

### III URBANLINE

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“  
Įmonės kodas: 300149157  
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius  
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: Akmenės rajono savivaldybė  
STATYTOJO ADRESAS: L. Petravičiaus a. 2, LT-85132 Naujoji Akmenė  
UŽSAKOVAS: Akmenės rajono savivaldybės administracija  
UŽSAKOVO ADRESAS: L. Petravičiaus a. 2, LT-85132 Naujoji Akmenė

SUTARTIES PAVADINIMAS: Projekto „Respublikos gatvės atkarpos Naujojoje Akmenėje kompleksinis sutvarkymas, įrengiant eismo saugumo priemones“ techninio projekto Nr. UL-17-11 korekcija  
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Respublikos gatvės atkarpos kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų Respublikos g. N. Akmenėje, Akmenės raj. sav. statybos projektas  
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-21-0068  
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Techninis projektas  
STATINIO PAVADINIMAS: 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus vandens tinklai)  
STATINIO KATEGORIJA: 02 Ypatingasis statinys  
STATINIO PROJEKTO DALIS: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis  
BYLOS ŽYMUO: VN  
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0  
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2021-07

Statytojas

Tvirtinu

| Projektuotojas ir pareigos           | Parašas                                                                             | Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr. | Vardas Pavardė          |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS         |  |                                       | Vitalijus Aleksandrovas |
| STATINIO PROJEKTO VADOVAS            |  | 25326                                 | Vitalijus Aleksandrovas |
| STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVĖ (VN) |  | 5423                                  | Viltana Šakenytė        |

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| <i>Eilės Nr.</i> | <i>Dalis</i> | <i>Laida</i> | <i>Tomo pavadinimas</i>                                                                                             | <i>Pastabos</i> |
|------------------|--------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.               | BD           | 0            | Bendroji dalis                                                                                                      |                 |
| 2.               | S            | 0            | Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Respublikos g.)                                            | II etapas       |
| 3.               | VN           | 0            | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus vandens tinklai) | I ir II etapai  |
| 4.               | ER           | 0            | Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 03 Inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių tinklai                    | II etapas       |
| 5.               | SO           | 0            | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis                                                           |                 |
| 6.               | KS           | 0            | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis                                                                    |                 |

|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|
| 0                                                                                          | 2021-07                                                                                                                                                 | Statybos leidimui, konkursui                             |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
| <i>Laida</i>                                                                               | <i>Išleidimo data</i>                                                                                                                                   | <i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i> |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
| <i>Kval. patv. dok. Nr.</i>                                                                | <b>III URBANLINE</b><br><small>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br/>           Tel. Nr.: 8 699 19380;<br/>           Įmonės kodas: 300149157</small> |                                                          | <i>Statinio projekto pavadinimas</i><br><b>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b> |  |                   |
|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          | <i>Statinio numeris ir pavadinimas</i><br><div style="text-align: center;">-</div>                                                                                                        |  |                   |
| 25326                                                                                      | SPV                                                                                                                                                     | V. Aleksandrovas                                         |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
| <i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i><br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b> |                                                                                                                                                         |                                                          | <i>Dokumento pavadinimas:</i><br><b>PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>                                                                                                                     |  | <i>Laida</i><br>0 |
|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                           |  |                   |
| LT                                                                                         | <i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i><br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                                                              |                                                          | <i>Dokumento žymuo</i><br><b>UL-21-0068-XX-TP-PSŽ-01</b>                                                                                                                                  |  | <i>Lapas</i><br>1 |
|                                                                                            |                                                                                                                                                         |                                                          |                                                                                                                                                                                           |  | <i>Lapų</i><br>1  |

## STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo | Laida | Bylos pavadinimas                                                                                                   | Pastabos |
|----------|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | VN          | 0     | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus vandens tinklai) |          |

## STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS TEKSTINIAI DOKUMENTAI

| Dokumento žymuo             | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                           | Pastabos | Lapo Nr. |
|-----------------------------|----------|-------|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|
| -                           | 1        | 0     | Antraštinis lapas                                               |          | 1        |
| UL-21-0068-XX-TP.PSZ-01     | 1        | 0     | Statinio projekto dalies sudėties žiniaraštis                   |          | 2        |
| UL-21-0068-02-TP-VN.PDŽ-01  | 1        | 0     | Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis |          | 3        |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TPOR-01 | 2        | 0     | Techniniai projektuojamų objektų rodikliai                      |          | 4-5      |
| UL-21-0068-02-TP-VN.AR-01   | 3        | 0     | Aiškinamasis raštas                                             |          | 6-8      |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01   | 14       | 0     | Techninės specifikacijos                                        |          | 9-22     |
| UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-01   | 3        | 0     | Šanaujų kiekių žiniaraštis (I etapas)                           |          | 23-25    |
| UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-02   | 4        | 0     | Šanaujų kiekių žiniaraštis (II etapas)                          |          | 26-29    |

## GRAFINIAI DOKUMENTAI

| Dokumento žymuo          | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                     | Pastabos | Lapo Nr. |
|--------------------------|----------|-------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|
| UL-21-0068-01-TP-S.B-01  | 1        | 0     | Situacijos schema, M 1:3000                               |          | 30       |
| UL-21-0068-02-TP-VN.B-01 | 1        | 0     | L1 tinklo planas, M 1:500 (I etapas)                      |          | 31       |
| UL-21-0068-02-TP-VN.B-02 | 1        | 0     | L1 tinklo planas, M 1:500 (II etapas)                     |          | 32       |
| UL-21-0068-02-TP-VN.B-03 | 1        | 0     | Lietaus vandens valymo schema (II etapas)                 |          | 33       |
| UL-21-0068-XX-TP-S.B-05  | 1        | 0     | Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500 (I etapas)  |          | 34       |
| UL-21-0068-XX-TP-S.B-06  | 1        | 0     | Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500 (II etapas) |          | 35       |

## PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                          | Pastabos | Lapo Nr. |
|-----------------|----------|-------|----------------------------------------------------------------|----------|----------|
| -               | 3        | -     | Statinio projektavimo užduotis                                 |          | 36-38    |
| -               | 2        | -     | UAB „Akmenės vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr. ST-33          |          | 39-40    |
| -               | 2        | -     | Specialistų, rengusių VN dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos |          | 41-42    |

|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 0                    | 2021-07                                                                                                          | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                      |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  |                                                      |
| Kval. patv. dok. Nr. | <b>III URBANLINE</b><br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br><b>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b> |                                                                                                  |                                                      |
|                      |                                                                                                                  |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>                                                              |                                                                                                  |                                                      |
|                      | 25326                                                                                                            | SPV                                               | V. Aleksandrovas                                                                                                                                                                   | Dokumentų pavadinimas:<br><b>STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b> |                                                      |
|                      | 5423                                                                                                             | SPDV VN                                           | V. Šakenytė                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |                                                      |
| LT                   |                                                                                                                  |                                                   | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                                                                                                |                                                                                                  | Dokumentų žymuo<br><b>UL-21-0068-02-TP-VN.PDŽ-01</b> |
|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  | Lapas<br><b>1</b>                                    |
|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                  | Lapų<br><b>1</b>                                     |

**TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

| Pavadinimas                                                                                | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>                                                            |               |        |                                                                     |
| <b>1.1. Nuotekų šalinimo tinklai: lietaus vandens tinklai (I etapas)</b>                   |               |        |                                                                     |
| 1.1.1.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 87,0   | apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies  |
| 1.1.1.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 200    |                                                                     |
| <b>1.2. Nuotekų šalinimo tinklai: lietaus vandens tinklai - rekonstruojami (I etapas)</b>  |               |        |                                                                     |
| 1.2.1.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 38,0   | apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies  |
| 1.2.1.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 300    |                                                                     |
| 1.2.2.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 345,0  | apsaugos zona žemės juosta po 10,0 m į abi puses nuo vamzdyno ašies |
| 1.2.2.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 500    |                                                                     |
| <b>1.3. Nuotekų šalinimo tinklai: lietaus vandens tinklai (II etapas)</b>                  |               |        |                                                                     |
| 1.3.1.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 92,0   | apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies  |
| 1.3.1.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 200    |                                                                     |
| 1.3.2.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 230,0  | apsaugos zona žemės juosta po 10,0 m į abi puses nuo vamzdyno ašies |
| 1.3.2.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 400    |                                                                     |
| 1.3.3.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 105,0  | apsaugos zona žemės juosta po 10,0 m į abi puses nuo vamzdyno ašies |
| 1.3.3.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 500    |                                                                     |
| <b>1.4. Nuotekų šalinimo tinklai: lietaus vandens tinklai – rekonstruojami (II etapas)</b> |               |        |                                                                     |
| 1.4.1.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 98,0   | apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies  |
| 1.4.1.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 315    |                                                                     |
| 1.4.2.a Tinklo ilgis*                                                                      | m             | 64,0   | apsaugos zona žemės juosta po 10,0 m į abi puses nuo vamzdyno ašies |
| 1.4.2.b Vamzdžių skersmuo                                                                  | mm            | 500    |                                                                     |

|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                   |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 0                    | 2021-07                                                                                                          | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                    |                   |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                    |                   |
| Kval. patv. dok. Nr. | <b>III URBANLINE</b><br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br><b>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b> |                   |
|                      |                                                                                                                  |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>                                                              |                   |
| 25326                | SPV                                                                                                              | V. Aleksandrovas                                  | Dokumento pavadinimas:<br><b>TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI</b>                                                                                                        | Laida             |
| 5423                 | SPDV VN                                                                                                          | V. Šakenytė                                       |                                                                                                                                                                                    |                   |
|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                   |
|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                   |
| LT                   | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                              |                                                   | Dokumento žymuo<br><b>UL-21-0068-02-TP-VN.TPOR-01</b>                                                                                                                              | Lapas<br><b>1</b> |
|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    | Lapų<br><b>2</b>  |

| Pavadinimas                                                   | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---------------------------------------------------------------|---------------|--------|----------|
| <b>V. KITI STATINIAI (II ETAPAS)</b>                          |               |        |          |
| <b>1. Paviršinio vandens valymo įrenginys, našumas 30 l/s</b> | k-tas         | 1      |          |

Pastaba: \*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.

|                                                  |       |      |       |
|--------------------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br><br><b>UL-21-0068-02-TP-VN.TPOR-01</b> | Lapas | Lapų | Laida |
|                                                  | 2     | 2    | 0     |

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

**1. Bendra dalis**

Šiame projekte sprendžiamas lietaus vandens surinkimas nuo rekonstruojamos Respublikos gatvės Naujojoje Akmenėje ir nuvedimas į esamus gatvės lietaus vandens tinklus ir Naujosios Agluonos upelį, prieš tai skendinčiomis medžiagomis ir naftos produktais užterštą lietaus vandenį išvalant lietaus vandens valymo įrenginyje.

Lietaus nuotekų tinklų sprendiniai parengti pagal UAB „TAEM Urbanistai“ parengtą ir pavišintą bei Akmenės rajono savivaldybės administracijos patvirtintą (2015 m. gegužės 28 d. įsakymas Nr. PAV-50) „Naujosios Akmenės miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą“, pagal kurį numatoma rekonstruoti esamą Respublikos g. lietaus nuotekų tinklą (nuo PK 0+00 iki PK 7+00) bei įrengti naują lietaus nuotekų tinklą (nuo PK 7+00 iki PK 10+37).

Šio projekto sprendiniais įvertinamas prisijungimas prie kitų, parengtų ir patvirtintų projektų dokumentų:

- „URBAN LINE“ parengtas ir Akmenės rajono savivaldybės administracijos patvirtintas projekto Nr. UL-17-11 „Respublikos gatvės atkarpos Naujojoje Akmenėje, Akmenės raj. sav., rekonstravimo projektas“ sprendinių, kuriais numatoma sutvarkyti Respublikos g. atkarpą, atnaujinant gatvės važiuojamosios dalies dangos konstrukciją, įrengiant automobilių stovėjimo vietas, eismo saugumo priemones, apšvietimą.
- MB „Meluka“ parengtas ir Akmenės rajono savivaldybės administracijos patvirtintas projektas Nr. 20/228-TDP-BD.MS „Akmenės rajono Alkiškių k. v. up. Naujoji Agluona paprastojo remonto darbų techninis darbo projektas“, kuriuo numatoma sutvarkyti 2,453 km ilgio melioracijos griovį (upė Naujoji Agluona), išvalant nuo sąnašų, pašalinant nuo šlaitų krūmus.

Projektuojama vadovaujantis UAB „Akmenės vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr. ST-33, taip pat šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 2) STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- 3) STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.
- 4) RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, 1995;
- 5) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, įsigaliojo 2020-01-01 d.;
- 6) Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- 7) ST 210734350.05:2012 „Wavin plastikinių savitakinių nuotekų vamzdynų sistemų įrengimas“;
- 8) LST EN 858 „Lengvųjų skysčių skirtuvai“.

**2. Esama padėtis**

**Geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos.**

Gatvę dengia 0,03-0,10 m storio asfalto sluoksnis. Po juo sutikti technogeniniai dariniai (tIV, IGS-2-8), iki 0,40 – 1,90 m gylio nuo žemės paviršiaus. Gruntas supiltas neplaningai, todėl gruntų rodikliai nepateikiami. Po supiltu gruntu slūgso glaciogeniniai dariniai (g III bl, IGS-13- 16), kuriuos sudaro įvairios konsistencijos rišlūs grantai. Tarp technogeninių darinių (t IV) ir glaciogeninių darinių (g III bl) vietomis įsiterpia deliuvinės nuogulos (d IV), kurias sudaro platingas dulkingas molis (dulkingas priemolis, IGS - 9) su organinės medžiagos priemaišomis bei minkštai platingas dulkingas molis (dulkingas priemolis, IGS – 10) vietomis su organinės medžiagos priemaišomis. Taip pat tarp jų vietomis įsiterpia limnoglacialinės nuosėdos (lg III bl),

|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 0                          | 2021-07                                                                                                          | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                    |                   |
| Laida                      | Išleidimo data                                                                                                   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                    |                   |
| Kval.<br>patv.<br>dok. Nr. | <b>III URBANLINE</b><br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br><b>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b> |                   |
|                            |                                                                                                                  |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>                                                              |                   |
| 25326                      | SPV                                                                                                              | V. Aleksandrovas                                  | Dokumento pavadinimas:<br><b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>                                                                                                                               | Laida             |
| 5423                       | SPDV VN                                                                                                          | V. Šakenytė                                       |                                                                                                                                                                                    |                   |
|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |                   |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                              |                                                   | Dokumento žymuo<br><b>UL-21-0068-02-TP-VN.AR-01</b>                                                                                                                                | Lapas<br><b>1</b> |
|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    | Lapų<br><b>3</b>  |

kurias sudaro kietai plastingas molis (sluoksniuotas priemolis, IGS – 11) ir plastingas molis (priesmėlis, IGS - 12), vietomis su vandeningais smėlio lęšiais bei augalinis sluoksnis (IGS – 1).

Tyrinėjamu metu gręžiniuose požeminis podirvio tipo vanduo buvo sutiktas 1,00 ir 2,10 m gylyje nuo žemės paviršiaus rišlių gruntų smėlio lęšiuose. Kai kuriuose gręžiniuose požeminis vanduo nesutiktas, tačiau lietingais metų periodais ir pavasariinių polaidžių metu gali susidaryti podirvio tipo vanduo. Sausuoju metų periodu šio tipo požeminis vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.

#### **CCTV apžiūros išvados, nurodytos 2015 m. projekte.**

2015 m. UAB „Plentprojektas“ atliktame projekte „Naujosios Akmenės miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo techninis projektas“ buvo nurodyta, kad UAB „Akmenės vandenys“ užsakymu buvo pravalyti esami lietaus nuotekų tinklai ir jiems atlikta TV diagnostika, kurios metu buvo nustatyta, jog kai kuriose vietose lietaus nuotekų vamzdynai yra pažeisti kitų inžinerinių tinklų. Respublikos gatvėje dujotiekio tinklas praeina per DN500 mm lietaus nuotekų kolektorių. Tokiais atvejais, kai statybos metu bus pastebėti tokio pobūdžio lietaus nuotekų tinklų pažeidimai, tinklų savininkai privalės perkloti savo tinklus pagal visus galiojančius LR statybos techninius reglamentus.

### **3. Lietaus vandens tvarkymo sprendiniai**

Rekonstruojamoje Respublikos gatvėje atliekamas esamų lietaus vandens tinklų rekonstravimas, taikant CIPP metodą. Vamzdžio skersmuo sumažėja apie 3 procentus. Taip pat projektuojami lietaus šulinėliai ir vamzdynai iki rekonstruojamų tinklų, kurių klojimas numatomas netransšėjiniu ir tranšėjiniu būdu. Nuolydis nuo lietaus šulinėlių iki apžiūros šulinių turi būti ne mažesnis kaip 0,02.

Nuo dalies gatvės projektuojami DN400 ir DN500 lietaus vandens tinklai, kurie įjungiami į Naujosios Agluonos upelį. Ant išleistuvo numatomos apsauginės grotelės.

Skaičiuotinis paviršinio vandens debitas: 143,7 l/s; 9794 m³/metus.

Prieš išleidžiant į upelį, lietaus vanduo valomas lietaus vandens valymo įrenginyje, kurio našumas 30 l/s (valomas debitas).

Prognozuojamas lietaus vandens užterštumas prieš valymą: skendinčių medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 300 mg/l; naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l. Išvalytame vandenyje turi būti: skendinčių medžiagų ne daugiau 30 mg/l, naftos produktų ne daugiau 5 mg/l.

Vandens valymo įrenginys turi:

- integruotą smėlio bei nuosėdų nusodintuvą. Nuosėdų talpos tūris 3000 l;

- tepalų separatorių ir koalescencinį filtrą;

- viduje yra integruota vandens srauto apvedimo linija liūčių metu;

- turi išteklėjimo angos uždarymo plūdę, kuri yra įrengta taip, kad vandenyje plūduriuotų, o naftos produkte skęstų.

Kaupiantis vandens paviršiuje naftos produktui, plūdė leidžiasi žemyn ir, naftos sluoksnio storiui pasiekus maksimalią leistiną ribą, uždaro nuotekų išteklėjimą iš įrenginio. Plūdė taip pat naudojama vietoje sklendės. Ji rankiniu būdu uždaroma, kai reikia uždaryti vandens išteklėjimą iš įrenginio į upelį.

Papildomas prietaisas (signalizatorius) susikaupusių vandens paviršiuje naftos produktų sluoksnio stebėjimui nenumatomas.

Vandens valymo įrenginio veikimas. Smėlio bei nuosėdų nusodintuve (integruotas bendroje įrenginio talpoje) kietosios dalelės atskiriamos nuo vandens. Procesai vykstantys smėlio bei nuosėdų nusodintuve veikia gravitacijos principu: kietosios dalelės, sunkesnės negu vanduo, lieka įrenginio dugne. Tai yra pagrindinė atskyrimo proceso dalis, nes nusodintuve sulaikomas smėlis neleidžia filtrui užsikimšti dėl kietų dalelių vandenyje.

Tepalų separatoriuje naftos produktai yra atskiriami nuo vandens. Atskyrimas vyksta dėl gravitacijos, o atskyrimo efektas dar padidinamas koalescencinio filtro pagalba.

Už valymo įrenginio numatoma ėminių paėmimo vieta.

Projektuojamų lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklas klojamas iki 2,5 metro gylyje, giliau klojamų – po 5 m nuo vamzdyno ašies. 400 mm ir didesnio skersmens lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdyno ašies.

Apžiūros šuliniai ir lietaus šulinėliai projektuojami iš g/b surenkamų žiedų. Šuliniai turi būti hidroizolijuoti.

Apžiūros šulinių, kurie statomi važiuojamoje kelio dalyje, dangčiai turi būti „plaukiojančio“ tipo, apkrovos klasė D 400. Pievoje statomų šulinių dangčių apkrovos klasė B 125, takuose – C 250. Dangčiai turi būti su mechaniniais užraktais.

Apžiūros šuliniams nurodyti įrengiami požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai.

Paklotiems vamzdynams turi būti atlikta televizinė diagnostika.

#### **3.1 Lietaus vandens skaičiavimas**

Lietaus vandens debitas į Naujosios Agluonos upelį skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 9 priedą.

| Žymuo: | Lapas | Lapų | Laida |
|--------|-------|------|-------|
|        | 2     | 2    | 0     |

UL-21-0068-02-TP-VN.AR-01

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 98,3 \times 1,96 \times 0,746 = 143,7 \text{ l/s}$$

$I$  - lietaus intensyvumas (l/s·ha), priimtas 157 (l/s·ha);

$F$  – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

$C_{vid}$  – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Teritorijos plotas:

Sklypo plotas  $F_{sk}$  - 1,96 ha;

Kietos dangos  $F_d$  - 1,0 ha;

Vejos plotas  $F_v$  - 0,5 ha;

Stogo plotas  $F_{st}$  - 0,46 ha.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2422}{14+11} + 1,4 = 98,3 \text{ l/(s·ha)},$$

kai:

$A$ ,  $B$ ,  $c$  – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvėnimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede. ( retmuo p-1,  $A$ - 2422,  $B$ -11,  $c$ - 1,4;

$T$  – lietaus trukmė, min; 13 min.

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas  $C_{vid}$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = 0,746$$

kai:

$C_i$  – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje. Priimti koeficientai kietai dangai, stogams 0,95, vejai 0,15;

$F_i$  – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas  $C_i$ ) nuotėkio baseino dalis;

$F$  - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

#### 4. Esami vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai

Esami vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai, patenkantys po projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio.

Seni šulinių dangčiai pakeičiami atitinkamai į reikiamo tipo ir apkrovos naujus dangčius.

Esami nereikalingi lietaus šulinėliai yra naikinami. Vamzdynai, kurių negalima demontuoti, ir kurie yra gatvės teritorijoje, turi būti užpildyti cemento skiediniu. Nereikalingos senų vamzdžių prijungimo į apžiūros šulinius angos turi būti užaklintos.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.AR-01 | 3     | 2    | 0     |

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

**1. BENDRI REIKALAVIMAI**

**1.1 Darbų apimtis**

**1.1.1 Pagrindiniai darbai**

Šis techninis projektas apima savitakinių lietaus vandens tinklų statybos darbus. Techninės specifikacijos tikslas – nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus medžiagoms ir darbams.

Šiame ir kituose, susijusiuose su techninėmis specifikacijomis, projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtos ir tinkamos eksploatuoti.

Rangovas privalo būti susipažinęs su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką atlikimą.

[Šio projekto apimtį įeina tokie pagrindiniai darbai:

- lietaus vandens tinklų (savitakinių vamzdžių, įskaitant šulinius su visa įranga) medžiagų tiekimas, statyba, montavimas, išbandymas ir perdavimas Užsakovui;

- visi darbai nurodyti techninio projekto techninėje specifikacijoje (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose ir sąnaudų žiniaraštyje, nepriklausomai nuo to ar jie nurodyti visose trijose ar bent vienoje (pav. techninėje specifikacijoje) dalyje. Esant nesutapimams, pirmenybė teikiama techninei specifikacijai.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms ir įrenginiams. Medžiagos ir įrenginiai turi būti įteisinti Lietuvoje.

**1.1.2 Kiti darbai**

Rangovo darbų apimtyje taip pat yra:

- statybvietės parengiamieji darbai;
- naujai statomų tinklų nužymėjimai;
- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų nuotraukų, brėžinių, pagal kuriuos pastatyti ir atiduodami eksploatuoti tinklai, atlikimas ir atitinkamoje formoje perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei.

**1.2 Informacija ir įsipareigojimai, susiję su statybvietės įrengimu**

**1.2.1 Darbo sąlygos**

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis.

Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui.

Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje.

Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu.

Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.

Rangovas parūpina visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, užrašus ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų.

|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |  |                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|
| 0                          | 2021-07                                                                                                   | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                      |  |                |
| Laida                      | Išleidimo data                                                                                            | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                      |  |                |
| Kval.<br>patv.<br>dok. Nr. | III URBANLINE<br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO<br>REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS<br>G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS<br>PROJEKTAS |  |                |
|                            |                                                                                                           |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas<br>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI<br>(LIETAUS VANDENS TINKLAI)                                                                    |  |                |
| 25326                      | SPV                                                                                                       | V. Aleksandrovas                                  | Dokumento pavadinimas:<br><br>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS                                                                                                                               |  | Laida<br><br>0 |
| 5423                       | SPDV VN                                                                                                   | V. Šakenytė                                       |                                                                                                                                                                                      |  |                |
|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |  |                |
|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |  |                |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><br>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA                       |                                                   | Dokumento žymuo<br><br>UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01                                                                                                                                     |  | Lapas<br><br>1 |
|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |  | Lapų<br><br>14 |

### 1.2.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

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

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo 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.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, prireikus turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

### 1.2.3 Standartai, normos ir taisyklės

#### Projekto privalomieji dokumentai:

|                             |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STR 1.04.04:2017            | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė                                                                                                                                                              |
| STR 1.06.01:2016            | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra                                                                                                                                                             |
| STR 1.07.03:2017            | Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka                                                                                           |
| STR 1.05.01:2017            | Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas |
| STR 2.07.01:2003            | Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai                                                                                                             |
| RSN 156-94                  | Statybinė klimatologija                                                                                                                                                                                  |
| LST EN 752                  | Lauko nuotakynas                                                                                                                                                                                         |
| LST EN 1610                 | Nuotakyno tiesimas ir bandymas                                                                                                                                                                           |
| ST 300026902.300.20.01:2013 | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas                                                                                                                                                         |
| ST 210734350.05:2012        | Wavin plastikinių savitakinių nuotekų vamzdinių sistemų įrengimas                                                                                                                                        |
| ST 210734350.04:2011        | Wavin plastikinių slėgiminių vamzdinių sistemų įrengimas                                                                                                                                                 |
| DT 5-00                     | Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje                                                                                                                                                                  |

### 1.3 Apsaugos reikalavimai

#### 1.3.1 Turto apsauga

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal Sutartį.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų suregulavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

#### 1.3.2 Priešgaisrinė sauga

Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos, bei įvairiems sprogo pavojams.

#### 1.3.3 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliasias zonas statybvietėje. Jei kuris nors medis ar žaliąji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam.

### 1.4 Medžiagos ir įranga, pakeitimai, laikymas ir apsauga

#### 1.4.1 Pakeitimai

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 2     | 14   | 0     |

Jei nenurodyta kitaip, visos medžiagos ir įranga, naudojami darbams pagal Sutartį, turi būti nauji.

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, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Darbai gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti iš pradžių, arba tie, kurie Rangovo prašymu buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi visų Sutarties sąlygų ir šių sąlygų:

- bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, turi būti lygiavertė specifikacijose ir darbų kiekiuose nurodytai medžiagai ar detalei;
- prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridedama detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Užsakovas turi teisę atmesti bet koki panašų prašymą ir nurodyti anuliuoti atliktus darbus ir pakeisti juos tokiais, kokie atitinka Sutarties reikalavimus (visa tai atliekant Rangovo sąskaita), arba pateikti Rangovui sąskaitą už visas papildomas išlaidas, susijusias su tokiu pakeitimu.

Visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal raštiškus gamintojo nurodymus, jei nenurodyta kitaip. Užsakovo siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už Sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

#### 1.4.2 Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga

Rangovas turi, kiek įmanoma, sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir turi 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. Rangovas turi 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 statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos: gautos gamintojo rekomendacijos dėl sandėliavimo statybvietėje ir jos patvirtintos.

#### 1.5 Valymas

Bent kartą per savaitę ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų visas šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statybvietėje, turi būti išvežtas į sąvartyną.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas surinkti valymo metu yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės netrukdamat eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams. Rangovas taip pat turi pašalinti trukdančias esamas neveikiančias komunikacijas.

Išbandęs įrangą ir užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis naudojosi atlikdamas darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statybvietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal Sutartį.

#### 1.6 Laikina vandens ir elektros tiekimo įranga

##### 1.6.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kaip nurodyta 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 (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 3     | 14   | 0     |

### 1.6.2 Laikinas vandens tiekimas

Rangovas užtikrina laikiną vandens tiekimą vartotojams, vandens tiekimą statybos reikmėms, sanitariniams prietaisams, vamzdyno praplovimo ir išbandymo reikmėms. Rangovas padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

### 1.6.3 Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su vietiniais "Elektros tinklais". Rangovas turi sumokėti "Elektros tinklams" visus mokesčius už tarnybinį prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą dalyvaujant "Elektros tinklų" atstovams.

### 1.6.4 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, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

## 2. STATYBVIETĖS DARBŲ SPECIFIKACIJA

### 2.1 Statybvietės paruošimas

#### 2.1.1 Riboženklų pastatymas

Rangovas atsako už visų riboženklų, skersinių perėjimo vietų, reikalingų darbo zonoje (pradedant darbą), pastatymą.

#### 2.1.2 Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti požeminių komunikacijų savininkus, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybos metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą.

Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas Rangovas turi demontuoti.

### 2.2 Kasimas, užpylimas ir sutankinimas vamzdyno teritorijoje

#### 2.2.1. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir, kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Ten, kur nėra galimybių plačiam kasimui, tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriuvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus išramstymus ir įtvirtinimus (ST 300026902.300.20.01:2013).

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių paviršius ir kelkraščius, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100-150 mm sutankinto smėlio sluoksniu arba kaip nurodyta vamzdžių gamintojų rekomendacijose, brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastose tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinimui skirtu smėliu. Toks pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi

| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 4     | 14   | 0     |

būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

### 2.2.2 Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Užsakovo įgaliotas asmuo apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau nei 95 % tankio. Pradinis užpylimas galimas tik smėliu. Pilama ir iš šonų 200 mm sluoksniais, sutankinant.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Sunkių plūktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm.

Tankinama ne mažesniais kaip 10-15 m tarpais.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais joku būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

### 2.2.3 Užpylimo medžiaga

#### 1. Bendras užpylimas

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

#### 2. Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį gylį.

#### 3. Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maks. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu). Pilama 200 mm sluoksniais, aplink sutankinant.

Jeigu vietoje esantis gruntas yra netinkamas užpylimui, tai turi būti atvežtas reikalavimus atitinkantis gruntas.

### 2.2.4 Vamzdžių pagrindas

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos ar tolygus grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga turi būti ne mažiau negu 100-150 mm žemiau vamzdžių apačios, kaip nurodyta vamzdžių gamintojų rekomendacijose. Įrengiant pagrindus, kiekvienu konkrečiu atveju būtina įvertinti inžinerinius geologinius tyrinėjimus.

### 2.2.5 Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus. Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sauso grunto tankumu. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

## 3. POŽEMINIO VAMZDYNŲ SPECIFIKACIJA

### 3.1 Bendroji dalis

Visi vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas turi perduoti Užsakovui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kiekvienas pateikiamas dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos vamzdynų medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 5     | 14   | 0     |

Turi būti pateikiami šie duomenys (tačiau ne tik):

- katalogo duomenys, sudaryti iš specifikacijų, iliustracijų ir grafikų, nurodančių įvairiems komponentams ir priedams naudojamas medžiagas. Iliustracijos turi būti pakankamai smulkios, kad jas būtų galima panaudoti kaip instrukciją vamzdžiams montuoti ar ardyti.

- atsarginių dalių ir specialių įrankių sąrašas.

- visų komponentų svoris.

- lentelė su vamzdžių ir fasoninių dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, sienelių storis.

- gamintojo nurodymai dėl vamzdžių, fasoninių dalių, priedų transportavimo, iškrovimo, sandėliavimo ir montavimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas jungimų skaičius. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir prieš pateikdamas bet kokią užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitikrina būtinus kiekius.

## 3.2 Medžiagos

### 3.2.1 Vamzdžiai ir jungtys

#### 3.2.1.1 Polipropileniniai (PP) vamzdžiai

*Taikymas:* - lietaus vandens tinklai, klojami tranšėjiniu būdu;

*Medžiaga:* - polipropilenas (PP), daugiasluoksniai, lygūs;

*Vamzdžių klasė:* - SN8 klasė (žiedinis standumas 8 kN/m<sup>2</sup>);

*Slėgis:* - movos atlaiko 0,5 barų slėgį;

*Atsparumas smūgiams:* - turi būti atsparūs smūgiams prie -10°C, pagal LST EN 1411 standartą;

*Reikalavimai:* - turi atitikti LST EN 13476-2 reikalavimus. Montuojami pagal LST EN 1610 standartą.

#### 3.2.1.2 PE 100-RC slėgio vamzdžiai

*Taikymas:* - lietaus vandens tinklai, klojami netranšėjiniu būdu;

*Medžiaga:* - dviejų sluoksnių vamzdis, du sluoksniai yra pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparus išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparus vidiniams įplyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechanškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra rudos spalvos kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis yra juodos spalvos.

*Slėgis:* - slėgis PN10;

*Vamzdžių sujungimas:* - kontaktinis arba elektromovinis;

*Reikalavimai vamzdžiams:* - turi atitikti LST EN 12201-2:2011+A1:2014, PAS 1075 (2 tipas) reikalavimus.

### 3.2.2 Gelžbetoniniai šuliniai

Šuliniai turi būti statomi vadovaujantis UAB "Ekoprojektas" parengtais albumais vandentiekio ir kanalizacijos šuliniams ir turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003, ST 300026902.300.20.01:2013 reikalavimus.

Projekte numatomi surenkami g/b šuliniai.

Įrengiant surenkamus gelžbetoninius šulinius, vadovautis projekto sprendiniais ir šiais nurodymais:

1) prieš šulinių įrengimą visi elementai turi būti išoriškai apžiūrėti. Ant šulinių elementų neturi būti pažeidimų turinčių įtakos šulinio ilgaamžiškumui bei sandarumui;

2) prieš montavimą nuo šulinio elementų turi būti nuvalytas purvas, sniegas, ledas, tepalai ir kiti nešvarumai;

3) po šuliniu 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;

4) šulinių dugnai turi būti montuojami iki vamzdžių klojimo tranšėjoje.

Surenkamų elementų jungimas turi būti su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos "lanksčiu", elastingu sandarikliu. Elastingos šulinių sandūros įrengiamos naudojant specialų poliuretano hermetiką.

Visiems g/b šuliniams turi būti atlikta dugno ir sienų hidroizoliacija.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5 m.

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: 50-70 mm gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 6     | 14   | 0     |

Esami šoniniai prijungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio prijungimo ir šulinio latakų yra  $\geq 0,5$  m, prijungiami įrengiant kritimo stovą.

Apžiūros ir valymo šulinių dugnų latakai yra betonuojami. Šulinio dugno latakai nuotekų vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį pat nuolydį, kaip ir prijungiamo vamzdyno. Latakų forma gaunama naudojant specialius šablonus. Nuolydis nuo šulinio sienelių link latakų turi būti ne mažesnis kaip  $i=0,01$ . Latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfiguracija ir gylis priklauso nuo į šulinį sueinančių vamzdžių kiekio ir jų skersmens.

Ten, kur plastikinis vamzdis kerta šulinio žiedo sienelę, reikia įdėti protarpinius ir užsandarinti elastingu hermetiku.

Įlipimui į šulinius turi būti įrengtos korozijai atsparios lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus.

Lietaus šulinėliai turi turėti sėsdinamąją dalį, kurios aukštis ne mažiau kaip 30 cm. Projekte numatytas 40-50 cm aukštis.

Montuojant šulinius rekomenduojama laikytis leidžiamų nuokrypių.

|                                                          |                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------|
| Iškasos dugno altitudės nuokrypis                        | $\pm 50\text{mm}$  |
| Šulinio viršutinės dalies ašies nuokrypis nuo vertikalės | 12 mm              |
| Smėlio išlyginamojo sluoksnio altitudės nuokrypis        | $\pm 15\text{ mm}$ |
| Šulinio ašies nuokrypis nuo projekcinės padėties         | 8mm                |
| Šulinio dugno altitudės nuokrypis                        | $\pm 5\text{ mm}$  |

### 3.2.2.1 Reikalavimai apžiūros šulinių dangčiams ir lietaus šulinėlių grotelėms

| Charakteristikos                           | Reikalavimas                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dangčių ir grotelių medžiaga               | Kalusis ketus, paviršius padengtas antikoroziniais dažais                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Šulinių apžiūros dangčiai:</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipas                                      | Važiuojamoje kelio dalyje įstatomas, „plaukiojančio“ tipo dangtis su mechaniniu užraktu, su išlietu užrašu ant dangčio                                                                                                                                                             |
| Korpuso skersmuo                           | Ne mažiau 850 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo         | Ne mažiau 675 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vidinis skersmuo - įlipimo anga            | Ne mažiau 600 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aukštis                                    | Ne mažiau 170 mm                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Amortizuojantis įdėklas (tarpinė)          | Sumontuotas rėme (nepriklijuotas), keičiamas. Įdėklo konstrukcija turi užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų ir nekeltų bėdos. Amortizuojančio įdėklo medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiams, veikiant didžiausioms apkrovoms |
| Standartas                                 | Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklavimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiavertius reikalavimus                                                                                                                   |
| Apkrovos klasė                             | Važiuojamoje kelio dalyje D 400/40 t                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Lietaus vandens šulinėlių grotelės:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tipas                                      | „Plaukiojančio“ tipo liukas su grotelėmis ir mechaniniu užraktu                                                                                                                                                                                                                    |

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 7     | 14   | 0     |

|                                    |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korpuso skersmuo                   | Ne mažiau 850 mm                                                                                                                                                 |
| Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo | Ne mažiau 675 mm                                                                                                                                                 |
| Vidinis skersmuo                   | Ne mažiau 600 mm                                                                                                                                                 |
| Aukštis                            | Ne mažiau 170 mm                                                                                                                                                 |
| Standartas                         | Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklavimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiaverčius reikalavimus |
| Apkrovos klasė                     | D 400/40 t                                                                                                                                                       |

Pievoje statomo dangčio apkrovos klasė B125/12,5 t. Korpuso skersmuo 780 mm. Rėmo aukštis ne mažiau 75 mm. Turi turėti mechaninį užraktą.

Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 % liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina: dangtis - 1 vnt, korpusas - 1 vnt.

### 3.2.2.2 Šaligatvio dangtis

Virš esamo šulinio, kurio dalis yra gatvėje, o dalis šaligatvyje, turi būti įrengiamas dangtis, kuris šaligatvio bortelio vietoje turi sienelę.

Dangčio dydis – 800x940 mm, medžiaga – kalus ketus, apkrova C 250 klasės.



Šaligatvio dangčio pavyzdys

### 3.2.3 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Ženklaai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklaams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženklaai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant metalinių stovų. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

#### 3.2.3.1 Šulinių žymėjimo lentelės

Nuotekų šuliniams naudojamos žalios spalvos lentelės su išlietu užrašu „Nuotekos“. Visos raidės, skaičiai ir simboliai turi būti baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir ultravioletiniams spinduliams plastiko. Lentelės matmenys 140x100 mm. Viršutinėje dešinėje pusėje numatytos šešios vietos skersmens ir papildomos informacijos žymėjimui (pvz. Ø). Jų aukštis yra 10 mm. Atstumą nurodantys skaičiai ir raidės „F, K, L“ yra 25 mm aukščio. Viršutinėje kairėje pusėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. LK – lietaus kanalizacija).

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 8     | 14   | 0     |



### 3.2.3.2 Šulinių žymėjimo lentelės stovas

Šulinių žymėjimo lentelių stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis skersmuo 32 mm. Minimalus vamzdžio sienelių storis 2.9 mm. Plokštelė žymėjimo lentelių tvirtinimui turi būti pagaminta iš plieno, kurio storis mažiausiai 1.5 mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje yra užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis turi būti 15 mm. Tvirtinimo lentelė turi būti privirinta prie stovų. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) turi būti privirinta ne mažiau kaip 10 mm skersmens armatūra. Šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti tvirtinimo plokštelėje turi būti pragręžtos 5 mm skersmens 4 skylės. Antikorozinių savybių išsaugojimui, šulinių žymėjimo stovai yra karštai cinkuojami tik po to, kai prie jų privirinamos metalinės tvirtinimo plokštelės.

## 3.3 Įrenginiai

### 3.3.1 Lietaus vandens valymo įrenginys

Prognozuojamas lietaus vandens užterštumas. Prieš valymą: skendinčių medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 300 mg/l; naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l. Po valymo: skendinčių medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l; naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l.

Įrenginių našumas: nominalus 30 l/s, maksimalus 300 l/s.

Korpuso medžiaga – gelžbetonis. Vidinis padengimas – trisluoksnė hermetizacija. Vidinių dalių medžiaga – plastikas.

Dangčio medžiaga – kalusis ketus užpildomas betonu. Dangčio apkrovos klasė D 400 pagal EN 1433.

Smėliagaudės, kurioje vyksta skendinčių dalelių nusėdimas, talpos dydis 3100 l. Ji yra integruota valymo įrenginiuose.

Nuotekų išvalymas nuo naftos produktų vyksta atskiriamojoje dalyje, kurioje vyksta flotacijos ir koalescencijos procesai.

Turi turėti vidinę cirkuliacijos sistemą – srauto apvedimą.

Turi turėti automatinį plūdinį vožtuvą, kuris yra įrengtas taip, kad vandenyje plūduriuotų, o naftos produkte skęstų. Kaupiantis vandens paviršiuje naftos produktui, plūdė leidžiasi žemyn ir, naftos sluoksnio storiui pasiekus maksimalią leistiną ribą, uždaro nuotekų išėjimą iš naftos skirtuvo.

Papildomas prietaisas (signalizatorius) susikaupusių vandens paviršiuje naftos produktų sluoksnio stebėjimui nenumatomas.

Cheminis atsparumas naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Turi atitikti standartą LST EN 858.

Priduodant objektą, rangovas privalo pateikti užsakovui įrenginio eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

## 3.4 Darbai

### 3.4.1 Montavimas, sandėliavimas, eksploatavimas

#### 3.4.1.1 Vamzdinių montavimas

Neslėginiai vamzdžiai turi būti klojami vadovaujantis LST EN 1401, LST EN 13476, LST EN 12201, STR 2.07.01:2003, ST 210734350.05:2012, ST 210734350.04:2011, ST 300026902.300.20.01:2013, vamzdžių gamintojų techniniais nurodymais, vamzdžių netransšėjinio klojimo techninėmis sąlygomis ir taisyklėmis.

Prieš pradėdant montavimą, turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdiniai turi būti

| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 9     | 14   | 0     |

patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

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

Vamzdžius kloti ant tranšėjoje paruošto pagrindo (apie tranšėjų kasimą, pagrindo paruošimą, užpylimą aprašyta 2.2.4 punkte)

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

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti klojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių  $\pm 5$  milimetrai, nukrypimas nuo trasos pagal horizontalę  $\pm 10$  mm.

Moviniai vamzdžiai klojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikęs vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos.

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

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

Susikirtimų su kitais inžineriniais tinklais vietose vamzdžiai turi būti klojami išlaikant normatyvinius atstumus pagal vertikalę (prošvaisyje). Jeigu negalima išlaikyti reikalaujamo atstumo, turi būti įrengtos apsaugos priemonės.

Lietaus šulinėliai turi būti įrengti prie gatvės bortelių, nepaliekant tarpo tarp lietaus šulinėlio grotelių ir bortelio.

### 3.4.1.2 Netranšėjiniai darbai

#### 3.4.1.2.1 Vamzdžių renovavimas CIPP metodu

##### **Bendrosios nuostatos**

CIPP rankovės gaminamos iš stiklo pluošto, kuris yra impregnuotas dervomis. Dervos tipas priklauso nuo to, kioje aplinkoje bus naudojamas lineris. Lineris yra apdorojamas ultravioletine šviesa tam, kad įgautų savo mechanines savybes. Šis gautas naujas vamzdis galės tarnauti iki 100 metų.

Naudojant CIPP vamzdžių technologiją yra reikalingi tik du šuliniai, t. y. pradinis ir paskutinis, visi kiti šuliniai renovuojamoje atkarpoje naudojami tik iš dalies.

Visi vamzdžiai gamykloje yra pagaminami su vidine apsaugine plėvele, kuri neleidžia dervoms patekti į vidų ir išorinę plėvele, kuri apsaugo linerį nuo UV spindulių ir neleidžia dervoms patekti į išorę. Taip pat gaminant stiklo pluošto vamzdį gamykloje yra įterpiamas išilginis stiklo pluošto elementas, kuris paskirsto visą tempimo jėgą per savo ilgį, kai vamzdis yra tempiamas į seną vamzdį. Visi vamzdžiai iš gamyklos į statybos aikštelę atvežami medinėse dėžėse, jie būna impregnuoti ir paruošti darbui. Dėka išorinės apsauginės plėvelės jie turi didelį garantinį laiką.

| Lanksti stiklo audinio polimerinė rankovė nuotekų tinklams |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Medžiagos tipas ir paskirtis                               | Stiklo audinys impregnuotas poliesterio (UP)dervomis                                |
| Medžiagos techninės charakteristikos:                      |                                                                                     |
| Vamzdžių standartai                                        | LST EN ISO 11296-4, 4 dalis „Vidinis aptaisymas vietoje polimerizuotais vamzdžiais“ |
| Sienelės storis, mm                                        | 3,5 – 20 mm<br>Parenkama projekto rengimo metu, priklausomai nuo skersmens          |
| Ilgis, m                                                   | iki 450 m                                                                           |

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 10    | 14   | 0     |

|                                                       |                                                        |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Medžiaga                                              | Stiklo audinys, impregnuotas poliesterio (UP) dervomis |
| Tankis kg/m <sup>3</sup> arba svoris g/m <sup>2</sup> | 1540 kg/m <sup>3</sup>                                 |
| Ilgalaikis elastingumo modulis E, N/mm <sup>2</sup>   | 11800 N/mm <sup>2</sup>                                |
| Trumpalaikis elastingumo modulis E, N/mm <sup>2</sup> | 14200 N/mm <sup>2</sup>                                |
| Ilgalaikis silpnėjimo koeficientas (50m.)             | 1,27                                                   |
| Suvirinimo, sujungimo tipas                           | Vientisa, nuo šulinio iki šulinio                      |

### **Technologijos aprašymas**

Darbai prasideda nuo trasos ir šulinių apžiūros, vamzdžių skersmens išmatavimo, trasos ilgio išmatavimo. Po to seka visos trasos plovimas su hidrodinamine mašina ir renovuojamos trasos TV diagnostika. Po jos galima įvertinti tikslią vamzdžių būklę ir dar kartelį patikslinti renovuojamos trasos ilgį. Jei atlikus trasos plovimą ir TV diagnostiką trasoje atsiranda kliūčių, kurios trukdo ją renovuoti, turi būti imtasi priemonių, kad jos būtų pašalintos.

Pašalinus kliūtis iš renovuojamos trasos ji dar kartelį yra išplaunama prieš CIPP lainerio įtraukimą. Po trasos praplovimo į renovuojamą trasą yra įtraukiama apsauginė plėvelė. Ši plėvelė atlieka dvi funkcijas: pirmiausia ji apsaugo CIPP vamzdį nuo galimo pažeidimo ir taip pat suteikia CIPP vamzdžiui lygesnį ir glotnesnį įtraukimą. Plėvelės įtraukimo procesas pavaizduotas 1 pav.

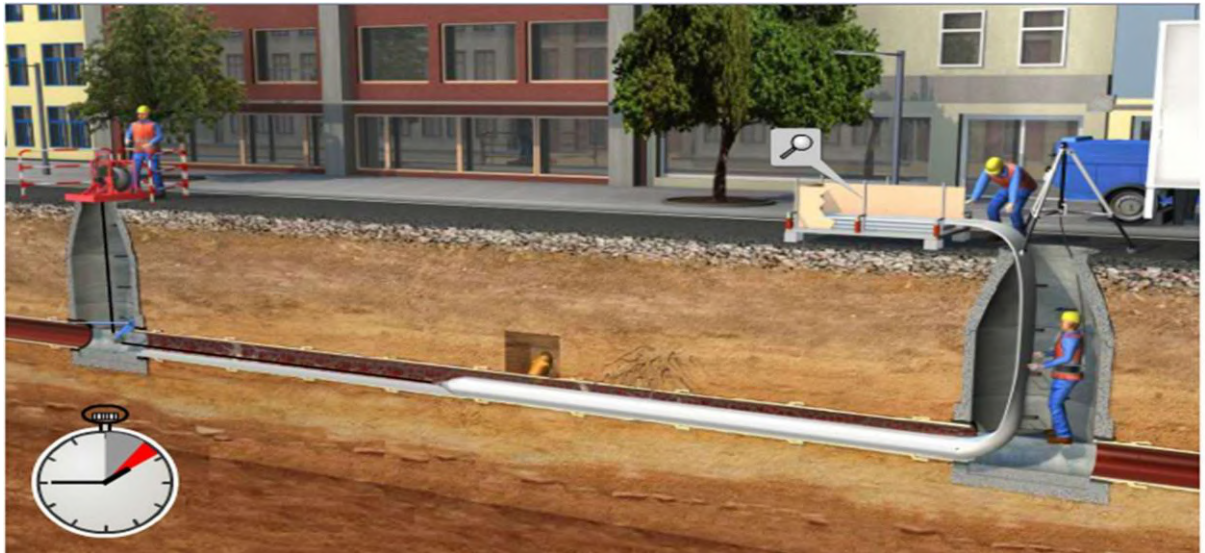
1 pav.



Kitas žingsnis jau yra naujo vamzdžio pratraukimas pro renovuojamą trasą. CIPP vamzdis yra kabinamas už hidraulinio įrenginio, kuris jį pratraukia pro renovuojamą trasą. CIPP vamzdžio įtraukimas parodytas 2 pav.

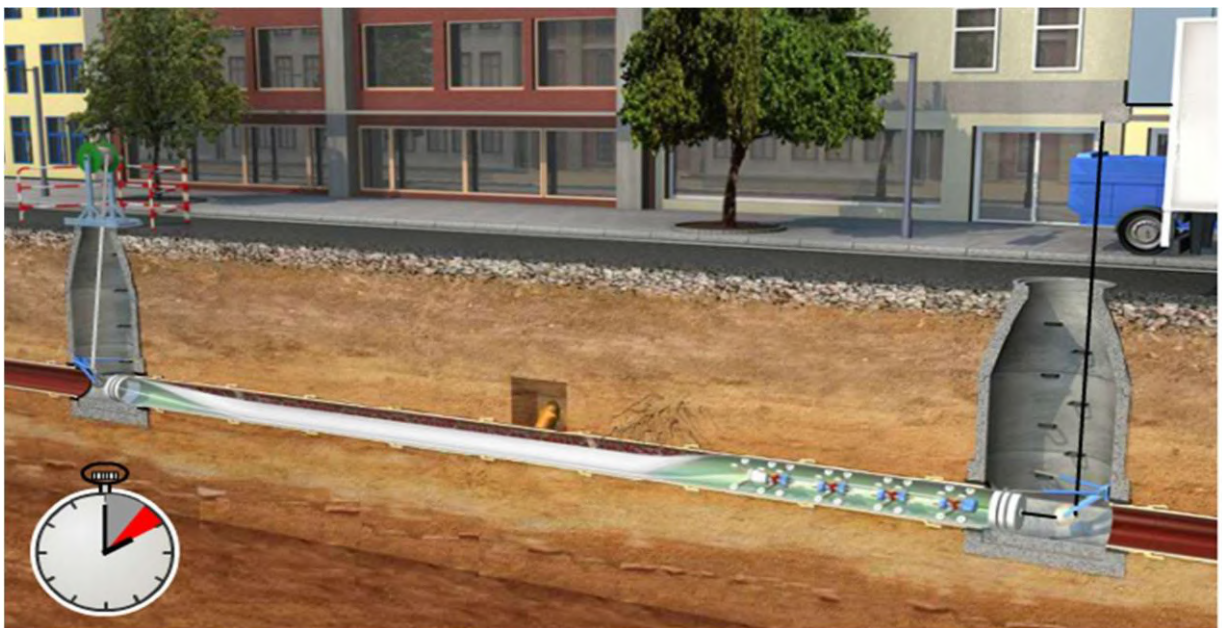
2 pav.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 11    | 14   | 0     |



Pratraukus naują CIPP vamzdį abu lainerio atviri galai yra sandariai uždaromi su specialiais įdėklais, kurie yra parenkami pagal vamzdžio skersmenį. Šie įdėklai turi specialias angas UV kaitinimo elemento kabeliui ir oro padavimo žarnai. Įdėjus šiuos įdėklus ir juos sutvirtinus diržais, vamzdis yra išpučiamas iki reikalingos formos slėgio pagalba. Darbinis slėgis vamzdyje yra apie 0,5-0,8 bar. Kai naujas vamzdis įgavo savo formą yra įstatomas UV kaitinimo vežimėlis, kuris savo priekyje turi kamerą. Taip galima apžiūrėti kokios būklės yra naujasis vamzdis prieš kaitinimo procesą. Tai leidžia ištaisyti klaidas, jeigu CIPP vamzdis buvo blogai įtrauktas į seną vamzdį arba blogai parinktas darbinis slėgis. UV kaitinimo vežimėlio įstatymas pavaizduotas 3 pav.

3 pav:



#### 3.4.1.2.2 Horizontalus valdomas gręžimas

Naujai klojamiems lietaus vandens tinklams taikomas horizontalus valdomas gręžimas. Šis netranšėjinis tinklų klojimas vykdomas pagal netranšėjinio klojimo technines sąlygas ir taisykles.

|        |                           |      |       |
|--------|---------------------------|------|-------|
| Žymuo: | Lapas                     | Lapų | Laida |
|        | UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 12   | 14    |

### 3.4.1.3 Lietaus vandens valymo įrenginio sandėliavimas, montavimas, eksploatavimas

Valymo įrenginys sandėliuojamas, montuojamas, eksploatuojamas pagal gamintojo techninius nurodymus.

*Sandėliavimas.* Įrenginys ir jo komplektuojamos dalys paprastai transportuojami ir sandėliuojami ant specialių padėklų. Sandėliavimo vieta nėra svarbi, gali būti uždaroje patalpoje arba lauke. Gelžbetonis yra dūžus, todėl elementus reikia saugoti nuo stiprių smūgių.

*Montavimas.* Įrenginys montuojamas į iškastą duobę, įstatomas į sutankintą paklotą (pagrindą). Pagrindo įrengimas priklauso nuo esamos teritorijos ypatybių. Pagrindas – ne mažiau kaip 30 cm smėlio (standartiniu atveju).

*Griovio kasimas.* Griovys turi būti iškastas tokio dydžio, kad po įrenginio apačia ir iš šonų būtų pakankamai vietos vamzdžių prijungimui bei pasluoksniui (pagrindo) įrengimui. Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį, griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru.

Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti pakloto pagrindo storį.

*Įtvirtinimas bei prijungimas prie kanalizacijos.* Įrenginio talpa įkeliama į paruoštą duobę bei išlyginama pagal projekte numatytus aukščius. Įmontuojami įėjimo/išėjimo vamzdžiai. Sumontuojama įrenginio viršutinė dalis. Montuojant šį elementą būtina naudoti gamintojo montavimo putas (tiekiamas kartu su gaminiu). Sumontuota talpa užpilama smėliu, papildomai sutankinant.

Įrenginys užpildomas vandeniu.

*Apžiūros dangčio montavimas.* Atlikus visus baigiamuosius įrenginio montavimo darbus, uždedamas apžiūros dangtis ir sutvarkoma paviršiaus danga.

*Sandarinimas.* Įrenginys turi būti nelaidus vandeniui, todėl elementų sandūrose turi būti specialūs grioveliai, kurie, sumontavus liniją, yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

*Saugumas.* Visi įrenginio komponentai, ypatingai koalescencinis filtras bei plūdė, turi būti saugomi saugiai statybos vietoje vengiant tiesioginių saulės spindulių.

*Parengimas darbui.* Įrenginys paleidžiamas naudoti tik tinkamai jį paruošus. Jis turi būti užpildytas vandeniu. Vandens pripildymas vyksta per įbėgimo vamzdį. Korpusas užpildomas vandeniu iki išbėgimo lygio. Vandens pildymo metu atskirtu talpoje neturi būti nei koalescencinio filtro, nei plūdės. Plūdė įdedama tik tada, kai vandens lygis pasiekia reikalaujamą. Plūdė turi būti sumontuota taip, kad jos apvalusis skliautas būtų išsikišęs virš vandens. Būtina įsitikinti, kad plūdė laisvai vaikšto aukštyn žemyn.

Koalescencinis filtras montuojamas po vandens užpildymo bei lygio plūdės sumontavimo.

Svarbu: lygio plūdė sutaruota taip, kad galėtų veikti tik tam tikro tankumo skystyje. Kiekviena plūdė turi atžymą ant korpuso su skaičiais.

Įrenginys, pristatomas klientui, turi turėti identifikavimo lentelę, kurioje nurodyti pagrindiniai įrenginio parametrai (klasė, našumas, sertifikato Nr., CE žymėjimas ir k.t.).

Paskutinis žingsnis yra liuko uždėjimas. Įrenginys paruoštas naudojimui.

*Eksploatavimas.* Naftos produktų išsiurbimas bei filtro valymas turi būti atliekami reguliariai pagal įrenginio gamintojo eksploatavimo instrukciją. Tinkama eksploatacija garantuoja įrenginio sklandų darbą.

Visi komponentai, kurie turi būti tikrinami, turi būti laisvai prieinami. Apžiūros bei valymo ciklai žymimi specialiaame žurnale ir saugiai saugomi tam skirtose vietose. Įrašuose turi būti pažymėtos ir įvairios avarijos bei remonto darbai.

## 3.4.2 Bandymas

### 3.4.2.1 Bendroji dalis

Prieš pradedant eksploatuoti nuotekų tinklus, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti. Visi šie darbai įeina į Rangovo darbų apimtį.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina 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.

### 3.4.2.2 Neslėginių vamzdžių ir šulinių bandymas vandeniu

Neslėginiai vamzdžiai hermetiškumui turi būti bandomi du kartus: parengiamasis – iki užpylimo ir priimamasis (baigiamasis) po užpylimo vienu iš šiuo būdu:

- pirmu – nustatomas vandens tūris, papildomas į vamzdį, paklotą sausuose gruntuose, o taip pat šlapiuose gruntuose, kai gruntinių vandenų lygis (horizontas) prie viršutinio šulinio yra žemiau žemės paviršiaus daugiau kaip 1/2

| Žymuo:                    | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
| UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 13    | 14   | 0     |

vamzdžių paklojimo gylio;

- antru – nustatomas vandens pritekėjimas į šlapiuose gruntuose paklotą vamzdyną, kai gruntinių vandenų lygis prie

viršutinio šulinio yra žemiau žemės paviršiaus mažiau kaip ½ vamzdžių paklojimo gylio.

Neslėginiai vamzdynai hermetiškumui bandomi tarpais tarp gretimų šulinių.

Parengiamasis bandymas hermetiškumui atliekamas 30 minučių bėgyje. Bandomasis slėgis palaikomas į šulinį papildant vandenį ir neleidžiant vandens lygiui juose pažemėti daugiau kaip 20 cm.

Vamzdynas ir šulinys laikomi išlaikiusiais bandymą, jeigu juos apžiūrint nerandama nutekėjimų.

Šuliniai, turintys vidinę hidroizoliaciją, hermetiškumui bandomi, nustatant papildomo vandens kiekį, o šuliniai, turintys išorinę hidroizoliaciją – nustatant vandens pritekėjimą į juos.

Šuliniams, neturintiems vandeniui nelaidžių sienų, vidinės arba išorinės hidroizoliacijos, priimamasis bandymas hermetiškumui neatliekamas.

Priimamąjį bandymą hermetiškumui reikia pradėti, išlaikius užpildytus vandeniu g/b šulinius, turinčius vidinėje pusėje hidroizoliaciją arba vandeniui nelaidžias sienes – 72 val., o vamzdynus ir šulinius iš plastikinių medžiagų – 24 val.

Užpilto vamzdyno hermetiškumas priimamajame bandyme nustatomas šiais metodais:

- pirmu – 30 minučių bėgyje, matuojant aukštajame šulinyje papildomo vandens kiekį. Tuo pačiu, vandens lygiui šulinyje arba stovė neleidžiama pažemėti daugiau kaip 20 cm;
  - antru – matuojant žemajame šulinyje pritekančio gruntinio vandens kiekį.
- Pagal nustatytą formą surašomas bandymo aktas.

### 3.4.3 Nuotekų tinklų TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, praplovimą, Rangovas Inžinieriui ir Užsakovui pateikia užbaigto kanalizacijos vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal STR 2.07.01:2003, LST EN 13508-2:2003.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

1. Darbai vykdomi įmonės, turinčios darbo patirtį televizinės diagnostikos darbų atlikimui.
2. Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
3. Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
4. Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1 mm;
5. Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
6. Vaizdo įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
7. Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
8. Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Inžinieriui bei Užsakovui pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projekcinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

|        |                           |      |       |
|--------|---------------------------|------|-------|
| Žymuo: | Lapas                     | Lapų | Laida |
|        | UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01 | 14   | 14    |

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

| Eil. Nr.  | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas                                                                                                                   | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------------|
| <b>1.</b> | <b>Skyrius Nr. 1, L1 - lietaus vandens tinklas (I etapas)</b>                                                                                                     |               |        |                       |
| 1.1       | Polipropileniniai (PP) lygiasieniai vamzdžiai su mova, SN8 klasė, klojimas                                                                                        |               |        | p.3.2.1.1             |
|           | DN200                                                                                                                                                             | m             | 25,0   |                       |
| 1.2       | PE 100-RC dvisluoksniai slėgio vamzdžiai, slėgio klasė PN10, montavimas                                                                                           |               |        | p.3.2.1.2             |
|           | DN200                                                                                                                                                             | m             | 62,0   |                       |
| 1.3       | Protarpinis, montavimas                                                                                                                                           |               |        | p.3.2.1.1             |
|           | DN200                                                                                                                                                             | vnt.          | 28     |                       |
|           | DN250                                                                                                                                                             | vnt.          | 1      |                       |
|           | DN300                                                                                                                                                             | vnt.          | 3      |                       |
|           | DN500                                                                                                                                                             | vnt.          | 16     |                       |
| 1.4       | Apvalus nuotekų šulinys iš g/b žiedų su hidroizoliacija, montavimas                                                                                               |               |        | p.3.2.2               |
|           | Ø1000, gylis 1,7 m                                                                                                                                                | vnt.          | 2      |                       |
|           | Ø1500, gylis 2,1 m                                                                                                                                                | vnt.          | 7      |                       |
| 1.4.1     | Ketinis dangtis 12,5 t apkrovai, su su mechaniniu užraktu, montavimas                                                                                             | vnt.          | 1      | p.3.2.2.1             |
| 1.4.2     | Ketinis dangtis 25 t apkrovai su mechaniniu užraktu, montavimas                                                                                                   | vnt.          | 2      | p.3.2.2.1             |
| 1.4.3     | Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas                                                                             | vnt.          | 6      | p.3.2.2.1             |
| 1.5       | Apvalus lietaus šulinėlis iš g/b žiedų (šlapi gruntai) su hidroizoliacija, ketinės „plaukiojančio“ tipo grotelės su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas |               |        | p.3.2.2,<br>p.3.2.2.1 |

|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                    |       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|
| 0                          | 2021-07                                                                                                   | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                    |       |
| Laida                      | Išleidimo data                                                                                            | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                    |       |
| Kval.<br>patv.<br>dok. Nr. | III URBANLINE<br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO<br>REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS<br>G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS<br>PROJEKTAS |                                                                                     |                                                                    |       |
|                            |                                                                                                           |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas<br>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI<br>(LIETAUS VANDENS TINKLAI)                                                                    |                                                                                     |                                                                    |       |
|                            | 25326                                                                                                     | SPV                                               | V. Aleksandrovas                                                                                                                                                                     |  | Dokumento pavadinimas:<br>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS<br>(I ETAPAS) | Laida |
|                            | 5423                                                                                                      | SPDV VN                                           | V. Šakenytė                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                    | 0     |
|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                    |       |
|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                    |       |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS<br>ADMINISTRACIJA                           |                                                   | Dokumento žymuo<br>UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-01                                                                                                                                         |                                                                                     | Lapas                                                              | Lapų  |
|                            |                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                      |                                                                                     | 1                                                                  | 3     |

| Eil. Nr.  | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas                                                                                                                                                                                                 | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|
|           | Ø700, gylis 1,5 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 2      |              |
|           | Ø700, gylis 1,7 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 3      |              |
|           | Ø700, gylis 1,8 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 3      |              |
|           | Ø700, gylis 1,9 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 2      |              |
|           | Ø700, gylis 2,0 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 4      |              |
| 1.6       | Nestandartinis ketinis dangtis prie bortelio šaligatvyje virš esamo šulinio 900x1000 mm, apkrovos klasė C250, bortelio aukštis h=15 cm                                                                                                          | vnt.          | 3      | p.3.2.2.2    |
| 1.7       | Bordiūro dangtis 800x830x120 (h), rėmo apkrovos klasė C250, montavimas                                                                                                                                                                          | vnt.          | 4      | p.3.2.2.3    |
| 1.8       | Požeminės komunikacijos žymėjimo ženklas, montavimas                                                                                                                                                                                            | vnt.          | 9      | p.3.2.3      |
| 1.9       | Smėlio pagrindas PP vamzdžių klojimui, įrengimas                                                                                                                                                                                                | m³            | 3,0    | p.2.2.4      |
| 1.10      | Netinkamo grunto išvežimas ir tinkamo atvežimas                                                                                                                                                                                                 | m³            | 13,0   | p.2.2        |
| 1.11      | <b>Žemės darbai:</b>                                                                                                                                                                                                                            |               |        | p.2.2        |
| 1.11.1    | Mechanizuotas tranšėjų kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas, rankinis tranšėjų dugno lyginimas, grunto tankinimas, tranšėjos užkasimas, vandens iš tranšėjos šalinimas, vidutinis kasimo gylis 1,4 m | m             | 25,0   |              |
| 1.11.2    | Grunto kasimas rankiniu būdu                                                                                                                                                                                                                    | m³            | 10,0   |              |
| 1.11.3    | Tranšėjos išramstymas, vidutinis gylis 1,4 m                                                                                                                                                                                                    | m             | 25,0   |              |
| 1.12      | Netranšėjinis DN200 vamzdžių klojimas — horizontalus valdomas gręžimas , 7 tarpai                                                                                                                                                               | m             | 62,0   | p.3.4.1.2.2  |
| 1.13      | Esamų vamzdžių renovavimas- lanksčios rankovės metodas CIPP vamzdžiais, vamzdyno plovimas, TV diagnostika                                                                                                                                       |               |        | p.3.4.1.2.1  |
|           | DN300                                                                                                                                                                                                                                           | m             | 38,0   |              |
|           | DN500                                                                                                                                                                                                                                           | m             | 345,0  |              |
| 1.14      | Prisijungimas prie esamo tinklo                                                                                                                                                                                                                 |               |        |              |
|           | DN250 (PVC)                                                                                                                                                                                                                                     | vnt.          | 1      |              |
|           | DN300 (ker.)                                                                                                                                                                                                                                    | vnt.          | 3      |              |
|           | DN500 (g/b)                                                                                                                                                                                                                                     | vnt.          | 16     |              |
| 1.15      | Tinklo hidraulinis bandymas, praplovimas                                                                                                                                                                                                        | m             | 87,0   | p.3.4.2      |
| 1.16      | CCTV tinklų apžiūros atlikimas                                                                                                                                                                                                                  | m             | 87,0   | p.3.4.3      |
| <b>2.</b> | <b>Skyrius Nr. 2. Esami vandentiekio ir nuotekų šuliniai (I etapas)</b>                                                                                                                                                                         |               |        |              |
| 2.1       | Vandentiekio šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio, paaukštinimas 3-10 cm                                                                                                                                                       | vnt.          | 4      | p.3.2.2      |

Dokumento žymuo

**UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-01**

Lapas

Lapų

Laida

2

3

0

| Eil. Nr. | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas                                                                                                   | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|
| 2.2      | Vandentiekio šulinio dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas                     | vnt.          | 5      | p.3.2.2.1    |
| 2.3      | Fekalinės kanalizacijos apžiūros šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio, paaukštinimas 1-9 cm                                      | vnt.          | 3      | p.3.2.2      |
| 2.4      | Fekalinės kanalizacijos apžiūros šulinio dangčio pakeitimas į ketinį dangtį su mechaniniu užraktu, 25 t apkrovai, montavimas                      | vnt.          | 1      | p.3.2.2.1    |
| 2.5      | Fekalinės kanalizacijos apžiūros šulinio dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas | vnt.          | 2      | p.3.2.2.1    |
| 2.6      | Lietaus kanalizacijos apžiūros šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio                                                              |               |        | p.3.2.2      |
| 2.6.1    | Paaukštinimas                                                                                                                                     |               |        |              |
|          | 3-8 cm                                                                                                                                            | vnt.          | 3      |              |
|          | 11-16 cm                                                                                                                                          | vnt.          | 4      |              |
| 2.7      | Lietaus kanalizacijos šulinio dangčio pakeitimas į ketinį dangtį su mechaniniu užraktu, 25 t apkrovai, montavimas                                 | vnt.          | 1      | p.3.2.2.1    |
| 2.8      | Lietaus kanalizacijos apžiūros šulinio dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas   | vnt.          | 6      | p.3.2.2.1    |
| 2.9      | Lietaus kanalizacija, demontavimo darbai                                                                                                          |               |        |              |
| 2.9.1    | Lietaus šulinėlio demontavimas, Ø700, gylis 1,6 m                                                                                                 | vnt.          | 3      |              |
| 2.9.2    | Apžiūros šulinio demontavimas                                                                                                                     |               |        |              |
|          | Ø1000, gylis 1,7 m                                                                                                                                | vnt.          | 1      |              |
|          | Ø1500, gylis 2,0 m                                                                                                                                | vnt.          | 3      |              |
| 2.9.3    | Asbestocementinių vamzdžių demontavimas, DN200                                                                                                    | m             | 2,0    |              |
| 2.10     | Esamų vamzdžių cemento skiediniu užpildymas                                                                                                       | m³            | 0,3    |              |
| 2.11     | Šulinio remontas, viršutinės dalies virš perdangos pakeitimas (Ø700, h=1,0 m)                                                                     | vnt.          | 9      | p.3.2.2      |

**Pastabos:**

- 1) Techninės specifikacijos pateiktos dokumente UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01.
- 2) Dangų išardymo ir atstatymo kiekiai darbų ribose pateikti Susisiekimo dalyje.

|                           |       |      |       |
|---------------------------|-------|------|-------|
| Dokumento žymuo           | Lapas | Lapų | Laida |
| UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-01 | 3     | 3    | 0     |

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

| Eil. Nr.  | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas                            | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|
| <b>1.</b> | <b>Skyrius Nr. 1, L1 - lietaus vandens tinklas (II etapas)</b>             |               |        |              |
| 1.1       | Polipropileniniai (PP) lygiasieniai vamzdžiai su mova, SN8 klasė, klojimas |               |        | p.3.2.1.1    |
|           | DN200                                                                      | m             | 32,0   |              |
|           | DN400                                                                      | m             | 230,0  |              |
|           | DN500                                                                      | m             | 80,0   |              |
| 1.2       | PE 100-RC dvisluoksniai slėgio vamzdžiai, slėgio klasė PN10, montavimas    |               |        | p.3.2.1.2    |
|           | DN200                                                                      | m             | 60,0   |              |
|           | DN500                                                                      | m             | 25,0   |              |
| 1.3       | Protarpinis, montavimas                                                    |               |        | p.3.2.1.1    |
|           | DN200                                                                      | vnt.          | 35     |              |
|           | DN315                                                                      | vnt.          | 7      |              |
|           | DN400                                                                      | vnt.          | 14     |              |
|           | DN500                                                                      | vnt.          | 17     |              |
| 1.4       | Vidinio kritimo įrengimas:                                                 |               |        |              |
| 1.4.1     | PP kanalizacijos vamzdis, montavimas                                       |               |        |              |
|           | DN200                                                                      | m             | 3,0    | p.3.2.1.1    |
| 1.4.2     | PP trišakis, montavimas                                                    |               |        |              |
|           | DN200/200/90°                                                              | vnt.          | 2      | p.3.2.1.1    |
| 1.4.3     | PP alkūnė, montavimas                                                      |               |        |              |
|           | DN200/90°                                                                  | vnt.          | 2      | p.3.2.1.1    |
| 1.4.4     | PP kamštis, montavimas                                                     |               |        |              |

|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |       |      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0                          | 2021-07                                                                                                          | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                    |       |      |
| Laida                      | Išleidimo data                                                                                                   | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                    |       |      |
| Kval.<br>patv.<br>dok. Nr. | <b>III URBANLINE</b><br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br><b>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b> |       |      |
|                            |                                                                                                                  |                                                   | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>                                                              |       |      |
| 25326                      | SPV                                                                                                              | V. Aleksandrovas                                  | Dokumentų pavadinimas:<br><b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS (II ETAPAS)</b>                                                                                                            | Laida |      |
| 5423                       | SPDV VN                                                                                                          | V. Šakenytė                                       |                                                                                                                                                                                    | 0     |      |
|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |       |      |
| LT                         | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                              |                                                   | Dokumentų žymuo<br><b>UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-02</b>                                                                                                                                | Lapas | Lapų |
|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    | 1     | 4    |

| Eil. Nr. | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas                                                                                                                                                                                                 | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------------|
|          | DN200                                                                                                                                                                                                                                           | vnt.          | 2      | p.3.2.1.1             |
| 1.5      | Apvalus nuotekų šulinys iš g/b žiedų su hidroizoliacija, montavimas                                                                                                                                                                             |               |        | p.3.2.2               |
|          | Ø1000, gylis 2,0-2,5 m                                                                                                                                                                                                                          | vnt.          | 3      |                       |
|          | Ø1000, gylis 2,5-3,0 m                                                                                                                                                                                                                          | vnt.          | 4      |                       |
|          | Ø1500, gylis 2,0-2,5 m                                                                                                                                                                                                                          | vnt.          | 2      |                       |
|          | Ø1500, gylis 2,5-3,0 m                                                                                                                                                                                                                          | vnt.          | 4      |                       |
|          | Ø1500, gylis 3,0-3,5 m                                                                                                                                                                                                                          | vnt.          | 2      |                       |
| 1.5.1    | Ketinis dangtis 12,5 t apkrovai, su su mechaniniu užraktu, montavimas                                                                                                                                                                           | vnt.          | 12     | p.3.2.2.1             |
| 1.5.2    | Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas                                                                                                                                                           | vnt.          | 3      | p.3.2.2.1             |
| 1.6      | Apvalus lietaus šulinėlis iš g/b žiedų (šlapi gruntai) su hidroizoliacija, ketinės „plaukiojančio“ tipo grotelės su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas                                                                               |               |        | p.3.2.2,<br>p.3.2.2.1 |
|          | Ø700, gylis 1,6 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 1      |                       |
|          | Ø700, gylis 1,8 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 3      |                       |
|          | Ø700, gylis 2,0 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 8      |                       |
|          | Ø700, gylis 2,1 m                                                                                                                                                                                                                               | vnt.          | 4      |                       |
| 1.7      | G/b lietaus vandens valymo įrenginiai su viduje įrengtu srauto apvedimu (nominalus našumas 30 l/s, maksimali hidraulinė srovė 300 l/s, nuosėdų talpos tūris 3100 l), ketinis dangtis (apkrovos klasė B 400), montavimas                         | k-tas         | 1      | p.3.3.1,<br>p.3.4.1.3 |
| 1.8      | Apsauginių grotelių ant DN500 išleistuvo įrengimas                                                                                                                                                                                              | vnt.          | 1      |                       |
| 1.9      | Požeminės komunikacijos žymėjimo ženklas, montavimas                                                                                                                                                                                            | vnt.          | 15     | p.3.2.3               |
| 1.10     | Smėlio pagrindas PP vamzdžių klojimui, įrengimas                                                                                                                                                                                                | m³            | 52,0   | p.2.2.4               |
| 1.11     | Netinkamo grunto išvežimas ir tinkamo atvežimas                                                                                                                                                                                                 | m³            | 250,0  | p.2.2                 |
| 1.12     | <b>Žemės darbai:</b>                                                                                                                                                                                                                            |               |        | p.2.2                 |
| 1.12.1   | Mechanizuotas tranšėjų kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas, rankinis tranšėjų dugno lyginimas, grunto tankinimas, tranšėjos užkasimas, vandens iš tranšėjos šalinimas, vidutinis kasimo gylis 2,8 m | m             | 342,0  |                       |
| 1.12.2   | Grunto kasimas rankiniu būdu                                                                                                                                                                                                                    | m³            | 70,0   |                       |
| 1.12.3   | Tranšėjos išramstymas, vidutinis gylis 2,8 m                                                                                                                                                                                                    | m             | 275,0  |                       |
| 1.13     | Netranšėjinis vamzdžių klojimas – horizontalus valdomas gręžimas                                                                                                                                                                                |               |        | p.3.4.1.2.2           |
|          | DN200, 8 tarpai                                                                                                                                                                                                                                 | m             | 60,0   |                       |

|                                  |       |      |       |
|----------------------------------|-------|------|-------|
| Dokumento žymuo                  | Lapas | Lapų | Laida |
| <b>UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-02</b> | 2     | 4    | 0     |

| Eil. Nr.  | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas                                                                                                   | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|
|           | DN500, 1 tarpas                                                                                                                                   | m             | 25,0   |              |
| 1.14      | Esamų vamzdžių renovavimas- lanksčios rankovės metodas CIPP vamzdžiais, vamzdyno plovimas, TV diagnostika                                         |               |        | p.3.4.1.2.1  |
|           | DN315                                                                                                                                             | m             | 98,0   |              |
|           | DN500                                                                                                                                             | m             | 64,0   |              |
| 1.15      | Prisijungimas prie esamo tinklo                                                                                                                   |               |        |              |
|           | DN200 (ker.)                                                                                                                                      | vnt.          | 1      |              |
|           | DN300 (ker.)                                                                                                                                      | vnt.          | 1      |              |
|           | DN300 (ket.)                                                                                                                                      | vnt.          | 4      |              |
|           | DN500 (g/b)                                                                                                                                       | vnt.          | 2      |              |
| 1.16      | Tinklo hidraulinis bandymas, praplovimas                                                                                                          | m             | 427,0  | p.3.4.2      |
| 1.17      | CCTV tinklų apžiūros atlikimas                                                                                                                    | m             | 427,0  | p.3.4.3      |
| <b>2.</b> | <b>Skyrius Nr. 2. Esami nuotekų šuliniai (II etapas)</b>                                                                                          |               |        |              |
| 2.1       | Fekalinės kanalizacijos apžiūros šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio                                                            |               |        | p.3.2.2      |
|           | Paaukštinimas                                                                                                                                     |               |        |              |
|           | 3-5 cm                                                                                                                                            | vnt.          | 3      |              |
|           | 10-15 cm                                                                                                                                          | vnt.          | 2      |              |
| 2.2       | Fekalinės kanalizacijos apžiūros šulinio dangčio pakeitimas į ketinį dangtį su mechaniniu užraktu, 12,5 t apkrovai, montavimas                    | vnt.          | 1      | p.3.2.2.1    |
| 2.3       | Fekalinės kanalizacijos apžiūros šulinio dangčio pakeitimas į ketinį "plaukiojančio" tipo dangtį su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas | vnt.          | 4      | p.3.2.2.1    |
| 2.4       | Lietaus kanalizacijos apžiūros šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio, paaukštinimas 10-16 cm                                      | vnt.          | 3      | p.3.2.2      |
| 2.6       | Lietaus kanalizacijos apžiūros šulinio dangčio pakeitimas į ketinį "plaukiojančio" tipo dangtį su mechaniniu užraktu, 40 t apkrovai, montavimas   | vnt.          | 3      | p.3.2.2.1    |
| 2.7       | Kanalizacijos šulinio (Ø1000, vidutinis gylis 2,0 m) remontas, viršutinės dalies virš perdangos pakeitimas (Ø700, h=1,0 m)                        | vnt.          | 5      | p.3.2.2.3    |
| 2.8       | Lietaus kanalizacija, demontavimo darbai                                                                                                          |               |        |              |
| 2.8.1     | Lietaus šulinėlio demontavimas, Ø700, gylis 1,6 m                                                                                                 | vnt.          | 6      |              |
| 2.8.2     | Apžiūros šulinio demontavimas, Ø1000, gylis 1,9 m                                                                                                 | vnt.          | 3      |              |
| 2.8.3     | Vamzdžių demontavimas, DN200 (ket.)                                                                                                               | m             | 7,0    |              |
| 2.9       | Esamų vamzdžių cemento skiediniu užpildymas                                                                                                       | m³            | 1,4    |              |

Dokumento žymuo

**UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-02**

Lapas

Lapų

Laida

3

4

0

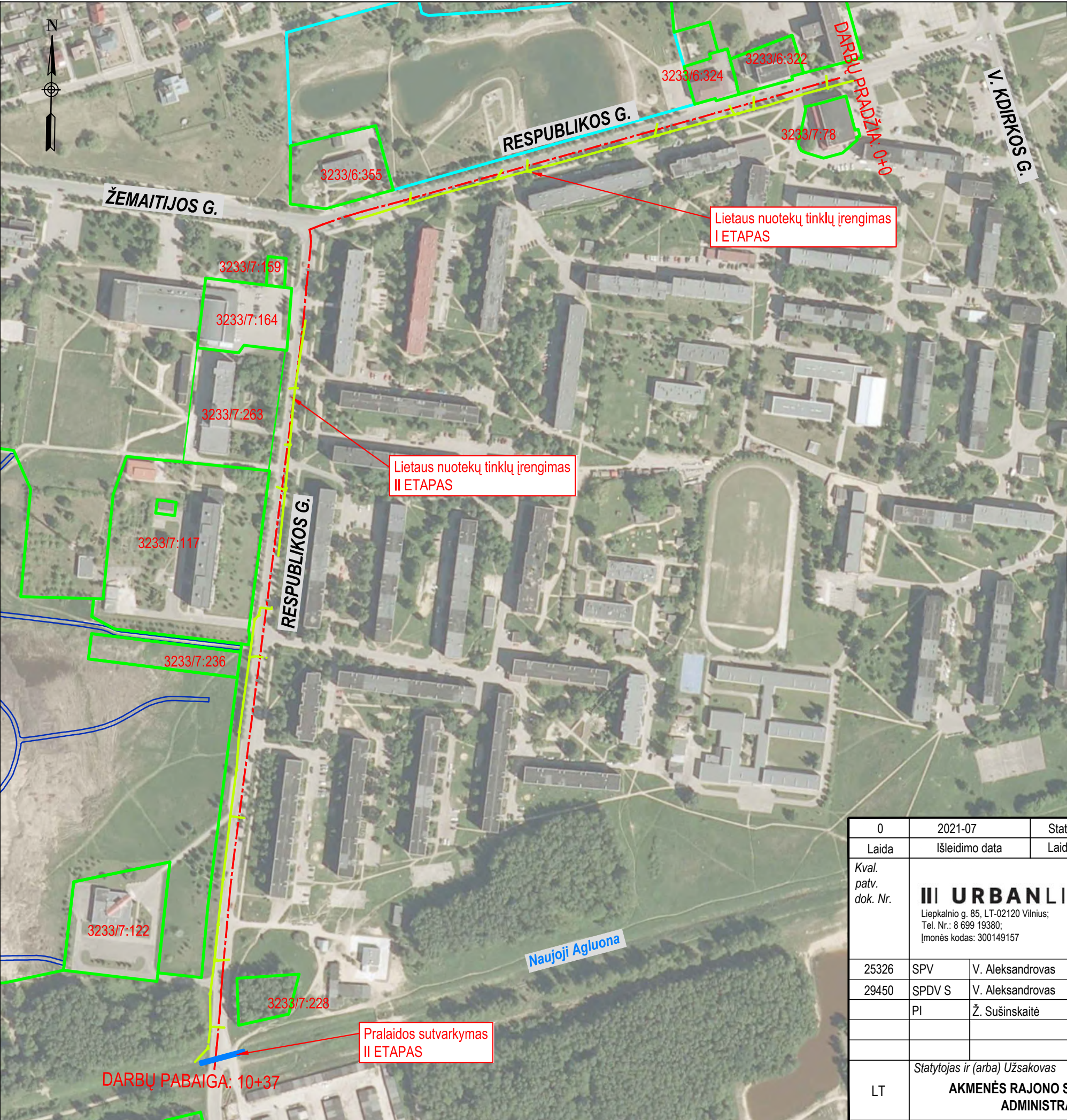
| Eil. Nr. | Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Nuoroda į TS |
|----------|-------------------------------------------------|---------------|--------|--------------|
| 2.10     | Angos šulinyje užaklinimas                      |               |        |              |
|          | DN200                                           | vnt.          | 2      |              |
|          | DN500                                           | vnt.          | 1      |              |

**Pastabos:**

- 1) Techninės specifikacijos pateiktos dokumente UL-21-0068-02-TP-VN.TS-01.
- 2) Dangų išardymo ir atstatymo kiekiai darbų ribose pateikti Susisiekimo dalyje.

|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| Dokumento žymuo | Lapas | Lapų | Laida |
|                 | 4     | 4    | 0     |

**UL-21-0068-02-TP-VN.SŽ-02**



- Projektuojamas lietaus vandens tinklas
- Tvarkoma pralaida

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

|  |                                        |
|--|----------------------------------------|
|  | PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS |
|  | PROJEKTUOJAMA PRALaida                 |
|  | REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS         |
|  | REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ KELIŲ RIBOS    |
|  | GATVĖS AŠINĖ LINIJA                    |

|                      |                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 0                    | 2021-07                                                                                                                        | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                               |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                                 | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                               |
| Kval. patv. dok. Nr. | <div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br/>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br/>Įmonės kodas: 300149157</div> |                                                   |                                                                                                             | <div>Statinio projekto pavadinimas</div> <div>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</div> |                               |
| 25326                | SPV                                                                                                                            | V. Aleksandrovas                                  | <div>Statinio numeris ir pavadinimas</div> <div>-</div>                                                     |                                                                                                                                                                                                |                               |
| 29450                | SPDV S                                                                                                                         | V. Aleksandrovas                                  | <div>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</div> <div>SITUACIJOS SCHEMA<br/>M 1:3000</div> |                                                                                                                                                                                                |                               |
|                      | PI                                                                                                                             | Ž. Sušinskaitė                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                               |
|                      |                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                               |
|                      |                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                               |
| LT                   | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA                                                   |                                                   |                                                                                                             | <div>Dokumento žymuo</div> <div>UL-21-0068-XX-TP-S.B-01</div>                                                                                                                                  | <div>Lapas</div> <div>1</div> |
|                      |                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                             | <div>Lapų</div> <div>1</div>                                                                                                                                                                   |                               |

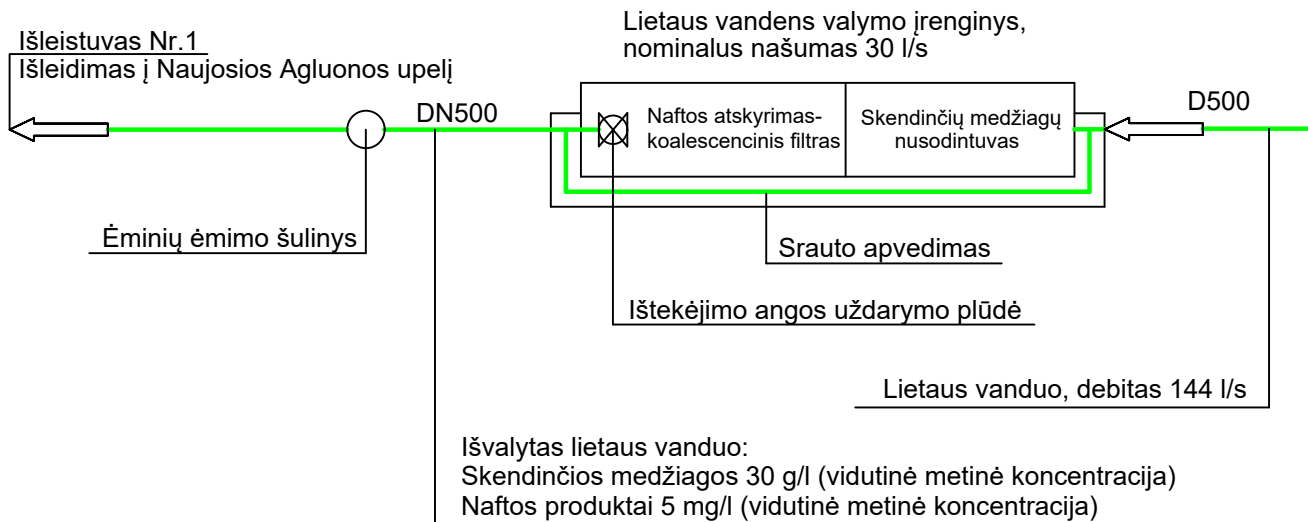


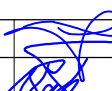


|                      |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 0                    | 2021-07                                                                                                          | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| Laida                | Išleidimo data                                                                                                   | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                    |  |  |
| Kval. patv. dok. Nr. | <b>III URBANLINE</b><br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300419157 |                                                   | Statinio projekto pavadinimas<br><b>RESPUBLICOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLICOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b> |  |  |
| 25326                | SPV                                                                                                              | V. Aleksandrovas                                  | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>                                                              |  |  |
| 5423                 | SPDV VN                                                                                                          | V. Šakenytė                                       | Statinio numeris ir pavadinimas<br><b>L1 TINKLO PLANAS, M 1:500 (II ETAPAS)</b>                                                                                                    |  |  |
|                      |                                                                                                                  |                                                   | Laida<br><b>0</b>                                                                                                                                                                  |  |  |
|                      |                                                                                                                  |                                                   | Lapas<br><b>1</b>                                                                                                                                                                  |  |  |
|                      |                                                                                                                  |                                                   | Lapų<br><b>1</b>                                                                                                                                                                   |  |  |
| LT                   | Statytojas ir (arba) Užsakovas<br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                              |                                                   | Dokumento žymuo<br><b>UL-21-0068-02-TP-VN-B-02</b>                                                                                                                                 |  |  |
|                      |                                                                                                                  |                                                   | 1 1                                                                                                                                                                                |  |  |

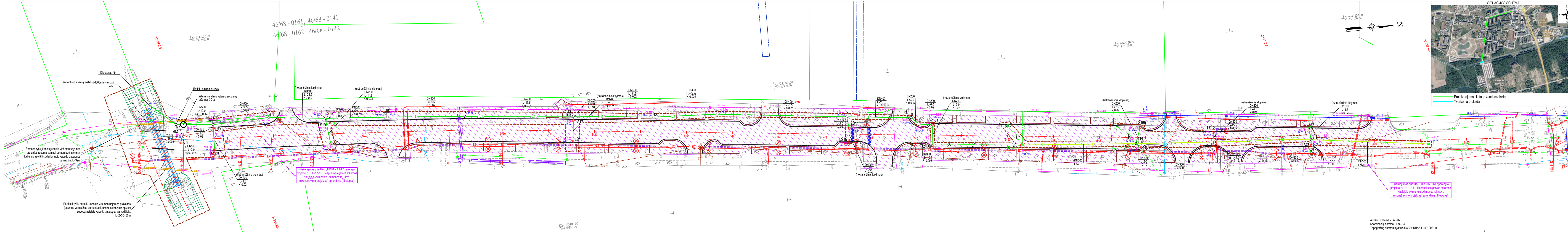
- | SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI |                                                                               | 0+20  | PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA                                    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|
|                      | PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (pilna konstrukcija)                |       | INŽINIERIO STATINIO RIBA                                             |
|                      | PROJEKTUOJAMOS PRAILIDOS TVIRTINAMOS AKMENINIS SU BETONU                      |       | REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS                                       |
|                      | PROJEKTUOJAMOS PRAILIDOS TVIRTINAMOS SKALDA                                   |       | DARBŲ VYKDYMO RIBA                                                   |
|                      | PROJEKTUOJAMA PRAILADA                                                        |       | KITO PROJEKTO SPRENDINIAI                                            |
|                      | PROJEKTUOJAMOS ŠLAITAS                                                        |       | PROJEKTUOJAMAS LIETAS VANDENS TINKLAS                                |
|                      | PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŲRAI (100,15,30)                                |       | REKONSTRUOJAMAS ESAMAS LIETAS VANDENS TINKLAS                        |
|                      | PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŲRAI (100,15,30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTŲJE |       | ESAMO ŠALINIO PRITAKYMAS PRIE PROJEKTUOJAMO AUKŠČIO, DANGIO PAKETIMU |
|                      | PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŲRAI (100,08,20)                                |       | VERTIKALIAUS PLANIRAVIMO LINIJA AUKŠČIS (kito projekto sprendiniai)  |
|                      |                                                                               | 67.00 |                                                                      |

|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 0                    | 2021-07                                                                                   | Statybos leidimai, konkursui                      |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Laida                | Išleidimo data                                                                            | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kval. patv. dok. Nr. | III URBANLINE                                                                             |                                                   | <i>Statinio projekto pavadinimas</i><br>RESPUBLICOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLICOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      | Liepkalnio g. 85, LT-04210 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>[monės kodas: 300419157] |                                                   | <i>Statinio numeris ir pavadinimas</i><br>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25326                | SPV                                                                                       | V. Aleksandrovas                                  |                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5423                 | SPDV VN                                                                                   | V. Šakenytė                                       |                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                      |                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                   |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                          | 2021-07                                                                                                          | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                   |
| Laida                      | Išleidimo data                                                                                                   | Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                   |
| Kval.<br>patv.<br>dok. Nr. | <b>III URBANLINE</b><br>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius;<br>Tel. Nr.: 8 699 19380;<br>Įmonės kodas: 300149157 |                                                   | <i>Statinio projekto pavadinimas</i><br><b>RESPUBLIKOS GATVĖS ATKARPOS KAPITALINIO REMONTO IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ RESPUBLIKOS G. N. AKMENĖJE, AKMENĖS RAJ. SAV. STATYBOS PROJEKTAS</b><br><i>Statinio numeris ir pavadinimas</i><br><b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b> |                                                                                                                   |
| 25326                      | SPV                                                                                                              | V. Aleksandrovas                                  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                   |
| 5423                       | SPDV VN                                                                                                          | V. Šakenytė                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i><br><b>LIETAUS VANDENS VALYMO SCHEMA (II ETAPAS)</b> |
|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Laida<br>0                                                                                                        |
| LT                         | <i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i><br><b>AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>                       |                                                   | <i>Dokumento žymuo</i><br><b>UL-21-0068-02-TP-VN.B-03</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Lapas</i><br>1                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Lapų</i><br>1                                                                                                  |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                   |  |                                                   |  |                                                        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|--|
| PASTABOS:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 0                                                 |  | 2021-07                                           |  | Statybos leidimui, konkursui                           |  |
| 1. Matavienys pateikti metrais;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | Laida                                             |  | Išleidimo data                                    |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma)      |  |
| 2. Vykdydami statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Kval. patv. dok. Nr.                              |  | III URBANLINE                                     |  | Statinio projekto pavadinimas                          |  |
| 3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiviešėti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;                                                  |  | 25326                                             |  | SPV                                               |  | V. Aleksandrovas                                       |  |
| 4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdydami statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;                                                                                                                     |  | 29450                                             |  | SPDV S                                            |  | V. Aleksandrovas                                       |  |
| 5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kaptis ir šulinių likavai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paukštiniai ir nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektus glibulinių perdangas, pakeičti naujomis; |  | 5423                                              |  | SPDV VN                                           |  | V. Šaknaitė                                            |  |
| 6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;                                                                                                                           |  | 31962                                             |  | SPDV ER                                           |  | R. Lučkavskas                                          |  |
| 7. Visos statybos ir aptalios medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;                                                                                                                                                                                                      |  | PI                                                |  | PI                                                |  | Ž. Sušinskaitė                                         |  |
| 8. Esant neatitiktims tarp projekto sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamųjų raštų, brėžinių, sąnaudų žiniaraščių;                                                                                                                                                                            |  | Statytojas ir (arba) Užsakovas                    |  | AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA        |  | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas |  |
| 9. Respublikos g. rekonstravimo sprendiniai (II ir III etapas) sprendžiami atskiru UAB „URBAN LINE“ parengtu projektu Nr. UL-17-11 „Respublikos gatvės atkarpos Naujojoje Akmenėje, Akmenės raj. sav., rekonstravimo projektas“;                                                                                                                              |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma) |  | SUVESTINIS INŽINERINIO TINKLŲ PLANAS M 1:500      |  | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas |  |
| 10. Pralaidų įteikimo ir ištekimo sprendiniai parinkti atsižvelgiant į MB „Meluka“ parengti projekto Nr. 20/228-TDP-BD-MS „Akmenės rajono Alkščių k. v. up. Naujoji Aglona paprastojo remonto darbų techninis darbo projektas“ gyvendintus sprendinius;                                                                                                       |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma) |  | II ETAPAS                                         |  | Laida                                                  |  |
| 11. Lietaus nuotekų tinklų sprendiniai parengti pagal UAB „TAEM Urbanista“ parengtą ir pavišintą bei Akmenės rajono savivaldybės administracijos patvirtintą (2015 m. gegužės 28 d. įsakymas Nr. PAV-50) „Naujosios Akmenės miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą“;                                           |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma) |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma) |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma)      |  |
| 12. Šio projekto sprendiniai turi būti įgyvendinami kartu su UAB „URBAN LINE“ parengtu projektu Nr. UL-17-11 „Respublikos gatvės atkarpos Naujojoje Akmenėje, Akmenės raj. sav., rekonstravimo projektas“.                                                                                                                                                    |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma) |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma) |  | Laidos statusas, keltimo priežastis (jei taikoma)      |  |

1 psl. iš 3

PATVIRTINTA

Akmenės rajono savivaldybės  
direktoriaus pavaduotojas  
Artūras Pekauskas

TVIRTINU:

A.V.

**PROJEKTO „RESPUBLIKOS G. ATKARPOS NAUJOJOJE AKMENĖJE  
KOMPLEKSINIS SUTVARKYMAS, ĮRENGIANT EISMO SAUGUMO PRIEMONES“  
TECHNINIO PROJEKTO NR. UL-17-11. KOREKCIJA**

**PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS**

2021-03-18 PRU-

Naujoji Akmenė

## 1. Bendrieji duomenys

| Statinio bendrieji duomenys                           |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Užsakovas ( Statytojas )                              | Akmenės rajono savivaldybės administracija                                                                                                                   |
| Statinio pavadinimas                                  | PROJEKTO „RESPUBLIKOS G. ATKARPOS NAUJOJOJE AKMENĖJE KOMPLEKSINIS SUTVARKYMAS, ĮRENGIANT EISMO SAUGUMO PRIEMONES“ TECHNINIO PROJEKTO NR. UL-17-11. KOREKCIJA |
| Statybos adresas                                      | N.Akmenė Respublikos g.                                                                                                                                      |
| Statybos rūšis                                        | Rekonstravimas                                                                                                                                               |
| Statinio tikslinė naudojimo paskirtis                 | Susisiekimo komunikacijos: keliai C2                                                                                                                         |
| Bendras kelio atkarpos ilgis (m)                      | 1027,00                                                                                                                                                      |
| Vidutinis kelio plotas (m)                            | 7                                                                                                                                                            |
| Važiuojamosios dalies plotas (kv.m)                   | 8260                                                                                                                                                         |
| Statinio kategorija                                   | Ypatingas statinys                                                                                                                                           |
| Lėšų pobūdis                                          | Savivaldybės biudžetas, ES lėšos ir kt.                                                                                                                      |
| Projektinės dokumentacijos rengimo bendrieji duomenys |                                                                                                                                                              |

2. Projektuotojas techninį projektą rengia vadovaudamasis<sup>1</sup>:

- 2.1. LR Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių gatvių tiesimo reglamentu, higienos normomis ir kitais poįstatyminiais teisės aktais;
- 2.2. Projekto rengimo dokumentais:
  - 2.2.1. Inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
  - 2.2.2. Statinio projektavimo technine užduotimi (toliau – „Techninė užduotis“).

## 3. Papildomos projektuotojo atliekamos paslaugos:

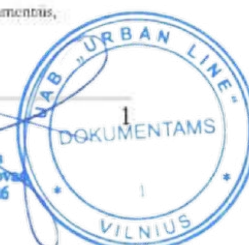
- 3.1. 1 egz. projekto komplekto pateikimas Užsakovui sprendinių pritarimui, statinio techninių-ekonominių rodiklių patvirtinimui;
- 3.2. Projekto pateikimas derinančioms institucijoms ir sprendinių suderinimas Užsakovo vardu;
- 3.3. Projekto pateikimas internetinėje svetainėje „Infostatyba“ Užsakovo vardu<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Projektavimo rangovas privalo vadovautis ir visais kitais šioje projektavimo užduotyje nenurodytais galiojančiais normatyviais dokumentais, atsižvelgdamas į projektuojamo objekto paskirtį bei specifiką.

<sup>2</sup> Užsakovas parengia įgaliojimą projektuotojui statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūrai.

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovičius  
Atestato Nr. 25326



3.4. Prašymo statybą leidžiančiam dokumentui gauti užpildymas ir pateikimas Užsakovo vardu;

3.5. Galutinių projekto bylų suformavimas ir pateikimas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo (jei buvo taisyti projekto sprendiniai, tikslinti ir sąnaudų kiekių žiniaraščius).

#### 4. Kiti reikalavimai techninės dokumentacijos rengimui

4.1. Techninė užduotis su Statytojo reikalavimais (Statytojo techninė specifikacija) yra Statytojo patvirtintas dokumentas, kuriame nurodoma visa paslaugų apimtis ir sumanyto statyti statinio pagrindiniai funkciniai, architektūriniai, techniniai, kokybiniai ir ekonominiai rodikliai, kuriais būtina vadovautis rengiant projektą. Techninė užduotis-statytojo techninė specifikacija yra neatskiriama projektavimo darbų rangos sutarties dalis. Techninės užduoties –statytojo techninės specifikacijos rodikliai ir reikalavimai turi atitikti statinio prisijungimo sąlygose nurodytus rodiklius ir reikalavimus.

4.2. Projektavimo eigoje, sprendinius reguliariai derinti su statytoju (užsakovu).

4.3. Projektinės dokumentacijos apimtis ir detalumas turi būti pakankamas projekto sumanymui suprasti, ekspertizei atlikti, statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.4. Techninėje dokumentacijoje visos medžiagos ir spalviniai sprendimai turi būti parinkti atsižvelgiant į esamą situaciją, vietos savitumą ir per laiką susiformavusią stiliistiką.

4.5. Želdinius tvarkyti taip, kad nebūtų pažeidžiamos estetinės kraštovaizdžio vertybės, nebūtų daroma neigiamą vizualinė įtaka aplinkinėms teritorijoms, numatyti galimybę želdinių perkėlimui.

4.6. Aplinkos tvarkymo darbus planuoti, užtikrinant pėsčiųjų ir transporto saugų eismą, darbų saugos reikalavimus, viso projekto įgyvendinimo laikotarpiu.

4.7. Techninės dokumentacijos apimtis nustatoma ir jos dalių sprendinių dokumentai rengiami pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

8 priedą. Techninės dokumentacijos dalys turi būti parengtos taip, kad įvykdžius statybos darbus, būtų užtikrintas, funkcionalumas, komfortas, įgyvendinti estetiniai reikalavimai, o techninis projektas atitiktų visus esminius statinio reikalavimus.

4.8. Techninis projektas turi būti rengiamas ant ne senesnės kaip 2016) metų topografinės geodezinės nuotraukos (nuo statinio projektavimo pradžios), kuri gali būti tikslinama (esant poreikiui) projekto rengimo metu.

4.9 Topografinę geodezinę nuotrauką pasirenkia pats projektuotojas, savo iniciatyva.

4.10. Visi projektuotojo siūlomi sprendiniai turi būti, racionalūs, ekonomiškai ir atitikti Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus. Projektuotojas turi pateikti visų projekto dalių medžiagų kiekių žiniaraščius. Projektuotojas turi įvertinti nenumatytus projektavimo darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje ir parengti visas privalomas projekto dalis, kurios yra būtinos projektui suderinti ir gauti statybą leidžiantį dokumentą.

4.11. Projektuotojas savo iniciatyva privalo gauti visus reikalingus suderinimus, leidimus ir kitus privalomuosius dokumentus (topografinę geodezinę nuotrauką, prisijungimo sąlygas), kokių gali prireikti užtikrinti sklandžias projekto rengimo procedūras ir statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.12. Statinio projekto ekspertizę (-ės) atlieka užsakovo parinktas paslaugos tiekėjas. Gavus ekspertizės išvadą su pastabomis, projektuotojas privalo pataisyti ir/ar papildyti projektą pagal pateiktas ekspertizės aktą, kol bus gauta teigiama ekspertizės išvada.

4.13. Techninės dokumentacijos rengėjas privalo užtikrinti projekto tikslinimo procedūras iki tol, kol techniniam projektui bus gauti statybą leidžiantys dokumentai.

4.14. Išduodant statybą leidžiančius dokumentus, iš statytojų imama Vyriausybės nustatyto dydžio rinkliava, šią rinkliavą apmoka užsakovas-statytojas.

4.15. Visi architektūriniai sprendiniai, remontui naudojamos medžiagos ir koloritas su Užsakovu derinamos projekto rengimo eigoje.

4.16. Atlikus projekto sprendinių derinimą su projektą derinančiomis institucijomis, projektavimo darbai, jų kiekis ir pobūdis gali keistis projektuotojo nuožiūra (tik raštiškai suderinus su statytoju (užsakovu)) pagal poreikį bei konkretų atvejį.

4.17. Techninio projekto dokumentacija rengiama 5 egzemplioriais popierinėse bylose ir 5 egzemplioriais skaitmeninėje formoje (minimalus raiškos reikalavimas – 300 dpi, galimi formatai - \*.dwg, \*.doc, \*.jpg, \*.gif, \*.tiff, \*.png, \*.pdf). Laikmenos su projekto elektroniniais variantais turi būti parengtos vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimais.

## 5. Projektinės dokumentacijos sprendiniai

| 5.1. PROJEKTO PLANINIAI SPRENDINIAI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekto uždavinys                  | <p>Projektą išskaidyti į tris etapus:</p> <p>I etapas – žiedinės sankryžos įrengimas. (projekto etapas užbaigtas, vertinti nereikia).</p> <p>II etapas – Respublikos g. atkarpa nuo savivaldybės iki žiedo.</p> <p>III etapas – Respublikos g. atkarpa.</p> <p>IV etapas - pralaidos įrengimas.</p> <p>Išskirti skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis į I etapą, II etapą, III etapą, IV etapą. <b>I etapo jau įvykdyti darbai skaičiuojamojoje kainoje nevertinami.</b> (pagal 2021 m. kovo mėn. kainas). Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis pateikiama xls. formatu.</p> <p>Medžiagų, darbų kiekių žiniaraščius atskiriant kiekvienam etapui atskirai.</p> <p>Bendrųjų rodiklių duomenys išskiriami kiekvienam etapui atskirai, bei viena bendras visam projektui.</p> <p>Etapuojant projektą užtikrinti inžinerinių tinklų įrengimą ir veikimą rekonstruojant kiekvieną etapą atskirai.</p> |

Parengė:  
Statybos skyriaus vedėjo pavaduotojas

Alvydas Statkus

Suderinta:

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326





## UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „AKMENĖS VANDENYS“

UAB URBAN LINE  
[viltana.sakenyte@urbanline.lt](mailto:viltana.sakenyte@urbanline.lt)

2021-08-09 Nr. *ST-33*  
I 2017-07-17 Nr. SP-2021/17

### DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

Atliekant projektavimo darbus rekonstruojamoje Respublikos gatvės atkarpoje, esamų lietaus nuotekų tinklų rekonstravimui ir naujų lietaus nuotekų tinklų projektavimui, privalu išpildyti žemiau pateiktas prisijungimo sąlygas:

Projektuojant paviršinių nuotekų surinkimą privalu atsižvelgti į LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 patvirtinto Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, LR aplinkos ministro 2003 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. 390 patvirtinto Statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003, reikalavimus.

1. Privalo būti paskaičiuotas paviršinių nuotekų (lietaus) debitas. Miesto paviršinio lietaus vandens debitas gali būti skaičiuojamas ir pagal STR 2.07.2003 466 punkto rekomendacijas;

2. Surenkamų paviršinių nuotekų užterštumas privalo būti įvertintas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 19, 20, 21 punktų reikalavimus.

3. Nepriklausomai nuo teritorijos ploto, nuo kurio surenkamos paviršinės nuotekos, paviršinės nuotekos privalo būti išvalytos nuo naftos produktų ir smėlio (šalia priimtuvų turi būti įrengti naftos gaudytuvai ir smėliagaudės).

4. Šalia paviršinių nuotekų priimtuvų privalo numatyti mėginių paėmimo šulinėlius.

5. Privalo naujai įrengtas paviršinio vandens surinkimo sistemas integruoti į centralizuotą paviršinio vandens surinkimo sistemą.

6. Paviršinių nuotekų tinklų hidraulinis pralaidumas privalo būti paskaičiuotas įvertinant STR 2.07.01:2003 LX skirsnio "Lauko nuotakyno hidraulika: tekėjimo greičiai, nuolydžiai, apskaičiavimo principai" 467; 468; 472; 473; 477 punktų reikalavimus.

7. Privalo įrengti apžiūros šulinėlius. Projektuojami paviršinių nuotekų šuliniai privalo atitikti STR 2.07.01:2003 447, 448, 449 punktų reikalavimus (atstumai tarp šulinių).

8. Paviršinių nuotekų tinklų ir vandentiekio tinklų susikirtimo vietose privalo įrengti apžiūros šulinėlius (kitu atveju, įvykus geriamojo vandens tinklų avarijai, geriamasis vanduo tekės į paviršinių nuotekų sistemą ir bus neįmanoma nustatyti avarijos vietos).

9. Atstumai tarp šulinėlių projektuojamuose paviršinių nuotekų tinkluose privalo atitikti STR 2.07.01:2003 447; 448; 449 punktų reikalavimus.

10. Šulinėlių dangčių aukštis privalo būti suprojektuotas atsižvelgiant į reljefą ir STR 2.07.01:2003 450 punkto reikalavimus. Šulinėlių dangčiai privalo būti įrengti pagal STR 2.07.01:2003 457 punkto reikalavimus.

11. Paviršinių (lietaus) nuotekų įlajos – lietaus šulinėliai, trapai privalo būti įrengti pagal STR 2.07.01:2003 455 punkto reikalavimus.



12. Paviršinių nuotekų šulinių dangčiai privalo būti užrakinami.
13. Važiuojamoje kelio dalyje montuojamų šulinių dangčiams privalo būti įvertinta transporto apkrova.
14. Šulinių įrengimo vietos privalo būti pažymėtos informacinėmis lentelėmis pagal STR 2.07.01:2003 454 punkto reikalavimus.
15. Lietaus šulinėlio viršuje privalo būti įrengtos grotos pagal STR 2.07.01:2003 457 punkto reikalavimus.
16. Atliekant lietaus nuotekų tinklų įrengimo ir renovavimo darbus negali būti pažeistos jokios esamos komunikacijos, jos turi nenutrūkstamai funkcionuoti (tame tarpe vandentiekio bei nuotekų tinklai). Pažeidus esamas požemines komunikacijas, privalu nedelsiant atstatyti.
17. Turi būti sudaryta paviršinių nuotekų tinklų išpildomoji nuotrauka.

Direktoriaus pavaduotojas,  
atliekantis direktoriaus pareigas



Svajūnas Žasytis



Vida Žagarienė, tel. (8 425) 56 846, el. p. [info14@akmenesvandenys.lt](mailto:info14@akmenesvandenys.lt)



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

**Vitalijus Aleksandrovas**

A.k. **KONFIDENCIALU**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

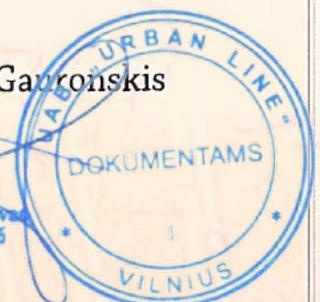
Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326



Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

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

22804



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.5423

**Viltana Šakenytė**

A.k. **KONFIDENCIALU**

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovės, statinio projekto dalies ekspertizės vadovės ir statinio dalies ekspertizės vadovės pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Statinio dalies ekspertizės darbo sritis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Robertas Encius



Išduotas 2016 m. vasario 20 d.

Pirmą kartą išduotas 1998 m. balandžio 24 d.

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

15348