).

*Geriamojo vandens ir buitinių nuotekų vandens kiekiai paskaičiuoti remiantis WC gamintojo pateiktais duomenimis:*

Vandens ėmimo čiaupų /sanitarinių prietaisų debitas:

- vienas išpuodžio nuleidimo ciklas (laikas 10 sekundžių) – 3 l
- vienas rankų plovimo ciklas (laikas 10 sekundžių) – 1 l

WC esantys prietaisai: išpuodžiai -1 vnt., praustuvai – 1 vnt

Visų esančių ėmimo čiaupų suminis debitas – 0,4 l/s.

Automatinio WC kabinos plovimo debitas:

- išpuodžio sėdamosios dalies valymas - vienas ciklas (laikas 15 sekundžių) – 1,5 l
- išpuodžio plovimui - vienas ciklas (laikas 15 sekundžių) – 3 l
- grindų plovimui - vienas ciklas (laikas 15 sekundžių) – 3 l

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_AR | 3     | 6    | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

WC kabinos – 1vnt.

Visu kabinų automatiniam plovimui reikalingas debitas – 0,5 l/s

Suminis debitas: 0,9 l/s, skaičiuotinis debitas -0,44 l/s.

Projektuojami PE100 D32mm, PN10 vamzdžiai  $Q_s=0,44$  l/s,  $v=0,72$  m/s, slėgio nuostoliai  $H=26,7$  m/km.

*Vandens slėgio skaičiavimai:*

Minimalus garantuojamas vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt.  $\pm 0,00 - 145,00$  m.

Projektuojamo vandentiekio: abs. alt. 89.05m

Laisvas slėgis:  $145,0 - 89,05 = 55,95$  m

Reikalingas slėgis:

$H = H_g + H_{kl} + H_{viet} + H_{laisv} + H_{skt} = 2,11 + 0,31 + 0,031 + 10,0 + 5,0 = 17,451$  m

$H_g$  - geometrinis aukščių skirtumas, 2,11m

$H_{kl}$  - kelio nuostoliai, 0,31m

$H_{viet}$  - vietiniai nuostoliai, 0,031m

$H_{laisv}$  - laisvasis slėgis nepatogiausiame vandens ėmimo taške, 10,0m

$H_{skt}$  - slėgio nuostoliai skaitiklyje, karšto vandens ruošimo įrenginyje, 5,0m.

$55,95\text{m} > 17,451\text{m}$  - slėgis yra pakankamas

Lentelė nr.1. Projektuojamų tinklų rodikliai

| Pavadinimas                                                                            | Mato vienetas | Kiekis     | Pastabos                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|-------------------------------|
| IV SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI                                                       |               |            |                               |
| <b>1. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai - nauja statyba (skl. kad.nr.0101/0053:80)</b> | viso          | 21,7       |                               |
| 1.1. buitinių nuotekų šalinimo tinklų ilgis D110*                                      | m             | 1,8        |                               |
| 1.2. buitinių nuotekų šalinimo tinklų ilgis D160*                                      | m             | 19,9       |                               |
| 1.3. vamzdžio skersmuo                                                                 | mm            | D110, D160 | I gr nesudėtingasis statinys  |
| <b>2. Vandentiekio tinklai – nauja statyba (skl. kad.nr.0101/0053:80)</b>              |               |            |                               |
| 2.1. vandentiekio tinklų ilgis*                                                        | m             | 11,7       |                               |
| 2.2. vamzdžio skersmuo D32                                                             | mm            | D32        | I gr. nesudėtingasis statinys |

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Viešasis tualetas yra laikinas statinys (gaminys), kuris bus atvežtas surinktas ir pastatytas ant iš anksto įrengtos pamato plokštės, kurioje bus anga į prieduobį. Todėl pirmiausia suklojami inžineriniai tinklai. Prisijungimas prie vidaus sistemos bus vykdomas nuo į prieduobį D1,5m atvestų komunikacijų.

Viešasis tualetas veiks visus metus, todėl patalpos yra šildomos. Karštas vanduo bus ruošiamas vietiniame techninėje patalpoje sumontuotame įrenginyje. Tualetu unitazuose įrengtas integruotas bekontaktis vandens nuplovimas po kiekvieno naudojimo. Viešojo tualetu stogas bus įrengtas šlaitinis su paviršinių nuotekų nubėgimu projektuojamais ir esamais paviršiais į žalius plotus. Tualetu gaminio detalų aprašymą ir techninę specifikaciją žiūr. projekto PRO-25-04-06-SSP-SP/SA/SK dalį (Sklypo plano/ Architektūrinę/Konstrukcijų dalį).

Šulinių dangčiai ir požeminės sklendės kapos pėsčiųjų zonoje plytelių, trinkelų ir pan. dangoje ar vejoje t.b. apkrovų klasės ne mažesnės kaip B125, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus (arba lygiavertį). Šulinių dangčiai turi būti su komunikacijų žymėjimu

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_AR | 4     | 6    | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

pagal Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymo „Dėl Vilniaus miesto požeminių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ 2005-02-14 Nr.30-222 reikalavimus. Vandentiekio šulinio dangtis, kuriame įrengiamas vandens skaitiklis, turi būti apšiltintas.

Statybos metu iškastas gruntas numatytas sandėliuoti vietoje, statybinis laužas turi būti išvežtas į statybinio laužo sąvartyną. Laikinos grunto sandėliavimo vietos turi būti derinamos su Statytoju. Baigus statybos darbus esamos dangos turi būti atstatytos ir aplinka sutvarkyta iki pradinio lygio. Pažeistų dangų atstatymas vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“ 1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.

Šuliniams ir požeminei sklendei turi būti pastatyti nauji informaciniai stulpeliai su informacinėmis lentelėmis.

Statybos darbai vykdomi pagal TS reikalavimus bei ST 300026902.300.20.01:2013 "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas".

Rangovas turi įsivertinti visas išlaidas, susijusias su šių darbų atlikimu.

Projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonos dydį reglamentuoja 2019 m. birželio 6 d. „Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr.XIII-2166“. Vamzdynų, kurie įrengiami iki 2,5 m gylio, apsaugos zona yra išilgai vamzdynų trasos esanti žemės juosta, kurios ribos po 2,0 m į abi puses nuo vamzdynų ašies.

Visi reikalavimai medžiagoms ir darbams pateikti techninėse specifikacijose.

### 8.2. Vandentiekio tinklai

Lauko vandentiekio tinklai suprojektuoti vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. PS25-2624.

Geriamas vanduo viešajam tualetui bus atvestas nuo greta esančių vandentiekio tinklų D150mm. Prisijungimo vietoje montuojamas kaliaus ketaus flanšinis trišakis D150x50mm, iš abiejų jo pusių įrengiami flanšiniai adapteriai atsparūs tempimui skirti ketiniams D150mm vamzdžiams ir ant atšakos srieginis flanšas D50x11/4" bei požeminė kaliaus ketaus pleištinė sklendė D32x11/4"mm.

Vandens apskaitos mazgas su nuotolinio nuskaitymo galimybe šalto vandens skaitikliu D20mm projektuojamas g/b D1500 V1-1 šulinyje. Vandens skaitiklis montuojamas apie 0,4m aukštyje nuo šulinio dugno. Prieš skaitiklį ir po jo įrengiamos kaliaus ketaus (arba lygiavertės) srieginės pleištinės sklendės: prieš D32x11/4", po 1". Atbulinio srauto prevencijai po skaitiklio įrengiamas žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis atbulinis vožtuvas 1". Vandentiekio sistemos ištuštinimui, šulinyje sumontuojamas vandens paėmimo/išleidimo žalvarinis (arba lygiavertis) 1" ventilis. Šuliniuose t.b. išlaikomi minimalūs 0,3m atstumai nuo movos ar uždarnosios armatūros krašto iki šulinio vidinės sienelės.

Vamzdynai klojami atviru būdu, kasant tranšėją. Tinklo įgilinimas ~1,80 – 2,45m nuo esamo ar projektuojamo paviršiaus.

Vandentiekio įvadas nuo projektuojamo šulinio V1-1 iki prieduobio po WC montuojamas D110 dėkle. Prieduobyje vandentiekio įvado vertikalioji dalis yra apšiltinama akmens vatos kevalais su aliuminio folija bei įrengiama D110 dėkle.

Vandentiekio tinklas projektuojamas iš slėginių plastikinių vandentiekio vamzdžių PE100 D32mm, PN10, dėklas iš PE100 D110mm, PN10 vamzdžių (arba lygiaverčių).

### 8.3. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai

Buitinių nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr. PS25-2624..

Buitinės nuotekos iš viešojo tualetu bus šalinamos į esamus D500 buitinių nuotekų tinklus, prisijungiama į esamą g/b D1500 šulinį Nr. 211. Tinklo posūkio vietoje projektuojamas plastikinis D425 apžiūros šulinėlis F1-1.

Vamzdynai klojami atviru būdu, kasant tranšėją. Tinklo įgilinimas ~1,20 – 2,30 m nuo esamo ar projektuojamo paviršiaus.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_AR | 5     | 6    | 0     |





#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Buitinių nuotekų išvadas iš WC iki projektuojamo šulinėlio F1-1 montuojamas D200 dėkle. Prieduobyje vertikalioji vamzdyno dalis yra apšiltinama akmens vatos kevalais su aliuminio folija bei įrengiama D200 dėkle.

Po WC esamame prieduobyje nuo galimo tualetu užtvindymo nuotekų vamzdyje įrengiamas linijinis atbulinis vožtuvas D110 savitakiniais tinklams.

Buitinių nuotekų šalinimo tinklas projektuojamas iš savitakinių plastikinių nuotekų vamzdžių PVC D160 ir D110mm,  $\geq 8 \text{ kN/m}^2$ , dėklas iš PVC D200,  $\geq 8 \text{ kN/m}^2$  (arba iš lygiaverčių).

### 9. APLINKOS APSAUGA:

Vykdam vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų statybos darbus medžių kirtimas dėl sprendinių, susijusių su projekto dalimi, nenumatomas.

Medžiai, patenkantys į tranšėjos kasimo zoną darbų vykdymo zonoje turi būti apsaugomi, t.y aptverti skydais ar lentomis. Negalima arti medžių sandėliuoti statybines medžiagas, grunto, statyti automobilių bei mechanizmų.

Naudojami statyboje mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi, kad tepalai ir degalai nepatektų į gruntą. Statybos metu susidaręs statybinis laužas, turi būti išvežamas į statybinio laužo sąvartyną.

Statybos darbų vykdymo metu, rangovas savo lėšomis turi pasirūpinti laikinu vandens tiekimu, sanitarinių priemonių užtikrinimu ir jų saugiu eksploatavimu, tinkamomis higienos patalpomis, buitinių atliekų tvarkymu, statybinio laužo išvežimu į statybinio laužo sąvartyną. Baigus statybos darbus aplinka turi būti sutvarkyta iki pradinio lygio.

Visi projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų ir yra gauti reikiama sutikimai.

Statybos darbai neigiamo liekamojo poveikio aplinkai neturės.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_AR | 6     | 6    | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS (BENDRIEJI NURODYMAI)

1.1. TAIKymo sritys

Supaprastintas statybos projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais dokumentais, LR galiojančiais statybos verslą tvarkančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais projekto rengimo dokumentais.

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama šio projekto dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas, kurias reikėtų skaityti drauge su brėžiniais.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijose, brėžiniuose ir visą tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas. Žodžiai “pilnas įrengimas” turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje

1.2. Techninė dokumentacija

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

Rangovas turi pranešti Užsakovui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti.

1.3. Įranga, gaminiai ir medžiagos

Ši specifikacija nustato minimalius reikalavimus įrangai, darbo ir medžiagų kokybei, taikytinus šiame projekte.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta tinkama naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Visos tiekiamos dalys turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad atlaikytų maksimalias apkrovas gamybos, montavimo ir ilgalaiškės eksploatacijos metu. Naudojamos medžiagos turi būti naujos, darbų ir medžiagų kokybė turi užtikrinti įrangos eksploataciją pagal paskirtį ir privalo atitikti visų Specifikacijų skyrių reikalavimus.

Visa įranga turi būti skirta nuolatiniam veikimui pagal paskirtą statybvietėje vyraujančiomis atmosferinėmis ir eksploatacinėmis sąlygomis, nebent būtų nurodyta kitaip.

Kur įmanoma, Rangovas turi užtikrinti maksimalų analogiškos skirtingų gamintojų įrangos suderinamumą.

|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                        |      |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 0                          | 2025                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                                        |      |
| LAIDA                      | DATA                                                                                                                          | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                        |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  <b>VILNIAUS<br/>VYSTYMO<br/>KOMPANIJA</b> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                                          |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J.I. Kraševskio g.2 Žvėryne, Vilniaus m. supaprastintas statybos projektas |      |
| A1061/0805                 | Lolita Vileikienė                                                                                                             |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                                                                                                        |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | XX – visi                                                                                                                                                              |      |
| 12700                      | SPDV <sub>VN</sub>                                                                                                            | Eglė Budukevičienė                                |                                                                                                                                                                        |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                        |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                        |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                        |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                        |      |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                |                                                   | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                                  |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | Techninės specifikacijos                                                                                                                                               |      |
|                            | Vilniaus miesto savivaldybė                                                                                                   |                                                   | LAIDA                                                                                                                                                                  |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | 0                                                                                                                                                                      |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                        |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | PRO-25-04-06-SSP-VN_TS                                                                                                                                                 |      |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | LAPAS                                                                                                                                                                  | LAPŲ |
|                            |                                                                                                                               |                                                   | 1                                                                                                                                                                      | 40   |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais „Techninių specifikacijų“ reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- pagaminimo data.

Visos atvežamos į statybietę medžiagos turi būti tokia, kokiame jos parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Gminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad tai vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir privalo imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui.

Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovui privalu gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

- gautos gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybietėje ir jos patvirtintos,
- projekto Inžinieriaus nėra nurodyta ir patvirtinta medžiagų saugojimo vieta.

Medžiagos, gaminiai ir įranga, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

#### 1.4. ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS IR IŠBANDYMAS

Rangovas turi turėti pakankamai kvalifikuotų darbuotojų, tinkamų mašinų ir įrangos, kad galėtų atlikti visus įrengimų montavimo, išbandymo, derinimo ir paleidimų darbus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius, tarp jų pagal gamintojo nurodymus, technines specifikacijas ir tolerancijas.

Rangovas visiškai atsako už tinkamą įrenginių veikimą bandymo metu bei mokymų, atliekamų naudojant įrengimus, metu.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 2     | 40   | 0     |



## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Baigus visi vamzdiniai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu. Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių objektų.

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus išbandomos, ar į jas neįsiskverbia vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi.

Bandymų protokolus tvirtina Techninis prižiūrėtojas.

Jokia įranga negali būti pradėta naudoti be statybos Techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

### 1.5. DARBŲ APIMTIS

#### 1.5.1. Pagrindiniai darbai

Projekto VN dalyje atliekami naujų vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklų bei esamo šulinio remonto darbai.

### 1.6. INFORMACIJA IR ĮSIPAREIGOJIMAI, SUSIJĘ SU STATYBVIETĖS ĮRENGIMU

#### 1.6.1. Bendrieji nurodymai

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

Visas išlaidas, susijusias su laikinaisiais statiniais, įskaitant (bet ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

#### 1.6.2. Laikinas vandens tiekimas

Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrengimų sumontavimą, praplovimą ir išbandymą bei visų vamzdinių apsaugojimą nuo užšalimo. Laikoma, kad atitinkami šių sąnaudų kaštai Rangovo konkurso medžiagoje yra įvertinti.

#### 1.6.3. Laikini nuotekų persiurbimo įrenginiai ir tinklai

Rangovas privalo numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų, šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotekų įrenginių sumontavimą, išbandymą ir reikiamą apsaugojimą nuo užšalimo. Rangovas turi numatyti laikinus nuotekų permetimo įrenginius bei jų aprūpinimą elektros energija, o taip pat laikinas apvedimo linijas.

#### 1.6.4. Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos elektros energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, administracinėms patalpoms, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu bei apmokėti išlaidas už sunaudotą elektros energiją. Turi būti užtikrintas reikiamas elektros tiekimas per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo.

Reikalui esant, Rangovas nustatyta tvarka turi gauti elektros tiekimo sąlygas statybos reikmėms, parengti atitinkamą projekcinę dokumentaciją ir suderinti elektros tiekimą su vietiniais elektros tinklų atstovais. Rangovo pareiga sumokėti visus prijungimo mokesčius, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinosios tiekimo sistemos montavimui, o užbaigus darbą teritorijoje, išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą, dalyvaujant elektros tinklų atstovams. Jei yra naudojamos elektros generatorių stotys, jos turi būti garsui ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamųjų rajonų ir už jų eksploatacijos pasekmes pilnai atsako Rangovas.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 3     | 40   | 0     |



#### 1.6.5. Statybvietės apšvietimas

Rangovas turi pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus.

#### 1.6.6. Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinama tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

#### 1.6.7. Darbo sąlygos

Užtikrinant tinkamas darbo sąlygas Rangovas privalo:

- pasirūpinti pirmosios pagalbos priemonėmis;
- aprūpinti apsauginiais drabužiais jo žinioje esantį personalą;
- organizuoti saugų darbą statybvietėje;
- pasirūpinti tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu;
- pasirūpinti gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles;
- turėti visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, tiltelius, užrašus ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

#### 1.6.8. Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje ir privalo vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų. Tinkamas aptvėrimas, laikini įtvirtinimai ir komunikacijų apsaugos priemonės, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai, užtikrinantys saugų darbą, turi būti įskaičiuoti į Rangovo finansinį pasiūlymą.

Visi Rangovo darbuotojai turi būti tinkamai apmokyti, kad atliktų jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo, pašalinių žmonių ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklause saugaus darbo instruktažą. Su kėlimo mechanizmais leidžiama dirbti tik asmenims, turintiems nustatytos formos leidimus.

#### 1.6.9. Rangovo statomi ženklai (pradedant darbus ir po jų užbaigimo)

Rangovas privalo pastatyti statybvietėje atitinkamus informacinius stendus, jų statymo vietas turi būti suderinę su techninės priežiūros vadovu ir atitinkamomis vietinėmis institucijomis.

### 1.7. STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

Rangovas organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal STR 1.05.01:2017 „STATYBĄ LEIDŽIANTYS DOKUMENTAI. STATYBOS UŽBAIGIMAS. STATYBOS SUSTABDYMAS. SAVAVALIŠKOS STATYBOS PADARINIŲ ŠALINIMAS. STATYBOS PAGAL NETEISĖTAI IŠDUOTĄ STATYBĄ LEIDŽIANTĮ DOKUMNETĄ PADARINIŲ ŠALINIMAS AM 2016 12 12 ĮSAKYMAS Nr. D-878“

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 4     | 40   | 0     |



## 2. STATYBOS PRODUKTAI (GAMINIAI IR MEDŽIAGOS)

### 2.1. MEDŽIAGOS

Žemiau aprašomi reikalavimai vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklams bei įrenginiams naudojamoms medžiagoms. Techninėse specifikacijose nurodyti medžiagų standartai g.b. pakeisti į lygiaverčius, neprastesnių savybių.

#### 2.1.1. Techniniai reikalavimai nuotekų tinklų gaminiams ir medžiagoms

Inžineriniai tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius kaip inžinerinio statinio (inžinerinių tinklų) reikalavimus. Nuotakyno tinklams naudojami vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus.

##### 2.1.1.1. Polipropileningiai (PP) lygiasieniai viensluoksniai savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

1. Standartai LST EN 1852-1 arba lygiavertis.
2. Sertifikuojamas - 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 - polipropilenas (PP).
5. Spalva - juoda, ruda.
6. Vamzdžio išorinė sienelė - lygi.
7. Vamzdžio vidinė sienelė - lygi.
8. Žiedinis lankstumas - ne mažiau kaip RF30.
9. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma:
  - Standartas (EN 1852-1);
  - Gamintojas;
  - Vamzdžio išorinis/vidinis diametras;
  - Vamzdžio medžiaga (PP);
  - Apkrovos klasė (SN8);
  - Žiedinis lankstumas (RF30);
  - Gamybos data (pvz. 2020).
10. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo.
11. Tarpinė - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:
  - Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba.
  - Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:  
Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
- Pasirenkami parametrai:
14. Apkrovos klasė. Nurodoma užsakant:
  - SN8;

Pastaba\*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 5     | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.

15. Vamzdžių matmenys (DN):

- DN110;
- DN160;
- DN200;

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 nuorojoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

**2.1.1.2. Polipropileniniai (PP) lygiasieniai trisluoksniai savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys**

1. Standartai LST EN 13476-2 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 - polipropilenas (PP).

5. Spalva - juoda, ruda.

6. Vamzdžio išorinė sienelė - lygi.

7. Vamzdžio vidinė sienelė -lygi.

8. Žiedinis lankstumas - ne mažiau kaip RF30.

9. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma:

- Standartas (EN 13476-2);
- Gamintojas (pvz. Gamintojas);
- Vamzdžio išorinis/vidinis diametras (pvz. 400x392);
- Vamzdžio medžiaga (PP);
- Apkrovos klasė (SN8 arba SN16);
- Žiedinis lankstumas (RF30);
- Gamybės data (pvz. 2020).

10. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo.

11. Tarpinė - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu.

12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba.
- Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

Pasirenkami parametrai:

14. Apkrovos klasė. Nurodoma užsakant:

- SN8;

Pastaba\*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.

15. Vamzdžių matmenys (DN). Nurodoma užsakant:

- DN110;
- DN160;

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 6     | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- DN200;

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 nuoro doje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

**2.1.1.3. Polipropileniniai (PP) profiliuoti savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys**

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:

- Standartas (EN 13476-3);
- Gamintojas;
- Vamzdžio išorinis/vidinis diametras ;
- Vamzdžio medžiaga (PP);
- Apkrovos klasė (SN8);
- Žiedinis lankstumas (RF30);
- Gamybos data .

10. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo.

11. Tarpinė - NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu.

12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba.
- Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

14. Apkrovos klasė Nurodoma užsakant:

- SN8;

15. Vamzdžių matmenys (DN) Nurodoma užsakant:

- DN110;
- DN160;
- DN200;

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 nuoro doje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 7     | 40   | 0     |





#### 2.1.1.4. Polivinilchloridiniai (PVC) savitakiniai nuotekų vamzdžiai

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:
    - Standartas (EN 1401)
    - Gamintojas;
    - Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis;
    - Apkrovos klasė (SN8);
    - Medžiaga (PVC);
    - Gamybės data .
  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
11. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:
    - Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba;
    - Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
  12. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:  
pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
  13. PVC apkrovos klasė nurodoma užsakant:
    - SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio)
- 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:
    - DN110;
    - DN160;
    - DN200;
- 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.

#### 2.1.1.5. Polivinilchloridinių (PVC) nuotekų vamzdžių fasoninės dalys

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

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 8     | 40   | 0     |



## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Standartas (EN 1401);
- Gamintojas;
- Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis;
- Apkrovos klasė (SN8);
- Medžiaga (PVC);
- Gamybos data.

7. Vamzdžių sujungimas - mova, lygus galas tipo jungtis.

8. Tarpinė NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.

9. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).

10. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

Ekspluatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).

11. PVC apkrovos klasė nurodoma užsakant:

- SN8.

12. Išorinis vamzdžio skersmuo nurodoma užsakant:

- DN110;
- DN160
- DN200;

13. Fasoninės dalys nurodoma užsakant:

- Trišakis;
- Alkūnė (90°);
- Aklė;

Punktų Nr. 1-2, 5-6, 8 atitikimas turi būti nurodytas Ekspluatacinių 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.

### 2.1.2. Techniniai reikalavimai vandentiekio tinklų gaminiais ir medžiagoms

Inžineriniai tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius kaip inžinerinio statinio (inžinerinių tinklų) reikalavimus.

Vandentiekio tinklams naudojami vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus.

#### 2.1.2.1. Polietileniniai (PE) vandentiekio vamzdžiai

1. Standartai LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis.
2. Sertifikuojimas - 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:
  - Standartas (EN 12201);
  - Gamintojas ;

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 9     | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis;
- Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);
- Panaudojimas (W arba W/P);
- Vamzdžio medžiaga (PE100);
- Slėgio klasė (PN 10);
- Gamybės data;

Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.

9. Vamzdžių sujungimas - mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.

10. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba;
- Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

11. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).

12. Darbinis slėgis nurodoma užsakant:

- PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);

13. Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm nurodoma užsakant:

- 32 mm;
- 110 mm;

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 nuorojoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

#### 2.1.2.2. Polietileniniai (PE RC) vandentiekio vamzdžiai

1. Standartai LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).

2. Sertifikavimas:

- Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
- 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.).

3. Klojimo būdas - atviru be smėlio paklotu arba uždaru būdu (betranšėjiniu)

4. Medžiaga PE100-RC (visi sluoksniai).

5. Vamzdžio ypatybės:

- 2 arba 3 sluoksniai;
- Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.

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:

- Standartas (EN 12201);
- Gamintojas;
- Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis;
- Gaminio SDR skaičius (SDR17);

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 10    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Panaudojimas (W arba W/P);
- Vamzdžio medžiaga (PE100-RC);
- Slėgio klasė (PN10);
- Gamybos data;

Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.

11. Vamzdžių sujungimas - mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, sandūrinis/kontaktinis, elektromovinis.

12. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba.
- PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba.
- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

13. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

14. Darbinis slėgis Nurodoma užsakant:

- PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);

15. Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm nurodoma užsakant:

- 32 mm;
- 110mm;

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 nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

#### 2.1.2.3. Ktinės flanšinės fasoninės dalys

1. Standartai LST EN 545 arba lygiavertis

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Darbinis slėgis PN 10; PN 16

4. Pajungimo būdas:

- Flanšinis;
- Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą;
- Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.

5. Korpuso medžiaga - kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.

6. 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 (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), ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.

7. Ženklinimas. Ant gaminio turi būti nurodyta:

- Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);
- Pagaminimo metai (pvz. 2017);
- Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500).
- Diametras (pvz. DN150);
- Darbinis slėgis (pvz. PN16);
- Standartas (EN 545).

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 11    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.

8. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.);
- GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);
- Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).

9. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.);
- GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);
- Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).

Pasirenkami parametrai:

10. Pajungimo būdas - flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakit:

- DN250 (flanšas 12 skylių);

11. Nominalus dydis Nurodoma užsakit:

- DN150;

12. Flanšinės fasoninės dalys. Nurodoma užsakit:

- Flanšinis trišakis
- Srieginis flanšas

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 lygiavertiu;

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.

#### 2.1.2.4. Vandentiekio srieginės ir įmovinės pleištinės sklendės

1. Gaminiui taikomi standartai LST EN 1074-2 arba lygiavertis.

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Nominalus slėgis PN16

4. Sklendės tipas - atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjūviu.

5. Korpuso ir dangčio medžiaga - korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį arba poliacetalis. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.

6. Ketaus 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 (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), ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas.

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.

9. Sklęstis (pleištas) - žalvaris, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį.

10. Sklendės ženklinimas. Ant sklendės turi būti nurodyta:

- Gamintojo pavadinimas;

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 12    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Nominalus slėgis (PN16);
- Standartas (EN 1074-2).

Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.

11. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);
- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose;
- GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).

12. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);
- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose.

13. Nominalus dydis nurodoma užsakant:

- DN25;
- DN32;

14. Sklendės valdymas nurodoma užsakant:

- Rankinis (valdymo ratas);
- Prailgintu valdymo vėliu;

Valdymo vėlio ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose:

– Nuo 2000 mm iki 2500 mm.

Valdymo vėlio 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.

15. Korpuso galas nurodoma užsakant:

- Srieginis galas. Nurodoma užsakant:
  - Išorinis/vidinis;
  - Vidinis/vidinis.

Sriegis pagal LST EN 10226 arba lygiavertį;

- Įmovinis galas PE vamzdžiams su korozijai atspariu fiksavimo žiedu. Jungties sandarumo užtikrinamas –elastomeras, tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.

Punktų Nr. 1-5, 13-15 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. 7-10 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.

#### 2.1.2.5. Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių mechaninės jungiamosios dalys

1. Standartai Jungtys turi būti tinkamos PE vamzdžiams atitinkantiems LST EN 12201 standartą arba lygiavertį.
2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.
3. Medžiaga PP arba lygiavertis.
4. Darbinis slėgis (PN) ne mažiau kaip 16 bar.
5. Sandarinimas EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertę medžiaga, tinkama šaltam geriamam vandeniui.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 13    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

6. Gaminio ženklavimas Žymėjimas:

- Gamintojas;
- Medžiaga (PP);
- Nominalus skersmuo (DN32);
- Gaminio SDR skaičius (SDR11);
- Slėgio klasė (PN16);
- Panaudojimas (W arba W/P).

7. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).

8. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).

9. Išorinis vamzdžio skersmuo nurodoma užsakant:

- DN32;

Punktų Nr. 1-5, 10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

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

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

**2.1.2.6. Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamosios dalys**

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:

- Standartas (EN 12201);
- Gamintojas;
- Vamzdžio išorinis skersmuo (32);
- Medžiaga (PE100);
- Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);
- Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);
- Tinkamo vamzdžio SDR skaičius (pvz. SDR11);
- Panaudojimas (W arba W/P);
- Gamintojo informacija (unikalus numeris ir brūkšninis kodas pagal ISO 13950 arba lygiavertį standartą, informacijos nuskaitymui suvirinimo aparatams su nuskaitymo skeneriais).

6. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).

7. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 14    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).

8. Darbinis slėgis nurodoma užsakant:

- PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);
- PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).

9. Išorinis vamzdžio skersmuo nurodoma užsakant:

- 32 mm;
- 110 mm;

Punktų Nr. 1-3, 8-9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

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

Punktų Nr. 4-5 atitikimas turi būti nurodytas nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

#### 2.1.2.7. Vandentiekio tempimui atsparūs adapteriai (remontui)

1. Gaminiui taikomi standartai LST EN 14525 arba lygiavertis.

2. Darbinė terpė - geriamasis vanduo.

3. Nominalus slėgis - PN 10; PN 16.

4. Jungties tipas:

- Flanšinis adapteris.

5. Panaudojimas - kaliaus ketaus, pilkojo ketaus, plieno, polietileno, AC vamzdžiams jungti.

6. Jungties medžiaga - korpuso - kalusis ketus ne žemesnės klasės negu EN- GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.

Tvirtinimo varžtų, veržlių ir poveržlių ir medžiaga – grūdintas plienas arba nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis. Fiksavimo elementų medžiaga – nerūdijantis plienas, grūdintas plienas, bronzos arba žalvaris.

7. Jungties sandarinimas - elastomeras, tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.

8. Korpuso padengimas vidaus ir išorės - epoksidinis miltelinis, Rilsan Nylon 11 arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (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), ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas vožtuvo tipas ir kodinis pavadinimas.

9. Ženklėjimas - ant jungties turi būti nurodyta:

- Gamintojo pavadinimas;
- Pagaminimo metai;
- Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400).
- Nominalus dydis;
- Nominalus slėgis;
- Standartas(EN 14525);
- Tolerancija.

Pirmi penki ženklėjimai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, leidžiantis išsaugoti informaciją apie gaminių eksploatacijos metu.

10. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);
- 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.);

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 15    | 40   | 0     |





#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).

11. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).

Pasirenkami parametrai:

12. Pajungimas prie tinklo - flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN1092-2 arba lygiavertį standartą.

Nurodoma užsakant:

- DN150 (flanšas 8 skylių)

13. Nominalus dydis.

Nurodoma užsakant:

- DN150;

14. Nominalus slėgis.

Nurodoma užsakant:

- PN10;

- PN16.

15. Tolerancija DN150.

Apatinė riba: ne daugiau, viršutinė riba: ne mažiau - 132-155mm.

Punktų Nr. 1-4, 12-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

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

Punktų Nr. 8 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;

Punktų Nr. 5-7, 9, 12-15 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.

#### 2.1.2.8. Vandens apskaita

Vandens skaitiklis, kurio nominalus skersmuo D20mm skirtas šalto vandens apskaitai ir jis t.b. su nuotolinio nuskaitymo galimybe. Prietaisas atitinkantis visus tarptautinių ISO 9000 standartų metrologinius reikalavimus. Prietaisas turi būti apsaugotas nuo magnetinio poveikio. Skaitiklius galima montuoti visose padėtyse (vertikali, horizontali ir kt.). Nereikia tiesių vamzdžių atkarpų prieš ar po skaitiklio. Skaitiklio konstrukcija ir jame naudojamos medžiagos turi užtikrinti jo ilgaamžiškumą, atsparus hidrauliniams smūgiams. Siekiant užtikrinti patikimą VAM montavimą ir eksploatavimą, jis turi būti montuojamas apie 0,4 m aukštyje virš šulinio dugno.

Skaitiklis užplombuojamas metrologinę patikrą patvirtinančia Europinio standarto plomba. Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus.

D20 vandens skaitiklio slėgio klasė PN 16, terpė geriamas vanduo.,  $Q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$ , jungtis 1“.

Vandentiekų sistemoje naudojama armatūra ir jungtys turi būti iš korozijai atsparių medžiagų - žalvarinės, bronzinės, ketinės cinkuotos arba juodos jungtys su antikorozinu padengimu. Vandentiekio sistemos ištuštinimui naudojami srieginis rutulinis ventilis ¾“. Po vandens apskaitos įrengiamas žalvarinis ar lygiavertis srieginis 1“, PN16 atbulinis vožtuvas. Prietaisai turi būti tinkami naudoti geriamam vandeniui. Srieginės jungtys pagal EN ISO 228-1 standartą arba lygiavertį.

Armatūrą įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais.

#### 2.1.3. Šuliniai, kameros, dangčiai

Įrengiant apžiūros, valymo ir kitos paskirties šulinius būtina vadovautis norminiais aktais, gamintojų nurodymais ir projekto sprendimais.

Dalis šulinių, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, kurie turi atitikti LR aplinkos ministro naujausiame patvirtintame įsakyme „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ paskelbtame reglamentuojamų statybos produktų

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 16    | 40   | 0     |



## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

sąraše standartus bei STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Nauji plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys pėsčiųjų, dviračių takuose ir žalioje vejoje, t.b. mažiausiai 12,5t (klasė B125) bei atitikti LST EN 124 reikalavimus (arba lygiavėrio).

Visi šulinių dangčiai turi būti su komunikacijų žymėjimu pagal Vilniaus m. savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymo „Dėl Vilniaus miesto požeminių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ 2005-02-14 Nr.30-222 reikalavimus.

Šulinių liukai gazonuose ir vejoje turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

Po šulinių turi būti įrengiamas pagrindas, atitinkantis projekto reikalavimus. Šulinio pagrindas turi būti įrengiamas ant nejudinto grunto. Jeigu, kasant iškasą ji buvo perkasta - tose vietose užpilamas gruntas ir iškasos dugnas sutankinamas.

Šulinių dugnai turi būti montuojami iki vamzdžių klojimo tranšėjoje.

Projektuojamo vandentiekio šulinio V1-1 dangtis t.b. apšiltintas. Apšiltinimui naudojama drėgmės neįgerianti ir nuo šalčio apsauganti izoliacinė medžiaga - 5-10 cm storio ekstruzinio polistirolio plokštė, atitinkanti LST EN 13164:2012 arba lygiavėrio standarto reikalavimus. Plokštė turi būti paženklinta CE ženklu ir atitikti Europos direktyvų reikalavimus. Plokštė klijuojama sausais (mineraliniais) ar paruoštais (bituminiais ar poliuretaniniais) klijais.

Ekstruzinio polistirolio XPS privalumai:

- Uždary porų struktūra: XPS struktūra visiškai vientisa, todėl nepatenka drėgmė į vidų.
- Atsparumas drėgmei: dėl uždary porų struktūros, drėgmė nepapuola į vidų, todėl šaldymo ciklai neardo XPS.

Ilgalaikis vandens įmirkis panardinant (po 28 parų): EN reikšmė  $\leq 0,7$ , v%, visa plokštė  $\leq 0,2$  v%, 200 x 200 mm ruošinys  $\leq 0,5$  v%.

- Puiki šilumos izoliacija: deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0,031 – 0,037 W/mK (priklausomai nuo storio),
- Ypatingas tvirtumas, stipris gniuždant yra virš 300 kPa arba apie 30 t/m.
- Ilgaamžiškumas: savo savybių nepraras daugiau nei 50 metų.
- Neiškiria jokių sveikatai pavojingų dalelių ar dujų.
- 100% perdirbamas.

Dangčio šiltinimui g.b. naudojama ir kita lygiavėrtė medžiaga.

Montuojant šulinius iš surenkamų betoninių elementų labai svarbu tinkamai užtaisyti visas sandūras tarp šulinio elementų. Taip pat būtina užsandarinti vamzdžių prijungimo ar perėjimo per žiedus vietas. Įvertinant jėgas, veikiančias gruntą, tikslinga įrengti elastingas šulinio elementų sandūras. Tas užtikrina ilgaamžį šulinio hermetiškumą. Elastingos šulinių elementų sandūros įrengiamos naudojant specialų poliuretano hermetiką. Siūlių tarp sumontuotų šulinių storis turi būti 5 – 10 mm. Kiaurymių skersmuo vamzdžiams turi būti didesnis už vamzdžių skersmenį, kad juos sumontavus liktų tarpas, kuris užsandarinamas hermetiku. Vietose, kur vandentiekio vamzdžiai kerta šulinio žiedo sienelės, reikia įdėti įdėklus ir juos užsandarinti elastingu hermetiku. Sandarinimo medžiagos turi atitikti standartus.

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos specialios vamzdžių movos, protarpiniai, įdėklai bei guminės tarpinės.

Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenių lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija. Vanduo neturi prasiskverbti per šulinio elementus tiek iš išorės tiek iš vidaus.

### Galimi šulinių hidroizoliacijos būdai:

- Hidroizoliacija bituminėmis medžiagomis

Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės medžiagos. Pagrindinis šulinių hidroizoliacijos bituminėmis medžiagomis pranašumas yra darbo paprastumas ir maža medžiagos kaina. Tuo pačiu metu turėtų būti griežtai

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 17    | 40   | 0     |



## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

laikomasi darbų atlikimo technologijos, nes pažeidus bitumo ir benzino mišinio proporcijas, gali būti priešlaikinis apsauginio sluoksnio sunaikinimas.

- **Cemento hidroizoliacija**

Cemento hidroizoliacijai geriausia naudoti paruoštą mišinį, kurį pakanka praskiesti vandeniu pagal instrukcijas. Gautą kompoziciją reikia tepti mentele 2-3 kartus, kad susidarytų 6-8 mm storio sluoksnis.

Dažniausiai cemento mišinys naudojamas izoliuoti jungtis prieš dengiant apdailos hidroizoliaciją.

- **Cemento-polimero hidroizoliacija**

Cemento-polimero mišiniai yra vienas moderniausių ir efektyviausių hidroizoliacijos būdų. Šie mišiniai yra ekologiški ir patvarūs. Tokios hidroizoliacijos tarnavimo laikas apie 40 metų.

- **Polimerų mišinių hidroizoliacija**

Ši medžiaga yra brangiausia, bet tuo pat metu ir pati efektyviausia. Polimerų mišinių naudojimas pasiteisina tokiais atvejais, kai galima didžiausia deformacija tarp šulinio žiedų. Maksimalų efektyvumą užtikrina didelis elastingumas, pasiekiamas montuojant membraną ant specialių mastikų. Geriausiai žinoma plėvelės polimerinė membrana. Pirmiausia betoninius žiedus reikia apdoroti specialia mastika ir palikti 24 valandas. Plėvelė turi lipnų pagrindą, pakanka išplėsti ritinį, prispausti plėvelę prie paviršiaus ir išlyginti, kad būtų pašalinti oro burbuliukai. Polimerinės membranos izoliacijos tarnavimo laikas siekia 50 metų.

- **Vidinei hidroizoliacijai gali būti naudojamos šios medžiagos:**

- ✓ cemento glaistas;
- ✓ bitumo-benzino mastika arba išlydytas bitumas;
- ✓ cemento-polimero mišinys;
- ✓ bitumo-polimero mišinys;
- ✓ polimerinė hidroizoliacija;
- ✓ Kanalizacijos šulinio vidinė hidroizoliacija gali būti padaryta prieš pat jo eksploatavimą.

- **Sandarinimo jungtys tarp betoninių žiedų**

Nepriklausomai nuo betoninių žiedų hidroizoliacijos metodo, visiškas sandarumas nebus užtikrintas be privalomo jungčių tarp žiedų apdirbimo. Net montavimo etape tarp žiedų turėtų būti klojama hidroizoliacinė ir amortizuojanti tarpinė.

Geriausia naudoti betono-gumos tarpiklį.

Betono ir gumos tarpiklis pasižymi dideliu elastingumu. Ši kokybė leidžia išlaikyti sandarumą net ir nedidelio betono žiedų poslinkio atveju.

Guminės tarpinės, skirtos prijungti vamzdžius prie betoninių šulinių elementų. Šios tarpinės yra gaminamos iš tankaus elastomero ir yra skirtos prijungti įvairių medžiagų vamzdžius (polietileninius, PVC, polipropileninius, ketinius, stiklo pluošto, fibrocementinius, keramikinius) prie betoninių/gelžbetoninių šulinių elementų.

- ✓ Guminės tarpinės atitinka ES normą EN 681-1;
- ✓ Gumos yra montuojamos į gręžtines skylės;
- ✓ Gumos yra atsparios įvairioms kirpimo jėgoms;
- ✓ Gumos turėdamos išskirtinį profilį labai palengvina vamzdžių pajungimą;
- ✓ Gumos yra atsparios buitinių nuotekų poveikiui;
- ✓ Vamzdžių pajungimo nuokrypis gali sudaryti iki 10%

Pasijungimas į šulinius vykdomas pagal "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo darbai " V01\_13.06.04 taisyklių reikalavimus bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Montuojant šulinius rekomenduojama laikytis leidžiamu nuokrypiu

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 18    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Šulinių montavimo nuokrypiai

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Iškasos dugno altitudės nuokrypis                        | ± 50mm  |
| Šulinio viršutinės dalies ašies nuokrypis nuo vertikalės | 12 mm   |
| Smėlio išlyginamojo sluoksnio altitudės nuokrypis        | ± 15 mm |
| Šulinio ašies nuokrypis nuo projekcinės padėties         | 8mm     |
| Šulinio dugno altitudės nuokrypis                        | ±5 mm   |

Vandentiekio šulinys projektuojamas g/b D1500 (V1-1) su dugnu ir prieduobiu.

Buitinių nuotekų tinklo priežiūrai įrengiamas plastikinis D425 šulinėlis F1-1.

**G/b šuliniams keliami reikalavimai:**

1. Standartai - LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2. Sertifikuojimas - 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. Betono nelaidus vandeniui - betono markė ne žemesnė kaip W12.
6. Lipynės - lipynės turi būti sumontuotos gamykloje.

Lipynių medžiaga:

- Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį;
  - Ketūs pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį;
  - Kalus ketūs pagal LST EN 1563 arba lygiavertį;
  - Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį;
  - Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį;
  - Plastiką (polietileną, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm<sup>3</sup> arba lygiavertės savybės turintis polipropileno kopolimeras).
- Pastaba: Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.

7. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Galiojanti gamybos kontrolės atitikties sertifikatas.
- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

8. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

9. Skersmuo - nurodoma užsakant:

- 1500 mm;

10. Išorinė hidroizoliacija - nurodoma užsakant:

- Be hidroizoliacijos
- Su hidroizoliacija.

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 nuorojoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

**Gelžbetoninių šulinių lipinių techniniai reikalavimai**

1. Standartai - LST EN 13101:2003 arba lygiavertis.
2. Sertifikuojimas- produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3. Medžiaga:

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 19    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį;
- Ketūs pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį;
- Kalūs ketūs pagal LST EN 1563 arba lygiavertį;
- Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį;

*Pastaba.* Lipynės turi būti padengtos plastikine danga.

4. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

5. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

Punktų Nr. 1, 3 atitikimas turi būti nurodytas Ekspluatacinių savybių deklaracijoje.

**G/b šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai**

1. Standartai - LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiavertčiai.

2. Liuko elementai :

1. Liuko rėmas;

2. Dangtis;

3. Tarpinė.

3. Medžiaga:

1. Ketūs su plokšteliniu 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:

- Dangtis ir rėmas turi būti apvalus;

- Dangtis turi būti išimamas iš rėmo;

- 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);

- 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;

- Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą;

- Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto.

Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti:

- Išsisinė ar iš dalių, amortizuojanti;

- Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bilsėsio;

- Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.

Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta:

- Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.

5. Dangčio svoris:

- 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);

- 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>

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 20    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

• 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:

• Dangčio svoris ne daugiau kaip 75 kg.

Tvirtinimo elementas (pagal LST EN 124 6.6.a):

1. Varžtai (visų keliagubių dangčių arba pagrindinio dangčio);
2. Spyruokliniai skląščiai arba kiti spaustukai (visų keliagubių dangčių arba pagrindinio dangčio);
3. Sukamosios movos įtaisai (visų keliagubių dangčių arba pagrindinio dangčio);
4. Kiti tvirtinimo elementai;

1. Dangčiai su vyriais;

2. Keliagubi dangčiai su vyriais;

3. Dvigubi trikampiai (arba kitos formos) sujungiami dangčiai;

4. Nuožulnūs ir arba išstumiami dangčiai (mechanškai apdirbti arba ne);

5. Kitos konstrukcijos

6. Rėmo aukštis (C):

1. Neplaukiojančio tipo B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 70 mm.

7. Dangčio angos diametras (A) - nuo 600 mm iki 610 mm.

8. Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (B) - nuo 670 mm iki 700 mm.

9. Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:

• Standartas;

• Liuko apkrovos klasė;

• Gamintojo pavadinimas, ženklas;

• Užrašas: „Vanduo“ (pagal paskirtį);

• Miesto pavadinimas „Vilnius“ (nurodoma užsakant);

• Gaminio pavadinimas/numeris.

• Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo“ nustatytus reikalavimus.

10. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015);

• Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.

11. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015);

• Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.

Pasirenkami parametrai:

12. Dangčio ir liuko rėmo tipai:

Nurodoma užsakant:

1. Be ventiliacijos angos.

Nurodoma užsakant:

1. Neplaukiojančio tipo.

13. Apkrovos klasė Nurodoma užsakant:

• B 125 (ne žemesnė);

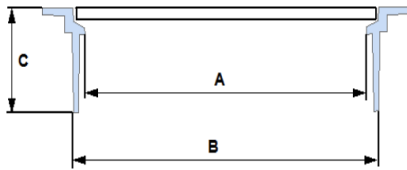
Punktų Nr. 1, 3, 6-9, 13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

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.

Liuko matmenys:

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 21    | 40   | 0     |

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis



**Plastikiniams šuliniams keliami reikalavimai:**

1. Standartai - LST EN 13598 arba lygiavertis.
2. Dugno medžiaga - PE/PP.
3. Šachtinio vamzdžio medžiaga - PP/PVC-U.
4. Sandarinimo žiedai - turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
5. Žymėjimas :
  - Medžiaga;
  - Standartas;
  - Gamintojo pavadinimas, ženklas;
  - Nominalus šulinio diametras;
  - Pagaminimo data.
6. Šulinėlio D425 montavimo gylis - ne daugiau kaip 4metrai.
7. Dokumentai pateikiami pirkimo metu Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
8. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:  
Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
9. Šulinio šachtos vidinis skersmuo - nurodoma užsakant:

- 425 mm;

10. Apkrova - nurodoma užsakant:

- šaligatviams ir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125

\*Vamzdžių pajungimas prie šulinėlio šoninės sienutės – montuojant atskirą atvamzdį su išorine sandarinimo guma.

Punktų Nr. 1-6, 9-10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

Punktų Nr. 2-3, 5-6, 9-10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

**Apžiūros šulinėlių dangčių techniniai reikalavimai:**

1. Standartai - atitikimas LST EN 124-2.
2. Liuko apkrova - B125.
3. Liuko elementai :
  - Liuko rėmas (apvalus, keturkampis);
  - Liuko dangtis apvalus;
  - Teleskopas.
4. Liuko medžiaga:
  - Ketūs su plokšteliniu grafitu pagal LST EN1561;
  - Ketūs su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563.
5. Teleskopo medžiaga - PVC,PP, arba PE.
6. Teleskopo skersmuo:
  - 400;
  - 425;
7. Teleskopo ilgis - ne mažiau kaip 300 mm.
8. Liuko ženklavimas:

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 22    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Standartas pvz. EN124
- Apkrovos klasė - B125

- Gamintojo pavadinimas ar ženklas.

9. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
- Montavimo instrukcija lietuvių kalba.

10. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:

- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);
- Montavimo instrukcija lietuvių kalba.

Pasirenkami parametrai:

11. Teleskopo skersmuo:

- 400;
- 425.

Punktų Nr. 1-7 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-8 atitikimas turi būti nurodytas nuorofoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

#### 2.1.4. Šulinių žymėjimas

Požeminių komunikacijų unifikuoti žymėjimo ženklai pagal ST300026902.300.20.01:2013 „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas“ 4 skirsnio 10.16-10.17 punktus.

Rangovas turi visiems šuliniams pateikti ir įrengti standartinio tipo šulinių žymeklius – informacines lenteles. Lentelės tvirtinamos ant standartinių stulpelių (arba šalia esančių pastatų sienų, tuo atveju Rangovui prisiimant savo atsakomybei visas galimas savininkų pretenzijas).

Šulinių vietos turi būti nurodytos informacinėse lentelėse, pritvirtinamos prie pastovių konstrukcijų aiškiai matomose vietose. Informacinės lentelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui. Šios lentelės skirtos tinklų šulinių žymėjimui. Visų komunikacinių ženklų stovai dažomi RAL 7022 spalva. Jei šuliniai yra išsidėstę vienas šalia kito, galima keliems šuliniams statyti vieną informacinį stulpelį su keliomis informacinėmis lentelėmis.

Stovo medžiaga:

- Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis  $\geq \varnothing 32$  mm diametro;
- Sienelių storis  $\geq 2,9$  mm;
- Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;

2. Lentelės medžiaga:

- Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/-10 proc.);
- Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga;
- Vandentiekiiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis;
- Nuotekoms – žalia lentelė su balto mis raidėmis;
- Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.

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.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 23    | 40   | 0     |



|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 24    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

### Dangtis požeminei sklendei („kapa“)

1. „Kapos“ atsparumas karščiui  $\geq +150^{\circ}\text{C}$ .
  2. „Kapos“ dangčio medžiaga - kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
  3. Dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės pagal ISO3506-1:2009.
  4. „Kapos“ korpuso medžiaga - kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertis arba plastikas (PE HD) arba lygiavertė medžiaga.
  5. „Kapos“ atraminės plokštės medžiaga - plastikas (PE HD) arba lygiavertė medžiaga.
  6. Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas - ketinės dalys dengiamos bitumu arba lygiaverte medžiaga.
  7. „Kapos“ dangtelio skersmuo - ne mažiau 150 mm.
  8. „Kapos“ atraminės plokštės fiksavimas - turi turėti prailginimo veleno fiksavimo mechanizmą, nebent to nereikalauja prailginimo veleno gamintojas.
  9. Dokumentai pateikiami pirkimo metu:  
Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).
  10. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas:  
Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).  
Pasirenkamas parametras:
  11. Tipas:  
Nurodoma užsakant:
    - Plaukiojančio tipo (kai montuojama asfalto dangoje);
    - Neplaukiojančio tipo (kai montuojama šaligatviuose, žalioje vejoje).
- Punktų Nr. 2, 4, atitikimas turi būti nurodytas Ekspluatacinių savybių deklaracijoje;
- Punktų Nr. 1, 3, 5 – 8 punktų 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.

#### 2.1.8. Atbulinis vožtuvas savitakiniais nuotekų tinklams

Projektuojamas D110mm atbulinis linijinis vožtuvas savitakiniam srautui, montuojamas į vamzdžio vidų, atitinkantis LST EN 13564 reikalavimus. Apsaugo nuo užtvindymo, kvapų patekimo. Vožtuvas g.b. montuojamas tiek horizontaliai, tiek vertikalčiai. Atbulinis vožtuvas gaminamas iš nerūdijančio plieno EN1.4301, PE arba PVC. Membranos medžiaga DN80-200 ir DN300 - silikonas. Membranos gali būti 3 išpildymų: minkštos, vidutinio kietumo ir kietos. Membranos kietumas turi būti parinktas toks, kad atlaikytų ne mažesnę kaip 2 metrų vandens stulpo atbulinio srauto slėgį.

### 3. STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAI

#### 3.1. OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI DARBAI

##### 3.1.1. Bendrieji nurodymai

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas suderintoje vietoje. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams. Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą (arba užsakovą) dėl minėtų įrenginių dispozicijos

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 25    | 40   | 0     |



## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona. Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenį būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60cm gylio nuo planuojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

### 3.1.2. Grunto iškasimas

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

### 3.1.3. Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdant bet kokius statybos darbus objekte, Rangovas privalo nustatyti požeminių komunikacijų vietą ir gauti leidimus jų zonoje vykdyti darbus.

Vykdamas darbus esamų inžinerinių komunikacijų zonose, Rangovas turi laikytis apsaugos reikalavimų, numatytų atitinkamose Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“.

Prieš pradėdant bet kokius statybos darbus statybos aikštelėje, jeigu yra būtinybė, Rangovas turi susitarti su Užsakovu bei kitais požeminių komunikacijų savininkais dėl jų komunikacijų iškėlimo ir/ar išdėstymo, norint išvengti žalos statybos metu.

Rangovas laikinai turi apsaugoti ir atremti visas požemines komunikacijas kasimo darbų ir darbų tranšėjose metu bei taip pat aprūpinti pastoviomis ir tinkamomis atramomis komunikacijoms kaip reikalaujama ir visos išlaidos, susijusios su šiais darbais, turi būti įtrauktos į Rangovo sąskaitą.

Bet kokia žala tokiems įrenginiams, statiniams ir komunikacijoms, kuri buvo padaryta dėl Rangovo atliekamų darbų, jo statybos transporto eismo ar paprasčiausio aplaidumo, savo sąskaita turi atitaisyti Rangovas, o atitaisymus turi priimti statybos Techninis priežiūrėtojas ar atsakinga įstaiga.

Jei žalą atitaisys savininkas ar atsakinga įstaiga, Rangovas vis tiek turi padengti darbų išlaidas. Jei rangovas per nustatytą laiką neapmoka pateiktų sąskaitų, apmokėti šias sąskaitas turi teisę Užsakovas, kuris po to atskaičiuoja šiuos pinigus iš užmokesčio, skirto Rangovui.

Jeigu žala nežinomiems požeminiams įrenginiams ar komunikacijoms bus padaryta dėl Rangovo aplaidumo, jis bus laikomas atsakingas už šios žalos atitaisymą.

Esamos nenaudojamos komunikacijos, esančios statybos aikštelės teritorijoje, turi būti išmontuotos Rangovo bei pristatytos į Užsakovo nurodytą vietą.

### 3.1.4. Laikinas esančių statinių pašalinimas

Jei tinkamam darbų atlikimui būtina reikėtų laikinai pašalinti ar perkelti kokius nors esančius vamzdžius, lauko drenažą, kabelius, drenažo ar irigacijos griovius ar kitus statinius, Rangovas turi gauti leidimą iš atsakingos įstaigos arba savininko ir atlikti šiuos darbus prieš tai suderinęs su statybos techniniu priežiūrėtoju. Baigus darbus viskas vėl turi būti atstatyta į pradinę padėtį ir tai turi patvirtinti statybos techninis priežiūrėtojas, savininkas arba atsakinga įstaiga.

Jei būtų nuspręsta, kad laikiną esamų įrengimų pašalinimą organizuos savininkas arba atsakinga įstaiga, Rangovas privalo sumokėti šių darbų išlaidas, jei nebūtų nuspręsta kitaip.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 26    | 40   | 0     |



### 3.1.5. Negrįžtamas esamų statinių perkėlimas

Jeigu statybos Techninio prižiūrėtojo, atsakingos įstaigos ar savininko nuomone, būtinai reikėtų negrįžtamai pašalinti arba perkelti kokius nors esamus vamzdžius, lauko дренаžą, kabelius, griovius ar kitokius statinius, negu numatyta projekto darbų kiekiuose, Rangovas privalo gauti leidimą iš statybos Techninio prižiūrėtojo, įstaigos ar savininko atlikti šiuos darbus. Baigus šiuos darbus, juos turi priimti projekto techninės priežiūros vadovas, įstaiga ar savininkas.

Jeigu bus nutarta, kad negrįžtamus įrengimų perkėlimo darbus organizuos savininkas ar atsakinga įstaiga, taip pat tuo atveju, jei būtinybė atlikti negrįžtamą perkėlimą kilo dėl rangovo kaltės, Rangovas privalo padengti visas tokių darbų išlaidas. Jeigu Rangovas per nustatytą laiką neapmoka pateiktų sąskaitų, apmokėti šią sąskaitą turi teisę Užsakovas, kuris po to gali atskaičiuoti šiuos pinigus iš užmokesčio, skirto Rangovui.

### 3.1.6. Nuolatiniai sutvirtinimai

Jeigu būtina sutvirtinti kokius nors esančius vamzdžius, kabelius, konstrukcijas ar kitokius statinius, atidengtus ar pažeistus darbų metu ar po jų pabaigos, Rangovas nedelsiant privalo atlikti tokius papildomus darbus ir įrengti nuolatinis sutvirtinimus.

### 3.1.7. Atsakinga įstaiga ar savininkai, galintys atlikti darbus

Bet kokius darbus, susijusius su esamų vamzdžių ar kitų įrengimų pataisymu, pakeitimu ar perkėlimu, gali atlikti atsakinga įstaiga ar savininkas, jei tik to pageidauja. Tokiu atveju Rangovas turi leisti jiems naudotis įranga bei suteikti visokeriopą pagalbą ir apmokėti visas darbo išlaidas, išskyrus negrįžtamo pašalinimo ar perkėlimo atvejus, kuomet išlaidas turi apmokėti Užsakovas, žinoma, tik tuo atveju, jei būtinybė atlikti tokį pašalinimą ar perkėlimą kilo ne dėl Rangovo kaltės.

### 3.1.8. Atsižvelgimas į ribines sienas ir tvoras

Rangovas negali griauti jokios ribinės sienos ar tvoros prieš tai negavęs statybos Techninio prižiūrėtojo leidimo, kuris turi nustatyti tokių darbų mastą.

Rangovas privalo sutaisyti visas sienas ar tvoras, kurias jis išgriovė su statybos Techninio prižiūrėtojo žinia ar be jos, ar tiesiog apgadino jas darbų metu – už visus tokius pataisymus ir perdarymus atsako tik Rangovas; jis privalo atlikti minėtus darbus, kuriuos turi priimti statybos Techninis prižiūrėtojas ar atsakinga įstaiga. Rangovas privalo savo išlaidomis pastatyti laikinas tvoras ar kitas saugumo priemones nuosavybei apsaugoti.

## 3.2. ŽEMĖS DARBAI

### 3.2.1. Bendros nuostatos

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" (DT 5-00) reikalavimų.

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA" nurodytų nuostatų. Vykdamas žemės darbus ir įrengiant pagrindus, turi būti surašyti dengtų darbų aktai.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeimininkų leidimu. Vykdamas kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis.

Prieš pradėdamas statybos darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti, tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 27    | 40   | 0     |



Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

### 3.2.2. Paruošiamieji darbai

Paruošiamieji darbai:

- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15 m;
- išardyti esamas kelių dangas;
- įtvirtinti kuoliukais kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- atšurfuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50 m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

### 3.2.3. Tranšėjos kasimas

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Minimalus tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 nurodytus reikalavimus.

Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą. Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00" reikalavimus.

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projekcinės altitudės, neiškasus +10 cm. Iki proj. altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų (jei reikia). Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu nei 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalios tranšėjas galima kasti jų neramstant:

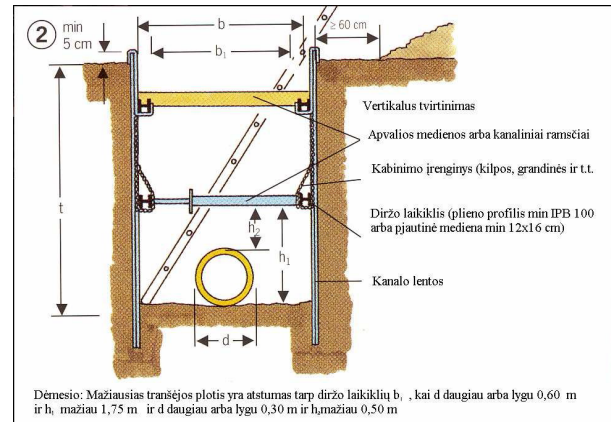
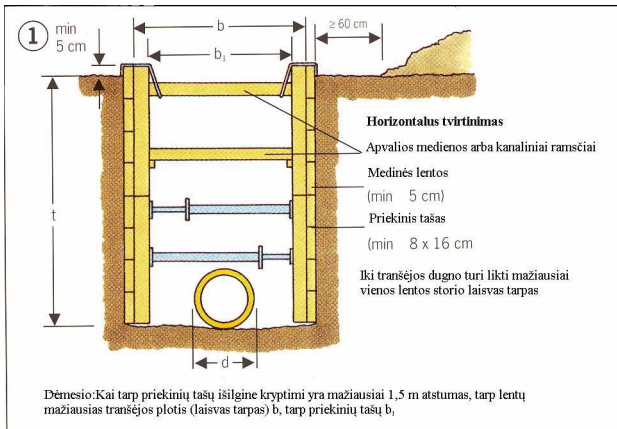
- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais. Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos. Iškasų sienas, inžinerinių tinklų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Kloyant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus. Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais. Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukciją, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 28    | 40   | 0     |

## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

### DARBAI SUTVIRTINTOSE TRANŠĖJOSE. STANDARTINIS TVIRTINIMAS:



### Nurodymai

Horizontalus (1) arba vertikalus (2) sutvirtinimas turi būti įrengtas iš lentų ar kanalinių ramsčių.

- Prieš kasimo darbų pradžią patikrinti, ar yra pratiesti požeminiai vamzdiniai.
- Tranšėjų sutvirtinimo būdą pasirinkti pagal:
  - grunto rūšį,
  - gruntinio vandens lygį,
  - tarp sluoksninio vandens plūdimą,
  - vietovės reljefą,
  - komunalinių komunikacijų linijų išdėstymą.
- Nustatyti atitinkantį atliekamiems darbams tranšėjų plotį ir jo laikytis. Nuotekų vamzdinams ir kanalams taikoma 1 lentelė, visiems kitiems vamzdinams 2 lentelė.
- Tranšėjos vamzdinams turi atitikti standartus. Jei nukrypstama nuo standartų, sutvirtinimo patikimumas turi būti įrodytas skaičiavimais.
- Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas užpildyti ir sutankinti
- Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas.
- Tranšėjų galines sienelės reikia taip pat sutvirtinti, kad nebūtų tarpų, arba jas padaryti su nuolydžiu.
- Viršuje iš abiejų tranšėjos pusių palikti neapkrautą ne mažesnę kaip 0,60 m pločio apsauginį ruožą.
- Į gilesnes kaip 1,25 m tranšėjas galima įeiti tik tada, kai yra sumontuoti sutvirtinimai.
- Patikrinti visas sutvirtinimo dalis po:
  - stiprių liūčių,
  - žymių apkrovos pasikeitimų,
  - prasidėjusio atodrekių,
  - ilgesnės darbo pertraukos,
  - po sprogdinimų.
- Briaunas (sienelės) apsaugoti, kad nenuslinktų.
- Plieniniai kanalų ramsčiai ir sūklių galvutės turi būti patikrintos.
- Medžio lentos turi būti ne mažiau kaip 5 cm storio.
- Apvalios medienos skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 10 cm.
- Užkasimą vykdyti pamažu, žingsnis po žingsnio, pilnai užpildant tranšėją.

Perėjimai - priėjimai

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 29    | 40   | 0     |

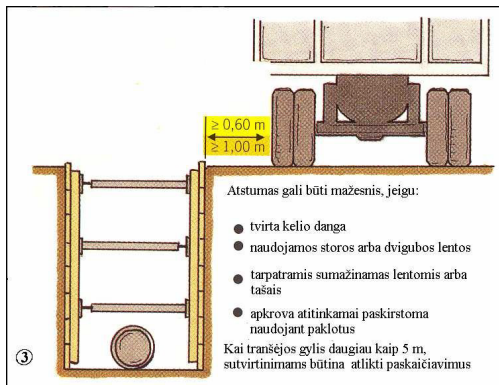


## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Per tranšėjas, platesnes kaip 0,80 m, reikalingi perėjimai. Perėjimai turi būti ne siauresni kaip 0,50 m pločio.
- Jei tranšėjos gilesnės kaip 2,00 m, perėjimai iš abiejų pusių turi turėti trijų dalių šonines apsaugas.
- Tranšėjose, gėlesnėse kaip 1,25 m, įėjimui ir išėjimui naudoti laiptus arba kopėčias.

### Eismo saugumas

- Jei tranšėjos iškastos viešųjų kelių eismo zonoje, turi būti užtikrintas saugus eismas. Nustatyta tvarka reikia gauti kelio savininko leidimą ir suderinti su kelių policija.
- Laikytis saugaus atstumo tarp tranšėjos kraštų ir statybos transporto priemonių, statybos mašinų, kilimo mechanizmų ir t. t.(3).



Transporto priemonių ir statybos mašinų saugus atstumas (3) iki sutvirtintų tranšėjų ar iškasų (horizontalus tvirtinimas)

Atstumas didesnis negu 0,60 m, kai

- Leistinos transporto priemonės iki 44 t bendro svorio
- Ekskavatoriai ir kėlimo priemonės iki 18 t bendro svorio, kurie be apkrovos važiuoja išilgai tranšėjos
- Statybos mašinos darbo metu pagal jų *saugaus naudojimo taisykles* StVZO
- Ekskavatoriai ir kėlimo priemonės darbo metu iki 12 t bendro svorio

Atstumas didesnis negu 1,00 m, kai

- Transporto priemonės su didele ašine apkrova, sunkesnis nei išvardinta StVZO
- Statybos mašinos darbo metu, kurios dėl savo ašinės apkrovos neleistinos viešajame eisme
- Ekskavatoriai ir kėlimo priemonės nuo 12 iki 18 t darbo metu
- Kai kelio dangos storis mažiau kaip 15 cm arba kai kelio dangos būklė neužtikrina pakankamo apkrovos paskirstymo

1 lentelė

| Mažiausias tranšėjos plotis atsižvelgiant į |                   |                |               |
|---------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------|
| Nominalų vidinį plotį                       |                   | Tranšėjos gylį |               |
| DN                                          | Mažiausias plotis |                |               |
| mm                                          | m                 | m              | m             |
| ≤ 225                                       | OD + 0,40         | < 1,00         | Nėra nurodymų |
| > 225 iki ≤ 350                             | OD + 0,50         | ≥ 1,00, ≤ 1,75 | 0,80          |
| > 350 iki ≤ 700                             | OD + 0,70         | > 1,75, 4,00   | 0,90          |
| > 700 iki ≤ 1200                            | OD + 0,85         | > 4,00         | 1,00          |
| > 1200                                      | OD + 1,00         |                |               |

DN nominalus skerspjūvis mm

OD Išorinis matmuo m

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 30    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

2 lentelė

| Sutvirtintų tranšėjų su įėjimu į darbo zoną mažiausias plotis |                                  |                         |                      |                                  |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Vamzdyno matmuo                                               |                                  |                         | Tranšėjos gylis      |                                  |
| Linijos ar vamzdyno vamzdžio išorinis skersmuo d, m           | Mažiausias tranšėjos plotis b, m |                         | Tranšėjos gylis t, m | Mažiausias tranšėjos plotis b, m |
|                                                               | Standartinis tvirtinimas         | Perstatomas tvirtinimas |                      |                                  |
| Iki 0,40                                                      | b = d + 0,40                     | b = d + 0,70            | Iki 1,75             | 0,70                             |
| Nuo 0,40 iki 0,80                                             | b = d + 0,70                     |                         | Nuo 1,75 iki 4,00    | 0,80                             |
| Nuo 0,80 iki 1,40                                             | b = d + 0,85                     |                         |                      |                                  |
| Daugiau 1,40                                                  | b = d + 1,00                     |                         | Daugiau 4,00         | 1,00                             |

### 3.2.4. Pagrindo paruošimas

PP, PE, PVC- vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti įrengiamas ar pilamas, ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Vamzdžio aplinkinis užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Esamas smėlinis, žvyringas gruntas gali tarnauti vamzdynų pagrindams jį profiliuojant ir sutankinant.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalus;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koeficiento  $K \geq 0,95$  max standartinio sutankinimo. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas.

### 3.2.5. Užpylimas

Užpilant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto supilukimo būdai.

Įrengiant stiklo pluoštu armuotų poliesterio dervų GRP, plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu supilukti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Supilukimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

Supilukimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95 % ir 98 % gatvės ribose (atitinka  $K=95/98$  standartinio sutankinimo koeficientą):

- Du-keturi kartai pervažiavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 60 iki 200 kg) per 20-40 cm storio grunto sluoksnį. Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui - 50 cm virš vamzdžio turi būti smėlis. Negalima naudoti

gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų.

Tranšėjas užpilti galima po to, kai išbandyti vamzdynai, patikrinti pagrindai. Tada aplink ir ant vamzdynų pilamas pirmas užpylimo sluoksnis. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 100-300 mm, priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė nustatoma geotechniniais metodais statybos techninės priežiūros sudėtyje.

Užpilo medžiagose negali būti krūmų, šaknų, užšalusių medžiagų, organinių ar kitaip netinkamų medžiagų.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 31    | 40   | 0     |





#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Jokios užpilo medžiagos nėra pilamos vykstant pastoviems darbams tol, kol nebus, kaip nurodyta aukščiau, joms paruoštas pagrindas.

Su užpilo medžiagomis turi būti elgiamasi taip, kad jas užpilant, paskleidžiant ir sutankinant, būdu išvengta užpilo sluoksniavimosi ir gauta stabili, vientisa sutankinta struktūra.

Organizuodamas savo darbą Rangovas turi atsižvelgti į klimatinės sąlygas, kurių galima tikėtis tame rajone. Jei sudėtos medžiagos dėl kokių nors priežasčių taptų netinkamomis, Rangovas turi tokias medžiagas pašalinti arba apdoroti jas taip, kad atitiktų specifikacijas. Toks darbas bus atliktas be jokio papildomo mokesčio iš Darbdavio pusės.

Jei kitaip nebuvo nurodyta ar patvirtinta, užpylimui ir užpildymui naudojamos iškastos medžiagos, kurių dalelės dydis neviršija 32 mm, o mažesnės kaip 0,1mm dalelės neturi sudaryti daugiau kaip 10%. Šiame smulkiųjų dalelių kiekyje molio dalelės neturi sudaryti daugiau kaip 2%.

Užpilamame grunte neturi būti vamzdžiams kenksmingų priemaišų.

Atvežtinės užpilo medžiagos sudėtis turi būti:

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| a) Žvyro:         | 7 -15 mm; |
| b) Smėlio:        | 0 - 7 mm; |
| c) Upės riedulių: | 8 -15 mm. |

Ten, kur užpilas skirtas po statiniais ir statinio grindimis, medžiaga turi būti sudėta iš patvaraus žvyro, skaldyto akmens, trupinto betono ar smėlio, kurių dalelių dydžiai būtų nedidesni nei 10 mm. Medžiagos sudėtis turi būti tokia, kad nebūtų jokių smulkių dalelių migravimo į užpilą.

Jei kitaip nenurodyta, toliau joks sutankinto užpilo paviršiaus taškas negali būti aukščiau nei 0,05 m virš projekcinio (ar esamo) paviršiaus lygio ir daugiau nei 0,05 m žemiau projekcinio paviršiaus lygio.

Aukščiau nurodytos tolerancijos ribose paviršius turi būti lygus, ką turi patvirtinti Inžinierius.

Kontrolinį išbandymą atlieka rangovo personalo nariai, kurie yra kompetentingi atlikti būtinus bandymus. Papildomas išbandymas gali būti atliktas Inžinieriaus nuožiūra.

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 1997-2:2007.

Rangovas taikys tokią tankinimo ir nusėdimo toleranciją, kad užbaigto paviršiaus lygiai ir matmenys Sutarties pabaigoje būtų nurodytos tolerancijos ribose.

### 3.2.6. Vandens pašalinimas (esant poreikiui)

Rangovas pateikia visas medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, paviršinio vandens, atsirandančio darbo vietoje, nukreipimui, surinkimui ir pašalinimui, gruntinio vandens pašalinimui iš tranšėjų, kad visus kasimo ir statybos darbus būtų galima vykdyti sausomis sąlygomis.

Darbų apimtis – vandens pašalinimo sistemos išbandymas, paleidimas, eksploatavimas, priežiūra, vandens pašalinimas, įrangos išmontavimas ir išvežimas iš statybvietės.

Rangovas padengia visas vandens pašalinimo sistemos išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu.

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, sumažinanti vandens lygį pagal reikalavimus. Ši sistema turi būti eksploatuojama be pertraukos 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę, kol bus sumontuoti vamzdiniai ir baigti užpylimo darbai.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas.

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės, ežero ar griovių vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Taip pat neleidžiama patvenkti griovių bei teritorijos. Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir imtis atitinkamų techninių saugumo priemonių, siekiant užtikrinti, kad dirbant šalia didelių vandens telkinių (pvz. ežero), šių telkinių vandenys nepaplautų (nepraspaustų) sankasos ir neužpiltų iškasų (tranšėjų ir statybinių duobių).

Vandens pašalinimui iš iškastos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 32    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

- Vandens pašalinimas atviru būdu – siurbliu, siurbiant tiesiogiai iš iškasto tranšėjos,
- Siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- Siurbimas adatinių filtrų sistemos pagalba.

Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdzio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statybietės sąlygų, vandens pažeminimo būdas, siurblių našumai, adatinių filtrų žingsnis, jų įgilinimas, vandens nuvedimo kolektoriai, iškasų apsauga nuo galimo durpių ir dribsmėlio slinkimo ir pan., privalo būti Rangovo išspręsta statybos technologiniame projekte. Reikalui esant, Rangovas savo sąskaita turi atlikti papildomus tyrinėjimus. Vandens pažeminimo būdas, parinktas ir finansuojamas Rangovo, privalo užtikrinti greta statybietės ir iškasų esančių namų ir statinių pastovumą ir deformacijų nebūvimą.

Visos išlaidos, atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus Rangovo kainų lentelių punktus.

### 3.3. VAMZDYNŲ KLOJIMO DARBAI

#### 3.3.1. Bendros nuostatos

Vykdamas vamzdinių, surenkamų šulinių sekcijų iškrovimo, pristatymo, tvarkymo, transportavimo, saugojimo operacijas į vietą, rangovas turi naudoti tokius metodus ir įrangą, kad būtų išvengta vamzdžių, surenkamų šulinių sekcijų pažeidimų arba sužalojimų. Laikinas įpakavimas, apdangos, įpakavimo elementai neturėtų būti nuimti.

Rangovas turi tikrinti vamzdžius, surenkamas šulinių elementus, gautus iš gamintojo ir fiksuoti pažeidimus, sudaužymus, o taip pat nedelsdamas imtis ištaisyti ar pakeisti netinkamus gaminius. Laikotarpis tarp vamzdžių gavimo ir jų montavimo pabaigos turi būti kuo trumpesnis. Laikotarpis, kai vamzdžiai išdėstyti išilgai vamzdžio trasos arba sudėti šalia statybietės, laukiant montavimo, taip pat turi būti kuo trumpesnis. Jei šis laikotarpis viršija 1 mėnesį, vamzdžiai turi būti sudėti ant medinių padėklų. Vamzdžiai, jų jungtys ir gelžbetoniniai gaminiai turi turėti atitikties sertifikatus.

#### 3.3.2. Paruošiamieji darbai

Tranšėjos kasimas ir užvertimas turi būti sukoordinuoti su vamzdinių montavimu taip, kad darbai būtų atlikti greitai. Rangovas turi pateikti techninei priežiūrai visas detales apie metodus, kuriuos jis siūlo naudoti vamzdžių klojimo tikslumo kontrolei. Ten, kur naudojamos gairės, jos turi būti fiksuotos ir naudojamos ties kiekvienu nuolydžio pasikeitimu, bet ne rečiau kaip kas 35 m. Gairės turi būti ryškiai nudažytos, netrumpesnės kaip 1 m ir įgilintos į gruntą ne mažiau kaip 150 mm, tiesios, lygios. Montuojamų vamzdžių vidus turi būti sausas, švarus. Pasibaigus darbo dienai arba kai montavimo darbai nevykdomi, atviri vamzdžių galai turi būti tinkamai užsandarinti.

#### 3.3.3. Vamzdinių klojimas atviru būdu

Prieš vamzdžių klojimą patikrinama dugno altitudė, tranšėjos plotis, šlaito nuolydžiai, dugno pagrindas. Patikrinimo rezultatai surašomi į darbų vykdymo žurnalą. Nužymimos šulinių ašys ir pastatomi specialūs stulpeliai su šulinių numeriais ir jų atstumais nuo ašies.

Kiekviena vamzdžio atkarpa turi būti klojama, griežtai laikantis rangovo patvirtintuose brėžiniuose nurodytų nuolydžių ir aukščių. Vamzdžio klojimo tikslumui kontroliuoti turi būti naudojamos gairės.

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasuotes ir aukščius. Maksimaliai vamzdinams leistinas nukrypimas nuo nurodytos trasuotės ir aukščio atskiriems skersmenims yra šis:

|                |          |       |
|----------------|----------|-------|
| Iki            | Ø 600 mm | 10 mm |
| didesniems nei | Ø 600 mm | 15 mm |

Rankomis į iškastą tranšėją galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami speciali mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Nuleistas vamzdis pritaikomas pagal išilginę ašį, o jo padėtis vertikalioje plokštumoje nustatoma pagal išniveliuotus prie vizirinių lentų

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 33    | 40   | 0     |



## Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

prikaltus vizirius. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas 10 cm paruošiamasis sluoksnis, sutrombuojant į esamą gruntą. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 10,0 cm virš vamzdžio viršaus

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ... 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Užpilant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto suplūkimo būdai.

Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemės kojomis.

Suplūkimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95% ir 98% qatvės ribose (atitinka  $K=95/98$  standartinio sutankinimo koeficientą):

- Vieną kartą pervažiavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) galima tankinti vieną kartą. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) galima tankinti vieną kartą.

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

## 4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

### 4.1. IŠBANDYMAS

#### 4.1.1. Bendroji dalis

Rangovas, sutelkdamas darbininkus, turi parūpinti medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant.

Rangovas praneša Inžinieriui ir tinklus eksploatuojančiai organizacijai (bei faksimiliniu pranešimu iškviečia jos atstovus) apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę. Prieš pradėdant vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis nei 500 m atkarpomis. Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus. Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus. Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant. Neslėginiai vamzdynai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

#### 4.1.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

##### 4.1.2.1. Bendroji dalis

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo, prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu.

Vamzdynai turi būti išbandomi vandenių (arba oru) bei apžiūrimi tokiomis atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga. Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 34    | 40   | 0     |



#### 4.1.2.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeniui

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausiam taške ir ne žemesnis nei 6 m žemiausiam atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynas turi būti pripildtas vandens ir ne mažiau kaip 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

#### 4.1.2.3. Neslėginių vamzdynų išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras tol, kol prie sistemos prijungtame „U“ vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Inžinieriui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniui pagal šias technines specifikacijas.

#### 4.1.2.4. Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai 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 ltr vienam nominalaus skersmens linijiniam metrui.

### 4.1.3. Slėginių vamzdžių išbandymas

#### 4.1.3.1. Bendroji dalis

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui. Bandymai atliekami pagal gamintojų nurodymus.

Kiekviena atkarpa palaipsniui pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais, kurių kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Inžinieriui. Ištekančio vandens kiekis ltr/m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q = (L * D * P) / 71.526$$

kur:

Q= leidžiamas ištekis, ltr/h

L= bandomo vamzdžio ilgis, m

D= vamzdžio vidinis skersmuo, mm

P= vidutinis slėgis bandymo metu, bar

Leidžiamas ištekis iš bandomojo vamzdyno ruožo pateiktas lentelėje

| Nominalus vamzdžio skersmuo DN, mm | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                    |     |     |     |     |     |     |     |     |

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 35    | 40   | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

|                           |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Leidžiamas ištėkis, ltr/h | 0,39 | 0,59 | 0,80 | 0,99 | 0,19 | 1,58 | 1,97 | 2,38 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas juos turi nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai. Nežiūrint bandymų rezultatų, vamzdynai dar apžiūrimi vizualiai kartu su Inžinieriumi, ir pašalinami visi rasti defektai.

#### 4.1.3.2. Plastikiniai vamzdžiai

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis tokių reikalavimų:

- Galinės aklės turi būti sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos.
- Sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradėdant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras.
- Per pirmąsias 6 val. slėgis sistemoje turi atitikti 1.3 x nominalaus slėgio. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtiniais dokumentais.
- Bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui.
- Nepatartina atlikti slėgio bandymą prieš sklendę.

Atliekant bandymą slėgiu:

- Matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas.
- Sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1.3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).
- Šis slėgis išlaikomas 2 val., sistemos vandenį galima papildyti.
- Per kitas 60 min sistemos vandens papildyti negalima.
- Po 60 min matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis pasiekia 1.3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).
- Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:
  - a) slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2%
  - b) vandens kiekis l/m =  $0.02d_i - 0.001 + \Delta V$

$$\Delta V = 0.08 \times d \times 2 \text{ PE vamzdžiams}$$

$d_i$  = vidinis skersmuo, m

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

## 4.2. VAMZDYNŲ VALYMAS IR PRIEŽIŪRA

### 4.2.1. Nuotekų tinklų valymas

Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003.

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta peržiūra TV kamera. Apžiūros ataskaita ir skaitmeninis vaizdo įrašas turi būti pateikta Užsakovui.

### 4.2.2. Vandentiekio tinklų plovimas ir dezinfekavimas

Naujas vandentiekio tinklas turi būti plaunamas prieš hidraulinį bandymą.

Naujos statybos tinklai plaunami hidromechaniniu (naudojant elastingus kamščius, pvz., porolono) būdu. Plaunant hidromechaniniu būdu plovimo slėgis turi būti analogiškas vandentiekio tinkle esančiam slėgiui (jei vanduo bus imamas iš esamų tinklų) arba slėgį galima dirbtinai sukelti kilnojamu siurbliu, tačiau kamščio judėjimo greitis neturi būti didesnis kaip 1,0 m/s. Kamščio skersmuo turi sudaryti 1,2-1,3 vamzdyno skersmens, o ilgis – 1,5-2,0 vamzdyno skersmens. Kamščius galima naudoti tik tiesiuose vamzdyno ruožuose, esant sklandiems posūkiams, ne didesniems kaip 90 laipsnių. Vamzdyno viduje prie

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 36    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

jo prijungtų vamzdžių ar kitų detalių galai neturi būti išsikišę, sklendės turi būti visiškai atidarytos. Plovimo trukmė priklauso nuo nešvarumų kiekio ir pobūdžio. Dėl tinklo ruožo plovimo surašomas nustatytos formos aktas.

Praplovus naujai statomus vandentiekio tinklus hidromechaniniu būdu toliau atliekamas tinklo hidraulinis bandymas. Hidrauliškai išbandytas vamzdynas dezinfekuojamas chloruojant. Dezinfekavimui naudoti chlorą išskiriančias medžiagas - natrio hipochloritą arba kalcio hipochloritą. Dezinfekavimo darbų vietoje privalu turėti dezinfekanto pardavėjo išduotą galiojantį saugos duomenų lapą. Chloruojama vamzdyno ruožą užpildant vandeniu, imant aktyviojo chloro dozę 75-100 mg/l ir išlaikant vamzdyne reagento kontakto trukmę 5-6 val. arba imant mažesnę dozę – 40-50 mg/l, kai kontakto trukmė vamzdyne yra ne trumpesnė kaip 24 val. Konkreti chloro dozė parenkama atsižvelgiant į vamzdyno užterštumą.

Chloruojamo vamzdyno ruožas turi būti ne ilgesnis kaip 2 km.

Chloro tirpalą į vamzdyną reikia leisti tol, kol tirpalo įterpimo vietos atžvilgiu toliausioje ruožo vietoje vandenyje bus ne mažiau kaip 50% nustatyto aktyviojo chloro kiekio (aktyviojo chloro kiekį vandenyje reikia matuoti tam skirtu nešiojamu matavimo prietaisu). Nuo to momento chloro tirpalo tiekimas nutraukiamas ir vamzdynas, užpildytas chloro vandeniu, paliekamas nustatytam kontakto trukmės laikui.

Praėjus kontakto laikui chloruotą vandenį reikia išleisti į artimiausią buitinių nuotekų tinklą (jei tokios galimybės nėra - surinkus į talpą pavėžėti iki saugaus išpylimui buitinių nuotekų tinklo). Geriamajam vandeniui dezinfekuoti naudojamų medžiagų likučius privalu nustatyti jau minėtu nešiojamu matavimo prietaisu. Dezinfekuotą vamzdyną reikia plauti švariu vandeniu tol, kol chloro likutis vandenyje sumažės iki ne daugiau kaip 0,05 mg/l.

Naujo vandentiekio prijungimo prie veikiančio tinklo vietose reikia atlikti vietinį jungių ir armatūros dezinfekavimą chloro tirpalu. Dėl tinklo ruožo dezinfekavimo surašomas nustatytos formos aktas. Norint patvirtinti dezinfekavimo kokybę iš atestuotos laboratorijos reikia gauti pažymą dėl ribinio mikroorganizmų skaičiaus pagal šiuos mikrobiologinius rodiklius (pagal higienos normą HN 24:2017):

- kolonijas sudarantys vienetai 22°C temperatūroje;
- žarninės lazdelės (*Escherichia coli*);
- koliforminės bakterijos;
- žarniniai enterokokai.

### 4.3. SKALDOS TAKŲ DANGOS ĮRENGIMAS

Projekte atstatomi skaldos dangos takai skirti pėsčiųjų eismui.

Išlyginamas ir planuojamas tako sankasos dugnas. Formuojamas vienšlaitis skersinis nuolydis, kuris turi būti ne mažesnis kaip 2%. Žemės sankasos gruntas sutankinamas, sankasos grunto viršaus deformacijos modulis turi būti  $EV2 \geq 45$  MPa.

Apsauginiam šalčiui nejautriam sluoksniui įrengti gali būti naudojami grunto arba gamtinių mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

Šalčiui nejautraus sluoksnio deformacijos modulis  $EV2$  nereglamentuojamas.

Skaldos pagrindai rengiami iš skaldos ir smėlio mišinių 0/45. Skaldos pagrindo sluoksnio mišiniams taikomi TRA SBR 07 reikalavimai.

Mažiausias deformacijos modulis  $EV2$  virš skaldos pagrindų turi būti ne mažiau kaip 80 MPa.

Viršutinis skaldos dangos sluoksnis įrengiamas iš organinio rišiklio (gysločio sėklų luobelų) ir skaldos mišinio fr. 0/11, kuriuose medžiagos, mažesnės kaip 0,063 mm, turi būti 15-20 % nuo mišinio masės. Sluoksnio storis 5 cm. Pati skaldos danga (be rišiklio) yra pagaminta iš granito skaldelės, specialaus rišančio smėlio ir kalkakmenio priemaišų. Netoksiškas, organinis rišiklis (milteliai, pagaminti iš gysločio sėklų luobelų) naudojamas siekiant geresnės pėsčiųjų takų kokybės.

Įrengiant viršutinį sluoksnį iš skaldos mišinių 0/11, priimtas 5 cm sluoksnio storis. Spalva derinama atskirtai, įvertinus esamą dangą.

Lygumas matuojamas 4 m liniuote, tarpas tarp liniuotės ir matuojamo paviršiaus turi būti +/- 1 cm.

Mineralinių medžiagų atsparumo šalčiui pagal LST EN 1367-1 turi būti ne žemesnė kaip F4 klasės.

Vandens pralaidumo koeficientas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11 turi būti ne mažesnis nei  $1,0 \times 10^{-6}$  cm/s.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 37    | 40   | 0     |



#### Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Viršutinis sluoksnis klojamas rankiniu būdu ar klotuvu, tankinamas 1 - 3 t plentvoliu (be vibracijos). Po 24 val. įrengtas viršutinis sluoksnis turi būti palaistytas vandeniu, stengiantis neišplauti įrengtų medžiagų. Dangos paviršiui išdžiūvus, laistymą pakartoti ir dar kartą sutankinti 1-3 t plentvoliu (be vibracijos). 2-3 savaitių laikotarpyje įrengtas viršutinis sluoksnis turi būti drėkinamas, geriausiai antroje dienos pusėje. Jei lyja lietus, laistyti nebūtina.

Viršutinio sluoksnio sutankinimas nereglamentuojamas.

#### Dangos priežiūra

Po žiemos, ir jei reikia vasaros sezono metu, takai turi būti suprofiluoti, kad nebūtų duobių ar iškilimų. Po to sutankinti 800-3000 kg plentvoliais be vibracijos. Maži pažeidimai išsilygina dažniausiai savaime. Jei yra stambesni pažeidimai (išplovų duobės, sunkaus transporto įspaudos ir pan.), pažeistas vietas reikia supurenti iki 3 cm gylio ir tolygiai paskleisti grėbliu ar kitokiu įrankiu. Išlygintą paviršių sudrėkinti ir sutankinti 800-3000 kg plentvoliais be vibracijos.

Lapai, samanų ir šiukšlės turi būti nedelsiant pašalinti iš dangos šluota (nesuardant dangos!) ar lapų surinkimo/nupūtimo įrenginiu.

Piktžolių augimą geriausiai stabdyti išraunant jas su šaknimis, prieš tai takų dangą sudrėkinant.

Po piktžolių išrovimo tako danga turi būti sutankinta.

Žiemą sniegas gali būti valomas buldozeriu su laisvai plaukiojančiu verstuvu. Buldozerio peilis turi būti taip sureguliuotas, kad būtų 1-2 cm virš tako dangos paviršiaus. Druską takų priežiūrai žiemos metu naudoti galima.

## 4.4. VEJOS BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS

Prieš įrengiant dangas, būsimos dangos kraštuose pastatomi bordiūrai. Vėjos bordiūrų matmenys - 1000x200x80. Aplinkos poveikiui klasė ne mažesnė kaip XF2.

Bortai klojami ant betono pagrindo. Aukščio skirtumas tarp dviejų gretimų elementų kraštų, juos paklojus, neturi viršyti 1 mm. Klojami gaminiai turi būti neįskilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Betono pagrindo storis po gatvės bortais įrengiamas 20 cm su atspara, betono markė ne mažesnė kaip C20/25. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti.

Bordiūrai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juosta tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir prilipdoma prie bordiūro.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklavimui ir bandymo protokolui.

Betoniniai bordiūrai gali būti išliejami vietoje. Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir TRA TRINKELES 14 XIV skyriaus V skirsnio reikalavimus.

#### Betoninių bortų techniniai parametrai

| Gaminys, normatyvis dokumentas             | Stipris tempimui     | Atsparumas dilumui | Vandens įgėris, % | Atsparumas šalčio (masės nuostoliai kg/m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------|
| Gatvės, vėjos bordiūrai<br>LST EN 1340 +AC | Lenkiant<br>≥3,5 MPa | <20 mm             | <6%               | <1                                                      |

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 38    | 40   | 0     |





## 4.5. VEJOS ĮRENGIMAS

### DIRVOŽEMIO SLUOKSNIO PARUOŠIMAS

Paviršiui išlyginti naudojamos įvairios techninės priemonės. Didesni plotai (didesni kaip 0,5 ha) niveliuojami, nustatant bazinių aukščių taškus ir tarp jų suformuojant plokštumas. Dideli plotai vejoms, ypač sportinėms, išlyginami lazeriniu greideriu, maži – naudojant medinį tašą. Nesuslūgusias (iškasinėtas) sklypo vietas reikia suspausti atskirai, sutankinant gruntą. Po lietaus nelygios vietos užpilamos žeme. Po žiemos suslūgusi žemė išpurenama 2–3 cm gyliu ir po to išlyginama. Vejoms skirtuose žemės plotuose būtina suformuoti 0,5–0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti. Prieš sėją vienam arui vejos reikia išberti 3–4 kg kompleksinių trąšų (N8 P20 K30) ir įterpti į dirvą akėčiomis (mažuose plotuose – grėbliu). 1 ha šarmingų sunkių molio ir priemolio dirvų reikia N – 4–5, P – 6–9, K – 4–6 kg/arui veiklios medžiagos trąšų, o silpnai šarmingoms ir lengvo priemolio dirvoms N – 2–3, P – 4–6, K – 3–4 kg/arui veiklios medžiagos. Dirva voluojama sunkiu (125–135 kg) volu 2–3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus.

Vejai sodinti paruošiamas 15 cm storio augalinio grunto sluoksnis, įrengiamas iš nuimto augalinio grunto (10%), atitinkamai paruošto ir sumaišyto su naujai atvežtu (90%) augaliniu gruntu (90% + 10%).

Bet koks vejų įrengimo darbas pradedamas nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatinę dėmesį turi būti atkreipiamas į vietas, kur į esamą gruntą galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Toks gruntas pašalinamas visiškai.

Žemės išdirbimui naudojamas grunto paruošėjas, kurio pagalba mechanizuotai išrenkami akmenys.

Augalinio grunto savybės turi tenkinti geras sąlygas žolei augti, pasižymėti geromis filtracinėmis savybėmis ir turi būti pakankamai sutankintas. Virš jo įrengiamas palaikantis žolę sutankintas dirvožemio sluoksnis.

Dirvožemį išdirbti reikia iki 25 cm gyliu. Jeigu veją rengti planuojame pavasarį, tai dirvožemį pasiruošti reikėtų iš rudens. Jeigu veją įrengsime rudenį, pasiruošti vertėtų pavasarį, o 10–12 d. prieš sėjant papildomai išdirbti iki 15 cm. gylio.

Pagal projektinius duomenis užvažiuoti mechaniniam transportui visame pievos plote neleidžiama. Esant būtinybei užvažiuoti aptarnaujančiam transportui, atskirai turi būti įrengti sustiprintos dangos ruožai.

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

dirva suvoluojama arba suspaudžiama; mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą); dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis; siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe; pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų ir avinių eraičių – 1,0–1,5 cm, daugiamėčių svidrių bei nendrinųjų eraičių – 1,5–2,0 cm gyliu; įterptos sėklos privoluojamos; prieš sėjant šlaituose, juose turi būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti. Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjauinama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį.

### SĖKLOS

Paprastosios paskirties (kraštovaizdžio) vejose sėjos norma – 10–15 g/m<sup>2</sup>. Sėjami tokie žolių mišiniai: vidutinio derlingumo, sunkiuose ir drėgnuose dirvožemiuose: raudonųjų kuokštinių eraičių – 20 proc., raudonųjų šakniastiebinųjų eraičių – 30 proc., pievinės miglės – 20 proc., paprastosios smilgos – 15 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc.; lengvuose, mažai derlinguose ir erodijuojamuose dirvožemiuose: avinių eraičių – 20 proc., raudonųjų kuokštinių eraičių – 15 proc., raudonųjų šakniastiebinųjų eraičių – 20 proc., nendrinųjų eraičių – 10 proc., pievinės miglės – 10 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc. sausuose nederlinguose dirvožemiuose: avinių eraičių – 40 proc., raudonųjų kuokštinių eraičių – 10 proc., raudonųjų šakniastiebinųjų eraičių – 10 proc., plokščiosios miglės – 10 proc., paprastosios smilgos – 5 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., beginklės dirsuolės – 10 proc. žolių sėklos.

Rekomenduojama vejos sėklos norma – 40 g/m<sup>2</sup>. Rekomenduojamas žolės mišinys iš varpinių žolių mišinio, kuriame svidrės sudarytų ne daugiau 40%. Rekomenduojami vejos sėklų mišiniai:

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 39    | 40   | 0     |





Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

|      |                                     |      |                     |
|------|-------------------------------------|------|---------------------|
| 45 % | Nendrinų eraičių                    | 50 % | Daugiamečių svidrių |
| 25 % | Daugiamečių svidrių                 | 25 % | Daugiamečių svidrių |
| 20 % | Raudonųjų ilgąšakniastiebių eraičių | 25 % | Pievinių miglių     |
| 10 % | Pievinių miglių                     |      |                     |

Švarumas ne mažesnis kaip 90% ir daigumas ne mažesnis kaip 90%. Sėklos turi atitikti Europos sąjungos sertifikuotus normatyvų keliamus reikalavimus.

**TRĄŠOS**

Vejos trąšų norma susiformavusiai vejai įprastam tręšimui – 30 g/m<sup>2</sup>. Rekomenduojamas trąšų kiekis įrengiamai vejai – 15g/m<sup>2</sup>. Šis trąšų kiekis rekomenduojamas, kaip pagerinantis dirvožemio savybes, bei maitinantis dygstančią žolę. Trąšos prieš sėją į dirvožemį paskleidžiamos tolygiai barstytuvu. Rekomenduojama trąšų sudėtis:

- Bendras azoto kiekis: 17,6%
- Amoniakinis azotas (NH<sub>4</sub>-N): 10,2%
- Nitratinis azotas (NO<sub>3</sub>-N) 7,4%
- Fosforo pentoksidas (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 10,6%
- Kalis (K<sub>2</sub>O): 12,6%
- Siera (S<sub>03</sub>): 8,5%
- Magnis (Mg): 0,8%
- Boras (B): 0,02%

**VEJOS ĮRENGIMO IR PRIEŽIŪROS REIKALAVIMAI:**

Paruošus dirvožemį, paskleidžiamos trąšos turinčios daugiau azoto, kuris veiktų kaip startinė trąša vejai sudygus, trąšų norma turėtų būti ne daugiau kaip 15 g/m<sup>2</sup>. Tuomet galima pradėti sėją. Beriama 40 g sėklos mišinio į 1 m<sup>2</sup>. Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą, neliktų plikų plotų. Sėkla beriama rankomis, arba specialiomis mašinomis. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą skersai užsėjamo ploto. Pasėjus sėklą, mulčiuotame visą užsėtą plotą paruoštu mišiniu iš komposto, dirvožemio ir smėlio. Užsėtas plotas suvuluojamas sunkiu volu ir gausiai laistomas. Laistyti reikia smulkiais lašais, stengiantis kad dirvožemis nebūtų išplautas. Pirmųjų daigų galime laukti jau po 2-3 savaitių.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_TS | 40    | 40   | 0     |

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| Poz.,<br>eil.<br>Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                                                                                | Žymuo                                | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|--------|----------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |           |        |          |
|                      | 1. VANDENTIEKIO TINKLAI                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |           |        |          |
| 1.                   | Slėginiai plastikiniai vandentiekio vamzdžiai PE100 D32, PN10 (arba lygiaverčiai), jų paklojimas atviru būdu, plovimas ir dezinfekavimas, hidraulinis bandymas                                                                                           | TS2.1.2.1.<br>TS2.1.2.2.             | m         | 9,0    |          |
| 2.                   | Slėginiai plastikiniai vandentiekio vamzdžiai PE100 D32, PN10 (arba lygiaverčiai), jų įrengimas dėkle D110, paklojimas atviru būdu, plovimas ir dezinfekavimas, hidraulinis bandymas                                                                     | TS2.1.2.1.<br>TS2.1.2.2.             | m         | 2,7    |          |
| 3.                   | Slėginiai plastikiniai vandentiekio vamzdžiai PE100 D32, PN10 (arba lygiaverčiai) pagal vertikaliai daliai ir jo apšiltinimas bei įrengimas dėkle D110 su visomis reikalingomis jungtimis ir apkabomis, plovimas ir dezinfekavimas, hidraulinis bandymas | TS2.1.2.1.<br>TS2.1.2.2.             | m         | 2.0    |          |
| 4.                   | Dėklas PE100 D110, PN10 (arba lygiavertis) su fasoninėmis dalimis, jo įrengimas atviru būdu bei galų užtaisymas                                                                                                                                          | TS2.1.2.1.<br>TS2.1.2.2.<br>TS2.1.5. | m         | 4,7    |          |
| 5.                   | Akmens vatos kevalai su aliuminio folija D32mm vamzdžio apšiltinimui, storis 30mm                                                                                                                                                                        | TS2.1.6.                             | m         | 2.0    |          |
| 6.                   | Kalaus ketaus flanšinis trišakis D150x50, PN10                                                                                                                                                                                                           | TS2.1.2.3                            | vnt       | 1      |          |
| 7.                   | Kalaus ketaus srieginis flanšas D50x1 1/4", PN10                                                                                                                                                                                                         | TS2.1.2.3                            | vnt       | 1      |          |
| 8.                   | Kalaus ketaus flanšinis adapteris ketiniams vamzdžiams atsparus tempimui D150, PN16                                                                                                                                                                      | TS2.1.2.7.                           | vnt       | 2      |          |
| 9.                   | Kalaus ketaus pleištinė požeminė sklendė (su atramine plokšte, reguliuojamo ilgio prailginimo velenu ir kapa), D32x11/4", PN16, H iki 2,5m, bei jos įrengimas vejoje                                                                                     | TS2.1.2.4.<br>2.1.2.7.               | Kompl.    | 1      |          |
| 10.                  | Aklė PE vamzdžiams (PP arba lygiavertė) D32 (prieduobyje po WC)                                                                                                                                                                                          | TS 2.1.2.5,<br>TS2.1.2.6             | vnt       | 1      |          |
| 11.                  | Alkūnė PE vamzdžiams (PP arba lygiavertė) D32, 90°, PN16                                                                                                                                                                                                 | TS 2.1.2.5,<br>TS2.1.2.6             | vnt       | 1      |          |
| 12.                  | Alkūnė PE vamzdžiams D110, 90°, PN16                                                                                                                                                                                                                     | TS2.1.2.6                            | vnt       | 1      |          |
| 13.                  | Protarpinis (Įdėklas) PE100 D32mm vamzdžio perėjimui per g/b šulinio sienelę ir jo užsandinimas                                                                                                                                                          | TS 2.1.3                             | vnt       | 2      |          |
| 14.                  | Protarpinis (Įdėklas) PE100 D110mm vamzdžio perėjimui per g/b prieduobio (po WC) ir jo užsandinimas                                                                                                                                                      | TS 2.1.3                             | vnt       | 1      |          |

|                               |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                       |   |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
|                               |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                       |   |       |
| 0                             | 2026                                                                                |                                                   |                                                                                                                                                                       |   |       |
| LAIDA                         | DATA                                                                                | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                       |   |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  | VILNIAUS<br>VYSTYMO<br>KOMPANIJA                  | Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų, kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J.I. Kraševskio g.2 Žvėryne, Vilniaus m. supaprastintas statybos projektas. |   |       |
| A1061/0805                    | PV                                                                                  | Lolita Vileikienė                                 | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                                 |   | LAIDA |
| 12700                         | PDV                                                                                 | Eglė Budukevičienė                                | Sąnaudų kiekių žiniaraštis                                                                                                                                            |   | 0     |
|                               |                                                                                     |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                       |   | LAPAS |
| LT                            | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                      |                                                   | PRO-25-04-06-SSP-VN_SŽ                                                                                                                                                |   | LAPŲ  |
|                               | Vilniaus miesto savivaldybė                                                         |                                                   |                                                                                                                                                                       | 1 | 4     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

| Poz.,<br>eil.<br>Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Žymuo                    | Mato vnt.          | Kiekis | Pastabos |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------|----------|
| 15.                  | Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500, H =2,30m gylio vandentiekio šulinys su dugnu, lipynėmis ir prieduobiu 400x400x400 uždengtu grotelėmis, padengtas hidroizoliacija ir jo sumontavimas (V1-1)                                                                                                                                | TS 2.1.3                 | vnt/m <sup>3</sup> | 1/1,8  |          |
| 16.                  | Šalto vandens skaitiklis su nuotoliniu duomenų nuskaitymu D20 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | TS2.1.2.8.               | Kompl.             | 1      |          |
| 17.                  | Kalaus ketaus (arba lygiavertė) pleištinė sklendė PE vamzdžiams D32x11/4", PN16                                                                                                                                                                                                                                                     | TS2.1.2.4.               | vnt                | 1      |          |
| 18.                  | Kalaus ketaus (arba lygiavertė) pleištinė sklendė 1", PN16                                                                                                                                                                                                                                                                          | TS2.1.2.4.               | vnt                | 1      |          |
| 19.                  | Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis atbulinis vožtuvas geriamam vandeniui 1", PN16                                                                                                                                                                                                                                              | TS2.1.2.8.               | vnt                | 1      |          |
| 20.                  | Žalvarinis (arba lygiavertis) rutulinis vandens paėmimo/išleidimo ventilis 3/4", PN10                                                                                                                                                                                                                                               | TS2.1.2.8.               | vnt.               | 1      |          |
| 21.                  | Redukcinis perėjimas PE vamzdžiams (PP arba lygiavertis) D32x11/4"mm, PN16                                                                                                                                                                                                                                                          | TS 2.1.2.5,<br>TS2.1.2.6 | vnt.               | 1      |          |
| 22.                  | Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis redukcinis trišakis 1"x3/4",PN10                                                                                                                                                                                                                                                            | TS2.1.2.8.               | vnt.               | 1      |          |
| 23.                  | Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis redukcinis perėjimas 11/4"x1",PN10                                                                                                                                                                                                                                                          | TS2.1.2.8.               | vnt.               | 1      |          |
| 24.                  | Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis nipelis 1",PN10                                                                                                                                                                                                                                                                             | TS2.1.2.8.               | vnt.               | 3      |          |
| 25.                  | Kalaus ketaus, rakinamas, apkrovoms ne mažesnėms kaip B125 klasės, D700 šulinio dangtis ir jo sumontavimas                                                                                                                                                                                                                          | TS 2.1.3                 | vnt                | 1      |          |
| 26.                  | Komunikacijų nužymėjimo metaliniai dažyti RAL 9004 spalva stulpeliai bei jų sumontavimas                                                                                                                                                                                                                                            | TS 2.1.4                 | vnt                | 2      |          |
| 27.                  | Plastikinės informacinės lentelės ir jų sumontavimas ant komunikacijų nužymėjimo stulpelių                                                                                                                                                                                                                                          | TS 2.1.4                 | vnt                | 2      |          |
| 28.                  | Smėlis vamzdžių pasluoksniui ir užpylimui                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TS3.2                    | m <sup>3</sup>     | 2,6    |          |
| 29.                  | Grunto iškasimas (tinklų paklojimui, įskaitant iškasimą smėlio pasluoksniu įrengimui)                                                                                                                                                                                                                                               | TS3.2                    | m <sup>3</sup>     | 50,0   |          |
| 30.                  | Grunto išvežimas 13 km spinduliu                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TS3.2                    | m <sup>3</sup>     | 6,8    |          |
| 31.                  | Esamo grunto užpylimas ir sutankinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TS3.2                    | m <sup>3</sup>     | 43,2   |          |
| 32.                  | Esamos skaldos tako dangos ardymas ir atstatymas su visais reikalingais pasluoksniais (skaldos mišinys fr.0/11 su organiniu rišikliu – 0.5 m <sup>3</sup> , skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos mišinių Ev <sup>2</sup> ≥100MPa – 1.5m <sup>3</sup> , apsauginis šalčiui atsparių medž. sl., Dp≥100% - 3.2m <sup>3</sup> ) | TS4.3                    | m <sup>2</sup>     | 10,0   |          |
| 33.                  | Esamų tako vejos bordiūrų ardymas ir atstatymas 1000x80x200) ant betono pagrindo C20/25                                                                                                                                                                                                                                             | TS4.4                    | m                  | 8.0    |          |
| 34.                  | Esamos vejos nuėmimas ir įrengimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TS4.5                    | m <sup>2</sup>     | 42,0   |          |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |        |          |
|                      | <b>2. BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                          |                    |        |          |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |                    |        |          |
| 1.                   | Savitakiniai plastikiniai PVC D160, ≥8 kN/m <sup>2</sup> nuotekų vamzdžiai (arba lygiaverčiai) su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas atviru būdu, sandarumo badymas ir vamzdynų peržiūra TV diagnostine kamera                                                                                   | TS 2.1.1                 | m                  | 19.9   |          |
| 2.                   | Savitakiniai plastikiniai PVC D110, ≥8 kN/m <sup>2</sup> nuotekų vamzdžiai (arba lygiaverčiai) su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis, jų įrengimas D200 dėkle, jų                                                                                                                                                 | TS 2.1.1                 | m                  | 1.8    |          |

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_SŽ | 2     | 4    | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

| Poz.,<br>eil.<br>Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Žymuo                | Mato vnt.            | Kiekis | Pastabos |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------|----------|
|                      | paklojimas atviru būdu, sandarumo badymas ir vamzdynų peržiūra TV diagnostine kamera                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                      |        |          |
| 3.                   | Savitakiniai plastikiniai PVC D160, $\geq 8 \text{ kN/m}^2$ nuotekų vamzdžiai (arba lygiaverčiai) kritimo stovui E-211 šulinyje su reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir apkabomis, sandarumo badymas ir vamzdynų peržiūra TV diagnostine kamera                                                                                                                   | TS 2.1.1             | m                    | 1,0    |          |
| 4.                   | Savitakiniai plastikiniai PVC D110, $\geq 8 \text{ kN/m}^2$ nuotekų vamzdžiai (arba lygiaverčiai) vertikalieji daliai ir jo apšiltinimas bei įrengimas dėkle D200 su visomis reikalingomis jungtimis, fasoninėmis dalimis ir apkabomis, sandarumo badymas ir vamzdynų peržiūra TV diagnostine kamera                                                                         | TS 2.1.1             | m                    | 1,5    |          |
| 5.                   | PVC dėklas D200 (arba lygiavertis) su fasoninėmis dalimis, jo įrengimas atviru būdu bei galų užtaisymas                                                                                                                                                                                                                                                                      | TS 2.1.1<br>TS 2.1.5 | m                    | 3.3    |          |
| 6.                   | Akmens vatos kevalai su aliuminio folija D110mm vamzdžio apšiltinimui, storis 30mm                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TS2.1.6.             | m                    | 2.0    |          |
| 7.                   | Plastikinis gofruotas D425 buitinių nuotekų šulinėlis su kinete – tiesi prabėga D160– 1 vnt, kalas ketaus dangčiu (apkrova ne mažesnė nei B125 klasės) - 1 vnt, PVC (arba lygiavertis) perėjimas D160x110 – 1 vnt., PVC (arba lygiavertė) D110, 15° alkūnė – 1 vnt., Hb iki 1,35m gylio su visomis reikalingomis fasoninėmis pajungimo dalimis ir jungtimis, jo sumontavimas | TS 2.1.3             | kompl                | 1      |          |
| 8.                   | Linijinis atbulinis vožtuvas savitakiniais buitiniams tinklams D110                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TS2.1.8.             | vnt                  | 1      |          |
| 9.                   | Protarpinis (Idėklas) plastikiniams PVC D160 vamzdžiams (arba lygiaverčiams) perėjimui per g/b šulinio sienelę                                                                                                                                                                                                                                                               | TS 2.1.3             | vnt                  | 1      |          |
| 10.                  | Protarpinis (Idėklas) plastikiniams PVC D200 vamzdžio perėjimui per g/b prieduobio (po WC) ir jo užsandinimas                                                                                                                                                                                                                                                                | TS 2.1.3             | vnt                  | 1      |          |
| 11.                  | Plastikinė PVC (arba lygiavertė pagal) alkūnė D110, 90° (prieduobyje po WC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TS 2.1.5.            | vnt                  | 1      |          |
| 12.                  | Plastikinė PVC (arba lygiavertė pagal) aklė D110mm vamzdžiui (prieduobyje po WC)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TS 2.1.5.            | vnt                  | 1      |          |
| 13.                  | Komunikacijų nužymėjimo metaliniai dažyti RAL 9004 spalva stulpeliai bei jų sumontavimas                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TS 2.1.4.            | vnt                  | 1      |          |
| 14.                  | Plastikinės informacinės lentelės ir jų sumontavimas ant komunikacijų nužymėjimo stulpelių                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TS 2.1.4             | vnt                  | 1      |          |
| 15.                  | Smėlis vamzdžių pasluoksniui ir užpylimui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TS3.2                | m <sup>3</sup>       | 6,0    |          |
| 16.                  | Grunto iškasimas (tinklų paklojimui, įskaitant iškasimą smėlio pasluoksnio įrengimui)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TS3.2                | m <sup>3</sup>       | 54,0   |          |
| 17.                  | Grunto išvežimas 13 km spinduliu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TS3.2                | m <sup>3</sup>       | 6,7    |          |
| 18.                  | Esamo grunto užpylimas ir sutankinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TS3.2                | m <sup>3</sup>       | 47,3   |          |
| 19.                  | Esamo šulinio E-211 remontas (šulinio latakinės dalies betonavimas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      | kompl/m <sup>3</sup> | 1/0,2  |          |
| 20.                  | Esamos skaldos tako dangos ardymas ir atstatymas su visais reikalingais pasluoksniais (skaldos mišinys fr.0/11 su organiniu rišikliu – 0.7 m <sup>3</sup> , skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos mišinių Ev <sup>2</sup> $\geq 100 \text{ MPa}$ – 2,1m <sup>3</sup> , apsauginis šalčiui atsparių medž. sl., Dp $\geq 100\%$ - 4,5m <sup>3</sup> )                   | TS4.3                | m <sup>2</sup>       | 14,0   |          |

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_SŽ | 3     | 4    | 0     |



Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

| <i><b>Poz.,<br/>eil.<br/>Nr.</b></i> | <i><b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b></i>                                 | <i><b>Žymuo</b></i> | <i><b>Mato vnt.</b></i> | <i><b>Kiekis</b></i> | <i><b>Pastabos</b></i> |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|
| 21.                                  | Esamų tako vejos bordiūrų ardymas ir atstatymas 1000x80x200) ant betono pagrindo C20/25 | TS4.4               | m                       | 9,0                  |                        |
| 22.                                  | Esamos vejos nuėmimas ir įrengimas                                                      | TS4.5               | m <sup>2</sup>          | 82,0                 |                        |
|                                      |                                                                                         |                     |                         |                      |                        |
|                                      | <b>3. PAPILDOMI DARBAI (prie WC)</b>                                                    |                     |                         |                      |                        |
|                                      |                                                                                         |                     |                         |                      |                        |
| 1.                                   | Vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant betono pagrindo C20/25                         | TS4.4               | m                       | 13,5                 |                        |
| 2.                                   | Esamos vejos nuėmimas ir įrengimas                                                      | TS4.5               | m <sup>2</sup>          | 14,0                 |                        |
|                                      |                                                                                         |                     |                         |                      |                        |

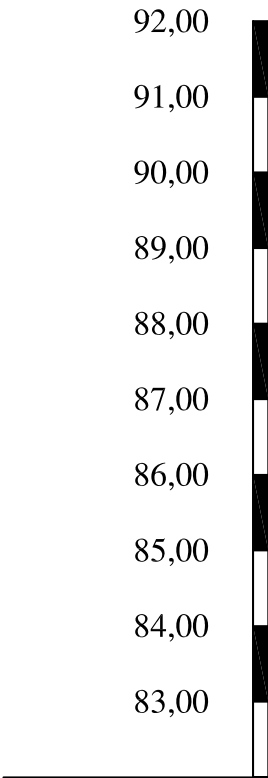
Pastabos:

- Žemes darbus tikslintis, atsižvelgiant į vamzdyno klojimo būdą, esamus gruntus konkrečioje vietoje bei sutikslinus žemės paviršiaus altitudes.
- Naujai statomi šuliniai turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ albumų projektinius sprendinius.

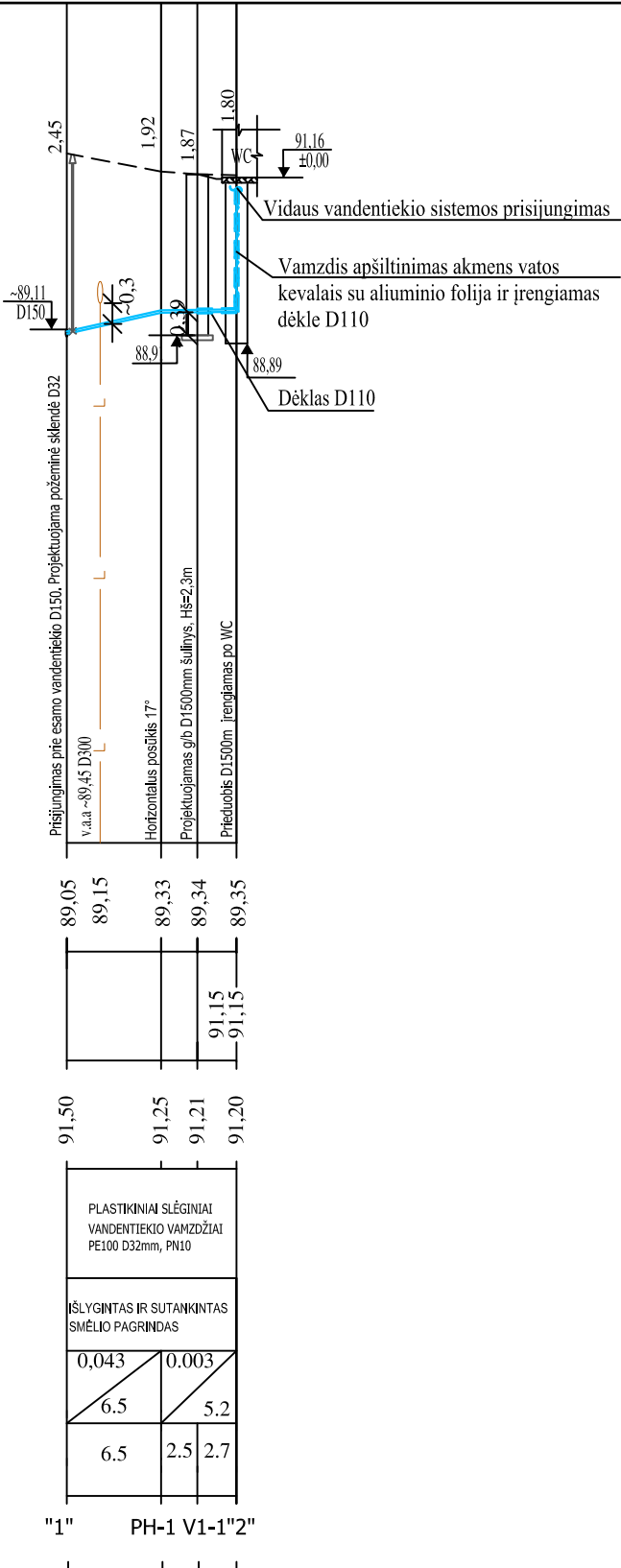
| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| PRO-25-04-06-SSP-VN_SŽ | 4     | 4    | 0     |





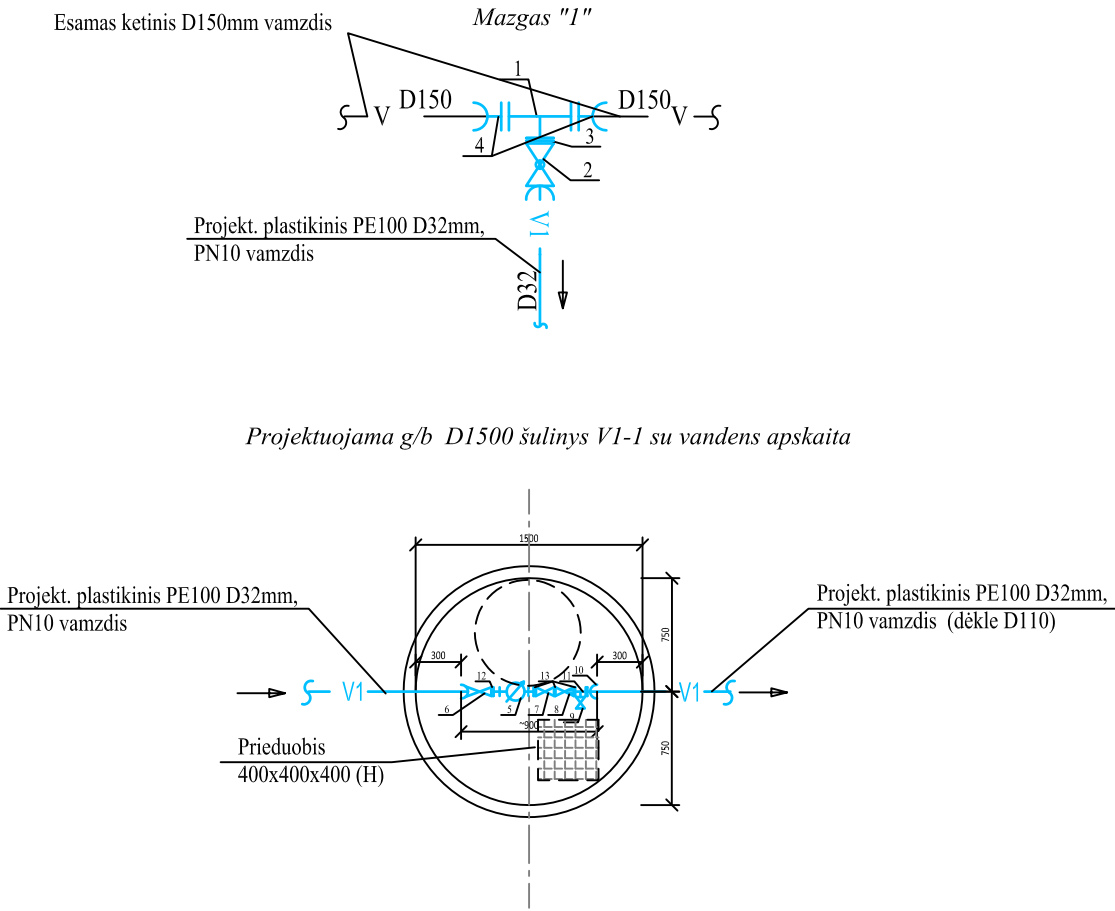


|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| VANDENTIEKIO VAMZD.<br>VIRŠAUS, NUOTEKŲ<br>LATAKO DUGNO ALTITUDĖ |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS<br>PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ                       |
| ESAMO ŽEMĖS<br>PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ                               |
| VAMZDŽIO MEDŽIAGA,<br>SKERSMUO                                   |
| PAGRINDAI                                                        |
| NUOLYDIS                                                         |
| ILGIS, M                                                         |
| ATSTUMAI, M                                                      |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ<br>IR POSŪKIŲ NUMERIAI                     |



PASTABOS:

- Prieš pradedant statybos darbus ir užsakant medžiagas patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
- Pasijungimo prie esamo vandentiekio altitudė tikslintis prieš statybos pradžią.
- Prieduobis D1,5m (taškas "2") įtrauktas SP/SA/SK projekto dalyje.
- Vidaus vandentiekio sistema bus prijungta prie į prieduobį atvesto vandentiekio įvado D32.
- Vamzdžių medžiagiškumas g.b. pakeistas į neprastesnių (lygiavertį) savybių vamzdžius, pagal TS reikalavimus.
- Vandens skaitiklis montuojamas apie 0,4m aukštyje nuo šulinio dugno.



EKSPLIKACIJA

- Kalaus ketaus flanšinis trišakis D150x50, PN10 - 1 vnt.
- Kalaus ketaus (arba lygiavertė) pleištinė požeminė sklendė PE vamzdžiams D32x1 1/4 ", PN16 - 14 vnt
- Kalaus ketaus srieginis flanšas D50x11/4", PN10 - 1 vnt.
- Kalaus ketaus flanšinis adapteris ketiniamas vamzdžiams atsparus tempimui D150mm, PN16 - 2 vnt.
- Šalto vandens skaitiklis D20mm su nuotoliniu nuskaitymu (jungtys 1") - 2 vnt.
- Kalaus ketaus (arba lygiavertė) pleištinė sklendė PE vamzdžiams D32x1 1/4 ", PN16 - 1 vnt.
- Kalaus ketaus (arba lygiavertė) pleištinė sklendė PE vamzdžiams 1", PN16 - 1 vnt.
- Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis atbulinis vožtuvas 1", PN16 - 1 vnt.
- Žalvarinis (arba lygiavertis) rutulinis vandens paėmimo/išleidimo ventilis 3/4", PN10 - 1 vnt.
- Redukcinis perėjimas PE vamzdžiams (PP arba lygiavertis ) D32x11/4", PN16 - 1 vnt.
- Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis redukcinis trišakis 1"x3/4", PN10 - 1 vnt.
- Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis redukcinis perėjimas 1 1/4"x 1", PN10 - 1 vnt.
- Žalvarinis (arba lygiavertis) srieginis nipelis 1", PN10 - 3 vnt.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- V1

V
- Projektuojamas vandentiekio įvadas

Esamas vandentiekio tinklas

|                            |  |                                                                                                                                                |                    |                                                                                                                                                                                                                   |  |                |
|----------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|
| 0                          |  | 2026                                                                                                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                   |  |                |
| LAIDA                      |  | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                 |                    | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                 |  |                |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  | <div></div> <div>VILNIAUS<br/>VYSTYMO<br/>KOMPANIJA</div> |                    | Statinio projekto pavadinimas<br>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių,<br>šalia stadiono J. I. Kraševskio g. 2, Žvėryne, Vilniaus m.,<br>supaprastintas statybos projektas |  |                |
| A 1061/0805                |  | PV                                                                                                                                             | Lolita Vileikienė  | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas                                                                                                                                                            |  | Laida          |
| 12700                      |  | PDV                                                                                                                                            | Eglė Budukevičienė | Inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai                                                                                                                                                                 |  | 0              |
|                            |  |                                                                                                                                                |                    | Vandentiekio tinklų išilginis profilis, Mv1:100, Mh1:500                                                                                                                                                          |  |                |
|                            |  |                                                                                                                                                |                    |                                                                                                                                                                                                                   |  |                |
| LT                         |  | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><br>Vilniaus miesto savivaldybė<br>Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius                                     |                    | Dokumento žymuo<br><br>PRO-25-04-06-SSP-VN- B_02                                                                                                                                                                  |  | Lapas<br><br>1 |
|                            |  |                                                                                                                                                |                    |                                                                                                                                                                                                                   |  | Lapų<br><br>1  |



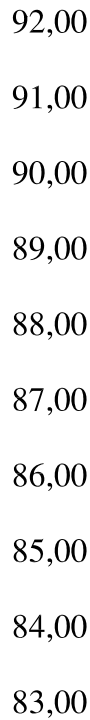
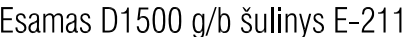


Diagram showing a cross-section of a road pavement structure. The structure consists of several layers and a base. The dimensions are as follows:

- Top layer: 91.15m wide, 91.18m high.
- Second layer: 91.18m wide, 91.22m high.
- Third layer: 1.02m thick, 0.0472m wide.
- Fourth layer: 1.8m thick, 19.9m wide.
- Fifth layer: 1.8m thick, 19.9m wide.
- Total width at the bottom: 91.22m.

The diagram is labeled "A" F1-1 on the left and E-211 on the right.



1. Prieš pradedant statybos darbus ir užsakant medžiagas patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėti plane.
2. Prisijungimo prie esamo buitinio nuotakyno altitudė tikslintis prieš statybos pradžią.
3. Prieduobis D1,5m (taškas "A") įtrauktas SP/SA/SK projekto dalyje.
4. Vidaus nuotekų sistema bus prijungta prie į prieduobį atvesto buitinių nuotekų išvado D110.
5. Vamzdžių medžiagų šukamas g.b pakeistas į neprestesnių (lygiavėčių) savybių vamzdžius pagal TS reikalavimus.
6. Prisijungimą prie esamo buitinių nuotekų šulinio E-211 įrengti vadovaujantis UAB "Ekoprojektas" LK1.1 albumu

|                            |                                                                                                            |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                          |                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 0                          | 2026                                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                          |                |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                             | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |                                                                                                                                                                                                          |                |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |                       | VILNIAUS<br>VYSTYMO<br>KOMPANIJA                  |  | Statinio projekto pavadinimas<br>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J.I.Kraševskio g.2, Žvėryne, Vilniaus m., supaprastintas statybos projektas |                |
| A 1061/0805                | PV                                                                                                         | Lolita Vileikienė                                 |  | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas                                                                                                                                                   | Laida          |
| 12700                      | PDV                                                                                                        | Eglė Budukevičienė                                |  | Inžineriniai tinklai.                                                                                                                                                                                    | 0              |
|                            |                                                                                                            |                                                   |  | Buitinių nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis, Mv1:100, Mh1:500                                                                                                                                    |                |
|                            |                                                                                                            |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                          |                |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><br>Vilniaus miesto savivaldybė<br>Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius |                                                   |  | Dokumento žymuo<br><br>PRO-25-04-06-SSP-VN- B_03                                                                                                                                                         | Lapas<br><br>1 |
|                            |                                                                                                            |                                                   |  |                                                                                                                                                                                                          | Lapų<br><br>1  |

1. Konstruktyvinis priedubio ir pamato plokštės įrengimo sprendinius žiūr. projekto SP/SA/SK dalyje.
2. Visa WC technologinė įranga montuojama WC gaminyje. Išsamų WC gaminio aprašymą žiūr. projekto SP/SA/SK.
3. Prisijungimus prie WC vidaus vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų, montuoti įsigijus konkrečių WC gaminių, pagal gamintojo rekomendacijas.
4. Vamzdžių medžiagų šūmas g.b. pakeistas į neprastesniu (lygiavertių) savbių vamzdžius, pagal TS reikalavimus.

|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                |               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 0                          | 2026                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                |               |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                |               |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  <b>VILNIAUS<br/>VYSTYMO<br/>KOMPANIJA</b> |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J. I. Kraševskio g. 2, Žvėryne, Vilniaus m., supaprastintas statybos projektas |                                                                                            |                |               |
| A 1061/0805                | PV                                                                                                                            | Lolita Vileikienė                                 |                                                                                                                                                                                                             | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas                                     |                | Laida         |
| 12700                      | PDV                                                                                                                           | Eglė Budukevičienė                                |                                                                                                                                                                                                             | Inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai                                          |                | 0             |
|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                             | Vandentiekio įvado ir buitinių nuotekų išvado prieduobyje po WC principinė įrengimo schema |                |               |
|                            |                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                |               |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><br>Vilniaus miesto savivaldybė<br>Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius                    |                                                   |                                                                                                                                                                                                             | Dokumento žymuo<br><br>PRO-25-04-06-SSP-VN-B_04                                            | Lapas<br><br>1 | Lapų<br><br>1 |

## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste (raj.)

**Objekto pavadinimas:** Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J.I.Kraševskio g., Žvėryne, Vilniaus m., supaprastintas statybos projektas (Viešasis automatinis tualetas).

**Objekto adresas:** Šalia stadiono J. I. Kraševskio g. 2.

**Pareiškėjas:** Vilniaus miesto savivaldybės administracija.

**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -

### I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

**Poreikis:** 4,0 m<sup>3</sup>/d.; 0,7 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>.

**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** abs. alt. ±0,00 - 145 m (minimalus garantuojamas) ir 165 m (didžiausias galimas).

**Užsakovas privalo:**

- Suprojektuoti ir pakloti vandentiekio įvadą, prisijungiant nuo esamų d150 mm vandentiekio tinklų, (prel. koord. x=6061760, y=580951).
- Vandens apskaitos mazgą suprojektuoti ir įrengti šulinyje (prie planuojamo įrengti automatinio tualetų), vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Techninė politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

### II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

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

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

**Užsakovas privalo:**

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

### III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

**Poreikis:** 4,0 m<sup>3</sup>/d.; 0,7 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>; užterštumas BDS<sub>7</sub> 350 mg/l.

**Užsakovas privalo:**

- Suprojektuoti ir pakloti nuotekų išvadą, prisijungiant į esamus d500 mm nuotekų tinklus, šul. Nr. 211 arba šul. Nr. 162 arba šul. Nr. 202.

### IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- 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 pažymėjais 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 susisiektis 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 galiojančių teisės aktų nuostatas.

### V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- 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 apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) nurodymas naująjį statytoją.

#### **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, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių 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 taisyklės 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.**

#### **VII. GALIOJIMAS:**

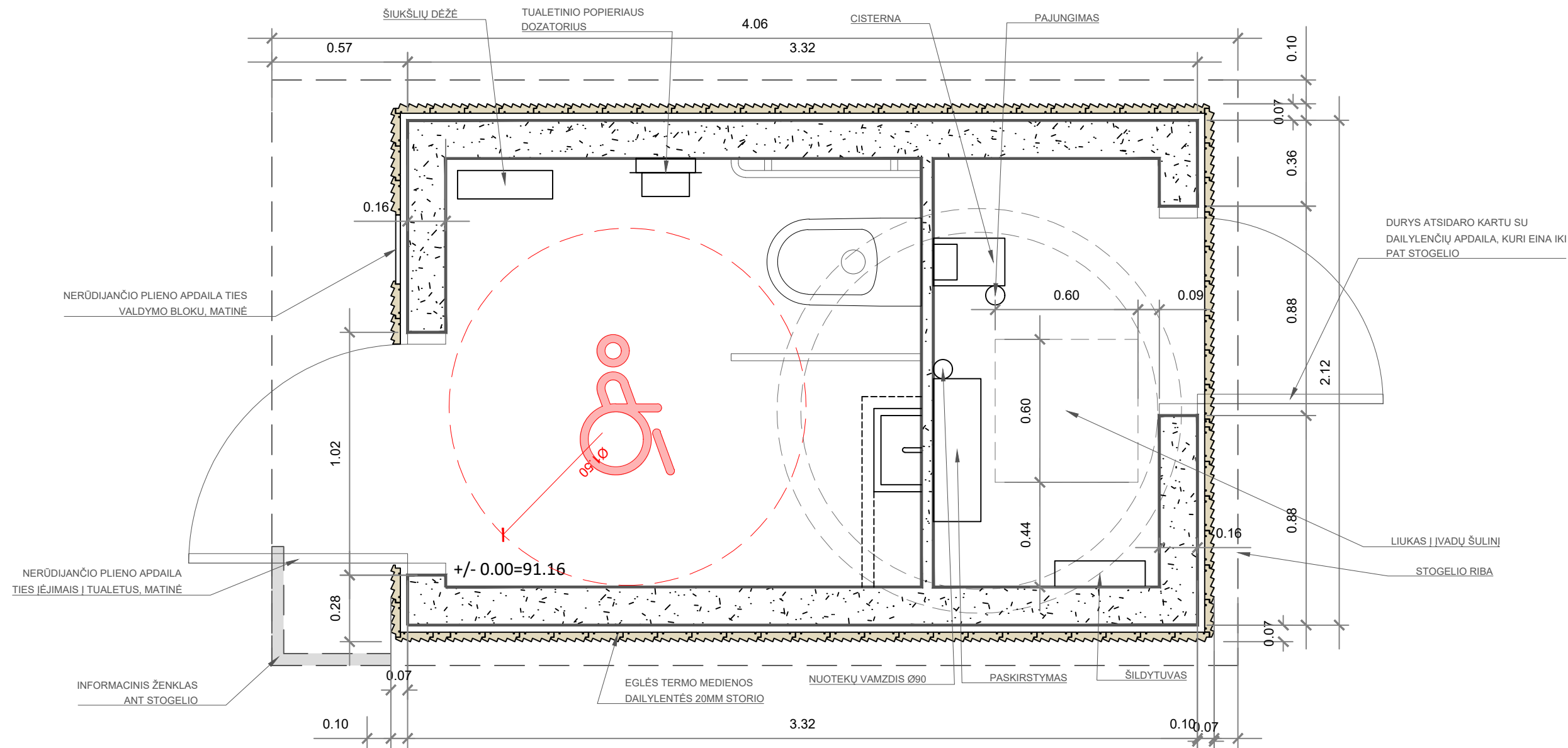
- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus 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)



- Pastabos:
- Brėžinį žiūrėti kartu su kiekų žiniaraščiu.
  - Radus netikslumų kreiptis į architektą.
  - Prišimai duoti nuo gaminių, neįvertinus apdailos. Apdailos išorinis paviršius projekte numatytas +70mm nuo gaminio konstrukcijos. Tikslina rangovas.
  - Apdaila numatoma eglės termo medienos dailylentės 20x144mm, alyvuotos. Profilis su išformuotomis vertikaliomis lamelėmis, kurios yra išpjautos kampu, bet ne statmenai. Turi atitikti pateiktą nuotrauką arba panašus, ne prastesnių savybių gaminy, derinamas su architektu.



|                            |                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |  |       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| 0                          | 2025                                                                                                                            | Statybos leidimui                                 |                                                                                                                                                                                                             |  |       |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                  | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                                             |  |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  <b>VILNIAUS<br/>VYSTYMO<br/>KOMPANIJA</b> |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br>Vandentiekio, buitinių nuotekų šalinimo tinklų ir kitų inžinerinių statinių, šalia stadiono J. I. Kraševskio g. 2, Žvėryne, Vilniaus m., supaprastintas statybos projektas |  |       |
| A 1061/0805 PV             | Lolita Vileikienė                                                                                                               |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas                                                                                                                                                      |  | Laida |
| A 1061/0805 PDV            | Lolita Vileikienė                                                                                                               |                                                   | PRELIMINARUS TUALETO PLANAS M 1:20                                                                                                                                                                          |  | 0     |
| A 1894 Arch.               | Viktorija Marija Čepaitienė                                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |  |       |
|                            |                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |  |       |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><br>Vilniaus miesto savivaldybė<br>Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius                      |                                                   | Dokumento žymuo<br><br>PRO-25-04-06-SPR-SP/SA/SK-03                                                                                                                                                         |  | Lapas |
|                            |                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |  | 1     |
|                            |                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |  | Lapų  |
|                            |                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                             |  | 1     |

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2026-01-19 15:55:31

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2610252  
Registro tipas: Žemės sklypas  
Sudarymo data: 2021-03-10  
Vilnius

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas  
Vilnius  
**Pastaba. Adreso objektui adresas nesuteiktas**  
Aprašymas / pastabos: Teritorija prie Birutės ir Liubarto gatvių  
Unikalūs daikto numeris: 4400-5583-8225  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 0101/0053:80 Vilniaus m. k.v.  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita  
Žemės sklypo naudojimo būdas: Rekreacinės teritorijos  
Žemės sklypo naudojimo būdas: Bendrojo naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendrojo naudojimo) teritorijos  
Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos  
Žemės sklypo plotas: 12.6754 ha  
Miško žemės plotas: 1.1681 ha  
Miško plotas, įregistruotas Miškų valstybės kadastre: 1.1681 ha  
Duomenų apie Miškų valstybės kadastrę įregistruotą miško plotą pateikimo data: 2026-01-19  
Kelių plotas: 1.5785 ha  
Užstatyta teritorija: 6.8504 ha  
Kitos žemės plotas: 3.0784 ha  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 40.0  
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus  
Indeksuota miško medynų vertė: 610 Eur  
Miško medynų vertė: 127 Eur  
Vidutinė rinkos vertė: 11778610 Eur  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2023-05-04  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas  
Kadastro duomenų nustatymo data: 2022-12-30

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė  
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5583-8225, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2021-02-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 49SK-429-(14.49.109 E.)  
2022-09-16 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-1519-(14.49.2 E.)  
2023-02-06 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-112-(14.49.2 E.)  
Įrašas galioja: Nuo 2023-05-04

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. Valstybinės žemės patikėjimo teisė  
Patikėtinis: Vilniaus miesto savivaldybė, a.k. 111109233  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5583-8225, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 32  
2024-01-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. A54-170/24(2.14.1.36E-ŽEM)  
Įrašas galioja: Nuo 2024-01-31

## 6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

## 7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

## 8. Žymos: įrašų nėra

## 9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

## 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)  
VITALIJUS JARIOMENKO  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5583-8225, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-19 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-369  
2022-12-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Įrašas galioja: Nuo 2023-05-04  
10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5583-8225, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2021-02-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 49SK-429-(14.49.109 E.)  
2022-09-16 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-1519-(14.49.2 E.)  
2022-12-30 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
2023-02-06 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 49VJ-112-(14.49.2 E.)

**11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100309585**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-38**  
Įregistravimo data: **2022-02-18**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **4 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100303901**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-38**  
Įregistravimo data: **2022-02-18**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100297996**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-38**  
Įregistravimo data: **2022-02-15**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **34 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100275857**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-38**  
Įregistravimo data: **2022-02-11**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100251697**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus-Grigiškių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-36**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **2026-01-02 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2025-11-27 Projektas D7A1501796**  
Duomenų pakeitimo data: **2026-01-06**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **2025-04-17 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-12-22 Esamo mažo slėgio dujotiekio pertvarkymo projektas D7A1403624**  
Duomenų pakeitimo data: **2025-04-24**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **2025-02-11 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-05-02 Esamo mažo slėgio dujotiekio pertvarkymo projektas, Moniuškos g. 48, Vilnius, Vilniaus m. sav. D7A1210062**  
Duomenų pakeitimo data: **2025-02-14**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **2025-01-06 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2024-12-23 Esamo dujotiekio Paribio g., Vilniaus m., supaprastinto rekonstravimo projektas D7A1403874**  
Duomenų pakeitimo data: **2025-01-09**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2024-07-18 Darbų degiųjų dujų aplinkoje vykdymo paskyra Nr. P24-4237**  
Duomenų pakeitimo data: **2024-08-26**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-02-22 Mažo slėgio skirstomojo dujotiekio, Bebrų g. 12, Vilnius, pertvarkymo projektas Nr. D7A1208479**  
Duomenų pakeitimo data: **2023-05-30**  
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-10-21 Įsakymas dėl energetikos ministro 2022 m. sausio 25 d. įsakymo Nr. 1-36 ?Dėl Vilniaus-Grigiškių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo? pakeitimo Nr. 1-321**  
Duomenų pakeitimo data: **2023-01-06**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **35 kv. m, nuo 2026-01-06**
- 11.6. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100697033**  
Įregistravimo pagrindas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2024-04-26 Administracinio pastato rekonstravimo projektas, Ukmergės g. 128, Vilnius Nr. D7A1304100**  
Įregistravimo data: **2024-10-03**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **40 kv. m, nuo 2024-10-03**
- 11.7. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100299364**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus-Grigiškių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-36**  
Įregistravimo data: **2022-02-18**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **140 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.8. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100296134**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus-Grigiškių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-36**  
Įregistravimo data: **2022-02-15**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **13 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.9. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100251717**  
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-01-25 Įsakymas dėl Vilniaus-Grigiškių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-36**  
Įregistravimo data: **2022-02-08**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **537 kv. m, nuo 2024-04-24**
- 11.10. **Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)**  
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100680586**



- [registravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2019-04-09 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos pirmosios Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-2225/1  
[registravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 22 kv. m, nuo 2024-07-23
- 11.11. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: skirsnis  
Teritorijos unikalus numeris: 100675775  
[registravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2021-07-19 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos antrosios Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-AV-1404/3  
[registravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 7 kv. m, nuo 2024-07-23
- 11.12. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: skirsnis  
Teritorijos unikalus numeris: 100681808  
[registravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2008-09-10 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos pirmosios Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-849  
[registravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 498 kv. m, nuo 2024-07-23
- 11.13. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: skirsnis  
Teritorijos unikalus numeris: 100685579  
[registravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2024-04-30 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos pirmosios Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-1582/1  
[registravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 126754 kv. m, nuo 2024-07-23
- 11.14. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: skirsnis  
Teritorijos unikalus numeris: 100680223  
[registravimo pagrindas: Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos; 2023-10-10 Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos pirmosios Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas Nr. KPD-RM-2014/29  
[registravimo data: 2024-07-23  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 124794 kv. m, nuo 2024-07-23
- 11.15. Teritorijos pavadinimas: Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100375109  
[registravimo pagrindas: Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos; 2019-12-05 Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus įsakymas Nr. 29853  
[registravimo data: 2022-12-09  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 105779 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.16. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100759687  
[registravimo pagrindas: 2025-11-28 Prašymas  
Teritorijos nustatymo dokumentas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2025-11-27 Ministro įsakymas V-124  
[registravimo data: 2025-12-04  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1944 kv. m, nuo 2025-12-04
- 11.17. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100759226  
[registravimo pagrindas: 2025-11-28 Prašymas  
Teritorijos nustatymo dokumentas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2025-11-27 Ministro įsakymas V-124  
[registravimo data: 2025-12-03  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 29 kv. m, nuo 2025-12-03
- 11.18. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100405222  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
[registravimo data: 2023-07-18  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 1848 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.19. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100404858  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
[registravimo data: 2023-07-17  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 6046 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.20. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100404920  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
[registravimo data: 2023-07-17  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 474 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.21. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos pavadinimas: zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100404422  
[registravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
[registravimo data: 2023-07-14

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 213 kv. m, nuo 2024-04-24

- 11.22. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100404384  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-14  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 83 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.23. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100404075  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-14  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 65 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.24. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100403669  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-13  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 65 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.25. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100403219  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-12  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 3 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.26. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100403198  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-12  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2346 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.27. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100402363  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-11  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 87 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.28. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100402357  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-11  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 37 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.29. Teritorijos pavadinimas: Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100402855  
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-20 Vilniaus miesto šiaurinės dalies teritorijoje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas Nr. V-73  
Įregistravimo data: 2023-07-11  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 951 kv. m, nuo 2024-04-24
- 11.30. Teritorijos pavadinimas: Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100879289  
Įregistravimo pagrindas: 2026-01-07 Prašymas  
Teritorijos nustatymo dokumentas: Aplinkos apsaugos agentūra; 2025-12-23 Ministro įsakymas AV-251  
Įregistravimo data: 2026-01-09  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2605 kv. m, nuo 2026-01-09
- 11.31. Teritorijos pavadinimas: Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100886004  
Įregistravimo pagrindas: 2026-01-07 Prašymas  
Teritorijos nustatymo dokumentas: Aplinkos apsaugos agentūra; 2025-12-23 Ministro įsakymas AV-251  
Įregistravimo data: 2026-01-09  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 16677 kv. m, nuo 2026-01-09
- 11.32. Teritorijos pavadinimas: Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100795124  
Įregistravimo pagrindas: 2026-01-05 Prašymas  
Teritorijos nustatymo dokumentas: Aplinkos apsaugos agentūra; 2025-12-23 Ministro įsakymas AV-251  
Įregistravimo data: 2026-01-06  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 16677 kv. m, nuo 2026-01-06
- 11.33. Teritorijos pavadinimas: Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)  
Teritorijos unikalus numeris: 100787704  
Įregistravimo pagrindas: 2026-01-05 Prašymas  
Teritorijos nustatymo dokumentas: Aplinkos apsaugos agentūra; 2025-12-23 Ministro įsakymas AV-251  
Įregistravimo data: 2026-01-06  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 2605 kv. m, nuo 2026-01-06

- 11.34. Teritorijos pavadinimas: **Potvynių grėsmės teritorijos (VI skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100770375**  
Įregistravimo pagrindas: **2025-12-12 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2022-05-25 Ministro įsakymas D1-147**  
Įregistravimo data: **2025-12-12**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **50090 kv. m, nuo 2025-12-12**
- 11.35. Teritorijos pavadinimas: **Potvynių grėsmės teritorijos (VI skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100765966**  
Įregistravimo pagrindas: **2025-12-11 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2022-05-25 Ministro įsakymas D1-147**  
Įregistravimo data: **2025-12-11**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **61206 kv. m, nuo 2025-12-12**
- 11.36. Teritorijos pavadinimas: **Potvynių grėsmės teritorijos (VI skyrius, dešimtas skirsnis)**  
Teritorijos unikalus numeris: **100760804**  
Įregistravimo pagrindas: **2025-12-10 Prašymas**  
Teritorijos nustatymo dokumentas: **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2022-05-25 Ministro įsakymas D1-147**  
Įregistravimo data: **2025-12-10**  
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **79272 kv. m, nuo 2025-12-10**

**12. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

MANTAS MARKEVIČIUS



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Vaistybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.12700

**Eglė Budukevičienė**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22129

Išduotas 2018 m. lapkričio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. vasario 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)