

|                                          |                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Statytojas (užsakovas):</b>           | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                                                  |
| <b>Komplekso pavadinimas:</b>            | Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų (nuotekų) Merkinės mstl. statinio projektų parengimas        |
| <b>Projekto pavadinimas:</b>             | Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |
| <b>Statinio naudojimo paskirtis:</b>     | Susisiekimo komunikacijos                                                                                   |
| <b>Statybos rūšis:</b>                   | Kapitalinis remontas                                                                                        |
| <b>Statinio kategorija:</b>              | Neypatingas                                                                                                 |
| <b>Statinio projekto rengimo etapas:</b> | Techninis darbo projektas                                                                                   |
| <b>Dalis:</b>                            | Bendroji/Susisiekimo dalis                                                                                  |
| <b>Tomas:</b>                            | I                                                                                                           |
| <b>Komplekso žymuo:</b>                  | SR2020-084-TDP-BD/S                                                                                         |
| <b>Laida</b>                             | 0                                                                                                           |

| Kval. atest. nr. | Pareigos                         | Parašas                                                                              | V. Pavardė     |
|------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                  | Direktorius                      |  | K. Mickevičius |
| 36532            | Statinio projekto vadovas        |  | J. Veigneris   |
| 36531            | Statinio projekto dalies vadovas |  | J. Veigneris   |

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| <b>Tomo NR.</b> | <b>Tomo žymuo</b>    | <b>Pavadinimas</b>                               | <b>Pastabos</b> |
|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| 1               | SR2020-084-TDP-BD/SD | Bendroji/Susisiekimo                             |                 |
| 2               | SR2020-084-TDP-VN    | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis           |                 |
| 3               | SR2020-084-TDP-SO    | Statybos darbų organizavimo dalis                |                 |
| 4               | SR2020-084-TDP-KS    | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis |                 |



## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo         | Lapų sk. | Laida | Dokumento Pavadinimas        | Pastabos |
|-------------------------|----------|-------|------------------------------|----------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-BSZ | 1        | 0     | Bylos sudėties žiniaraštis   |          |
| SR2020-079-KRA-BD/S-BSR | 1        | 0     | Bendrieji statinio rodikliai |          |
| SR2020-084-TDP-BD/S-AR  | 4        | 0     | Aiškinamasis raštas          |          |
| SR2020-084-TDP-BD/S-TS  | 20       | 0     | Techninės specifikacijos     |          |
| SR2020-084-TDP-BD/S-SZ  | 2        | 0     | Sąnaudų kiekių žiniaraštis   |          |
|                         | 1        |       | Priedai                      |          |

### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Brėž. Nr. | Lapų sk. | Laida | Brėžinio pavadinimas ir žymuo                                  | Pastabos |
|-----------|----------|-------|----------------------------------------------------------------|----------|
| 01        | 4        | 0     | Planas<br>M 1:500<br>SR2020-084-TDP-B-01                       |          |
| 02        | 3        | 0     | Išilginis profilis<br>Mh 1:500 Mv 1:100<br>SR2020-084-TDP-B-02 |          |
| 03        | 1        | 0     | Skersiniai profiliai<br>M 1:50<br>SR2020-084-TDP-B-03          |          |

Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas



SR2020-084-TDP-BD/S-BSZ  
INŽINERINIS  
PROJEKTAVIMAS

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| Pavadinimas                                 | Mato vienetas | Kiekis      | Pastabos |
|---------------------------------------------|---------------|-------------|----------|
| <b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>       |               |             |          |
| <b>1. Gatvė</b>                             |               |             |          |
| <b>I etapas</b>                             |               |             |          |
| 1.1. Gatvės kategorija                      | -             | Ds          |          |
| 1.2. Gatvės ilgis*                          | km            | 0,120       |          |
| 1.3. Važiuojamosios dalies plotis           | m             | 3,50        |          |
| 1.4. Eismo juostų skaičius                  | vnt.          | 1           |          |
| 1.5. Eismo juostos plotis                   | m             | 3,50        |          |
| <b>II etapas</b>                            |               |             |          |
| 1.1. Gatvės kategorija                      | -             | Ds          |          |
| 1.2. Gatvės ilgis*                          | km            | 0,325       |          |
| 1.3. Važiuojamosios dalies plotis           | m             | 3,50        |          |
| 1.4. Eismo juostų skaičius                  | vnt.          | 1           |          |
| 1.5. Eismo juostos plotis                   | m             | 3,50        |          |
| <b>IV. INŽINERINAI TINKLAI</b>              |               |             |          |
| <b>1. Lietaus nuotekų tinklai</b>           |               |             |          |
| 1.1. 200 mm skersmens vamzdžio tinklo ilgis | m             | 108         |          |
| 1.2. 300 mm skersmens vamzdžio tinklo ilgis | m             | 330         |          |
| 1.3. 500 mm skersmens vamzdžio tinklo ilgis | m             | 439         |          |
| 1.3. Vamzdžių skersmuo                      | mm            | 200,300,500 |          |

\* 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.

Statinio projekto vadovas Jonas Veigneris (kval. at. Nr. 36532)

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., dat

|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                              |       |      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0                    | 2022                                                                                | Statybos leidimui, konkursui ir statybai.         |                                                                                                              |       |      |
| Laida                | Išleidimo data                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                              |       |      |
| Kval. patv. dok. nr. |  |                                                   | Susisieikimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |       |      |
| 36532                | SPV                                                                                 | J. Veigneris                                      | Bendrieji statinio rodikliai                                                                                 | LAIDA |      |
| 36531                | SPDV                                                                                | J. Veigneris                                      |                                                                                                              | 0     |      |
| LT                   | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                          |                                                   | SR2020-084-TDP-BD/S-BSR                                                                                      | LAPAS | LAPŲ |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                              | 1     | 1    |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. ĮVADAS

**STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):** Varėnos rajono savivaldybės administracija

**OBJEKTO ADRESAS:** Maksimonių g. Merkinė m. Varėnos raj.

**PROJEKTO RENGĖJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 C, Vilnius.  
El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. +370-699-80116.

**PROJEKTO VADOVAS:** J. Veigneris

- Statybos rūšis – kapitalinis remontas
- Statinio paskirtis – susisiekimo komunikacijos
- Statinio pogrūpis – gatvė
- Statinio kategorija – Neypatingas

#### Projektuojamo statinio vieta:



Numatomas kapitalinis remontas Maksimonių gatvėje. Projektuojama 4,50 m pločio, 445 m ilgio gatvė su asfaltbetonio danga, kelkraščių, įvažiavimo bortais.

Inžinerinius geodezinius matavimus atliko UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 C, Vilnius.

Inžinerinius geologinius tyrimus atliko UAB „Fugro Baltic“.

Projektą numatoma vykdyti 2 etapais.

|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                             |       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0                    | 2022                                                                                | Statybos leidimui, konkursui ir statybai.         |                                                                                                             |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                             |       |
| Kval. patv. dok. nr. |  |                                                   | Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |       |
| 36532                | SPV                                                                                 | J. Veigneris                                      | Aiškinamasis raštas                                                                                         | LAIDA |
| 36531                | SPDV                                                                                | J. Veigneris                                      |                                                                                                             | 0     |
| LT                   | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                          |                                                   | SR2020-084-TDP-BD/S-AR                                                                                      | LAPAS |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                             | LAPŲ  |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                             | 1     |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                             | 5     |

## 2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas toliau šiame skyriuje nurodytų dokumentų pagrindu.

### 2.1. Privalomieji ir dokumentai:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

### 2.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;

Lietuvos respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;

Lietuvos Respublikos miškų įstatymas;

Nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;

Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011 (2011-03-09);

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

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 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

STR 2.01.01(01):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo paskyrimas ir paskelbimas“;

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;

STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“;

STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. pastato inžinerinės sistemos. lauko inžineriniai tinklai“

KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji formavimo reikalavimai“;

KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;

ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;

R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“

## 3. ESAMA PADĖTIS

Kapitalinis remontas atliekamas Maksimonių g. Merkinės m. Varėnos raj.

Gatvė yra su žvyro danga, matomos duobės, provėžos, susibangavimai.

| SR2020-084-TDP-BD/S-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 2     | 5    | 0     |

### 3.1. Geologinės salygos

Merkinės mieste, Maksimonių gatvėje atliktas projektinis inžinerinis geologijos tyrimas, vibrokalamuoju būdu iki 3,0 gylio. Pagal geologijos duomenys gręžinyje Gr.13 (Merkinės gatvėje) rastas 0,50 m dirvožemio sluoksnis, 2,50 m smėlio, flilbl, gelsvas sluoksnis.

### 3.2. Hidrogeologinės salygos

Merkinės mieste, Maksimonių gatvėje atliktas projektinis inžinerinis geologijos tyrimas, vibrokalamuoju būdu iki 3,0 gylio. Pagal geologijos duomenys gręžinyje Gr.13 (Maksimonių gatvėje) gruntinis vanduo nerastas.

### 3.3. Želdiniai

Šalia gatvės auga įvairūs pavieniai medžiai, krūmai.

### 3.4. Inžineriniai tinklai

Šalia gatvės yra esamos 10 EOL atramos Nr. 304/2, Nr. 100/3 Nr. 100/1 Nr. 101/3, Nr. 101/4, Nr. 101/5, Nr. 101/6, Nr. 101/7, Nr. 101/8, Nr. 400/1. 2 elektros skydinės Nr. KAS – 4549, Nr. IAS-M-3-3, buitinių ir gamybinių nuotekų tinklas, požeminiai elektros kabeliai, oro elektros kabeliai, požeminis vandentiekio tinklas, ryšių įrangos dėžutės.

### 3.5. Saugomų teritorijų tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Gatvė patenka į nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės „Merkinės miestelio istorinė dalis“ (kodas 17097) teritoriją.

Gatvė dalinai patenka į nekilnojamojo kultūros paveldo pavienio objekto „Merkinės senjojo miesto vieta“ (kodas 3680) teritoriją.

#### 3.5.1. Kultūros paveldo objekto vertingosios savybės

„Merkinės miestelio istorinė dalis“ vertingos savybės: Gatvių tinklas, aikštės planas, kapitalinio užstatymo fragmentai.

## 4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektuojamos gatvės vienslaitės su skersiniu 2,5% nuolydžiu 4,50 m pločio gatvė, važiuojamoji dalis 3,50 m iš abiejų pusių 0,50 m kelkraščiai, įvažiavimo bortai.

### 4.1. Projektuojamo statinio pagrindiniai parametrai

I ir II etapai:

- Darbų rūšis – kapitalinis remontas;
- Gatvės kategorija – Ds;
- Važiuojamosios dalies plotis – 3,50 m;
- Kelkraštis – 0,50 m;
- Eismo juostų skaičius – 1;
- Eismo juostos plotis – 3,50 m;
- Trasos ilgis – 445 m;
- Važiuojamosios dalies danga – asfaltbetonis.

### 4.2. Paruošiamieji darbai

Nužymimos gatvės trasos. Dirvožemis nustumiamas į laikinas sandėliavimo vietas. Statybinės šiukšlės surenkamos ir tinkamos perdirbimui atiduodamos į tuo užsiimančias organizacijas, likusios išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną.

### 4.3. Išilginiai profiliai

Projektinis išilginis gatvių profilis suprojektuotas kiek įmanoma prisitaikant prie esamo reljefo bei greta projektuojamų statinių, taip pat, kad būtų pasiekti optimalūs darbų kiekiai, užtikrintas geras vandens nuvedimas nuo dangos konstrukcijos. Projektinis išilginis gatvių profilis suprojektuotas tiesėmis ir įgaubtomis bei išgaubtomis vertikaliosiomis apskritinėmis kreivėmis.

### 4.4. Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinis perteklinis vanduo yra surenkamas į trapus ir nuvedamas į projektuojamus infiltracinius šulinius.

### 4.5. Dangos

I ir II etapų:

Gatvės dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD – 8 cm

| SR2020-084-TDP-BD/S-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 3     | 5    | 0     |

- Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 ( $E_{v2} \geq 120$  MPa) – 25 cm
- Šalčiui nejautrus sluoksnis ( $E_{v2} \geq 80$  MPa) – 32 cm
- Sankasa ( $E_{v2} \geq 45$  Mpa)

Nuovažų dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD – 8 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 ( $E_{v2} \geq 120$  MPa) – 25 cm
- Šalčiui nejautrus sluoksnis ( $E_{v2} \geq 80$  MPa) – 32 cm
- Sankasa ( $E_{v2} \geq 45$  Mpa)

Projektuojama gatvės asfaltbetonio danga dvišlaitė ir vienslaitė su skersiniu nuolydžiu 2,5 %, šaligatvis vienslaitis su 2.0% nuolydžiu grįstas trinkelėmis. Dangų konstrukcija parinkta pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 9 lentelę.

#### 4.6. Taikomi universalūs dizaino principai

Gatvėje numatoma danga su nužemintais bortais.

#### 4.7. Inžineriniai tinklai

Visi esami požeminiai inžineriniai tinklai išsaugomi.

Projektavimo ir darbų ribose esami vandentiekio ir buitinių nuotekų šuliniai turi būti pakelti gelžbetoniniais žiedais, jeigu reikalinga pakeičiant perdangas, iki projekcinio dangų aukščio, pakeičiant liukus į naujus sunkaus tipo "plaukiojančius" liukus, ant kurių dangčių turi būti užrašas "Varėnos vandenys" ir įmonės logotipas.

Rangovas statybos darbų metu turi nepažeisti esamų vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų. Statybos darbų metu, iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti (pridavimo) dienos, atsiradusius esamų tinklų pažeidimus ar sugadinimus Rangovas privalo sutvarkyti bei atstatyti dangas savo sąskaita arba atlyginti žalą atsiradusią dėl tinklų sugadinimo.

Naujai įrengtiems ir/ar rekonstruotiems buitinių nuotekų tinklams taikomas Darbų garantinis terminas vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnio nuostatomis. Rangovas garantinio laikotarpio metu privalo, Užsakovui ar UAB „Varėnos vandenys“ pareikalavus, atlikti visus defektų ištaisymo darbus arba atlyginti žalą.

Darbų metu iškelti arba pažeisti šulinių žymėjimo ženklai turi būti atstatomi į pradinę būklę. Jeigu pakeičiama ženklų pastatymo vieta, numatyti žymėjimo lentelių pakeitimą.

Esami ryšių požeminiai kabeliai, esantys po projektuojamos gatvės danga, apsaugomi DN110 sudėtiniais apsauginiais vamzdžiais

#### 4.8. Eismo organizavimas

Projektuojamų gatvių važiuojamosios dalies plotis yra 3,5 m, todėl horizontalusis dangos ženklinimas nenumatomas.

#### 4.9. Saugomų teritorijų tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Gatvė patenka į nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės „Merkinės miestelio istorinė dalis“ (kodas 17097) teritoriją.

Gatvė dalinai patenka į nekilnojamojo kultūros paveldo pavienio objekto „Merkinės senjojo miesto vieta“ (kodas 3680) teritoriją.

Archeologinius tyrimus užsakys Varėnos rajono savivaldybės administracija.

Darbų vykdymo metu KPO teritorijoje bus numatoma vykdyti žemės judinimo darbus ne kelio juostos ribose, prieš vykdant darbus privaloma atlikti archeologinius žvalgymus. vadovautis PTR 2.13.01.2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ nuostatomis.

Jei vykdant žemės kasimo darbus bus aptikta archeologinių radinių, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 punktu, jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui.

| SR2020-084-TDP-BD/S-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 4     | 5    | 0     |

#### **4.10. Baigiamieji darbai**

Baigus darbus, pažeistos vietos yra užpilamos h=10 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjamos žole.

#### **4.11. Planuojamas atliekų susidarymas**

Atliekos privalo būti tvarkomos pagal Aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymų Nr.D1-637 patvirtintas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, (Žin.2007, Nr. 10-403).

Statybos darbų metu atsiradusios perdirbimui tinkamos atliekos perduodamos į atliekų perdirbimo įmones, Likusios, perdirbimui ir/ar antriniam panaudojimui netinkamos atliekos turi būti išvežamos į sąvartyną.

#### **4.12. Numatomų statybos darbų poveikis**

Atliekant statybos darbus būtina laikytis metodinių nurodymų, dėl numatomų darbų žalos gamtai ar augmenijai nebus.

| SR2020-084-TDP-BD/S-AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 5     | 5    | 0     |

# BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. ĮVADAS.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Varėnos rajono savivaldybės administracija.

OBJEKTO PAVADINIMAS: Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I ir II etapai, Merkinės mstl., Merkinės sen., Varėnos r. Kapitalinio remonto projektas.

KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 (korp. C), Vilnius. El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. 8-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: J. Veigneris

Šiuo projektu numatoma atlikti Varėnos raj. Merkinės m. Maksimonių g. kapitalinį remontą.

Maksimonių g.:

- Gatvės kategorija – Ds.
- Gatvės ilgis – 0,445 km.
- Statinio grupė – susisiekimo komunikacijos.
- Statinio paskirtis – gatvės.
- Statinio kategorija – neypatingas.

Numatomas kapitalinis remontas Maksimonių gatvėje. Projektuojama 4,50 m pločio, 445 m ilgio gatvė su asfaltbetonio danga, kelkraščių, įvažiavimo bortais.

Inžinerinius geodezinius tyrinėjimus atliko UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 C, Vilnius.

Geologinius tyrimus atliko UAB „Fugro Baltic“.

Kapitalinio remonto projektas rengiamas remiantis sutartimi su Varėnos rajono savivaldybės administracija ir šiais dokumentais:

- Statinio technine užduotimi;
- Inžinerine topografinė nuotrauka;
- Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita;
- Išduotomis projektavimo sąlygomis.

|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                 |            |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                    | 2022                                                                                | Statybos leidimui, konkursui ir statybai.         |                                                                                                                                 |            |
| Laida                | Išleidimo data                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                                                 |            |
| Kval. patv. dok. nr. |  |                                                   | Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I ir II etapai, Merkinės mstl., Merkinės sen., Varėnos r. Kapitalinio remonto projektas |            |
| 36532                | SPV                                                                                 | J. Veigneris                                      | Bendrosios techninės specifikacijos                                                                                             | LAIDA      |
| 36531                | SPDV                                                                                | J. Veigneris                                      |                                                                                                                                 | 0          |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                 |            |
| LT                   | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                          |                                                   | SR2020-084-TDP-BD/S-BTS                                                                                                         | LAPAS<br>1 |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                 | LAPŲ<br>21 |



## **2. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

### **2.1 Taikymo sritis**

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama Projekto dalis. Rangovas privalo vadovautis šiomis specifikacijomis tačiau neapsiriboti vien jomis.

Esant prieštaravimams tarp šių specifikacijų ir statybos darbų rangos sutarties nuostatų, rangovas privalo vadovautis statybos darbų rangos sutarties nuostatomis.

### **2.2 Bendrosios nuostatos**

Ši specifikacija apima statybinių mechaninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima statybą, montavimą ir jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinus pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžiniuose ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus. Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

### **2.3 Įstatymai ir Normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį:**

- Statybos techninis reglamentas "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" STR 1.06.01:2016;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“ KTR 1.01:2008;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17;
- Reikalavimų aprašas „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 08“;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 07;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07;
- Reikalavimų aprašas „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 07“;
- Reikalavimų aprašas „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ TRA UŽPILDAI 19;

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 2     | 21   | 0     |

Taip pat gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Tokių kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui ne vėliau kaip 28 dienas iki termino, kai rangovui reikės inžinieriaus sutikimo. Jeigu inžinierius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat ar aukštesnės kokybės, tuomet rangovas privalo laikytis šiose TS nurodytų standartų.

## **2.4 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovams ir subrangovams**

Vykdyti ypatingą statinių statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusios Vyriausybės įgalios institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovas privalo turėti LR Žemės ūkio ministerijos išduotą kvalifikacijos atestatą (kitų valstybių subjektai - Teisės pripažinimo pažymą), suteikiantį teisę vykdyti melioracijos statybos darbus.

Jei specialiuosius darbus vykdys Subrangovas(i), jis (jie) privalo turėti Vyriausybės įgalios institucijos išduotą atestatą (kitų valstybių subjektai - Teisės pripažinimo pažymą), suteikiantį teisę vykdyti ypatingų statinių specialiuosius statybos darbus darbo sričiai, kuriai jis bus pasamdytas.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus:

- Įmonės vykdomų statybos darbų kokybės kontrolės sistemos dokumentus;
- Personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus (konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti).

## **2.5 Kvalifikaciniai reikalavimai melioracijos, bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams**

Teisę eiti bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas turi statybos inžinierius (fizinis asmuo), jei jo išsilavinimo ir profesinė patirtis atitinka STR 1.02.01:2017 nurodytus kvalifikacinius reikalavimus ir turi LR Vyriausybės įgalios institucijos išduotą atitinkamos veiklos Kvalifikacijos atestatą, turi turėti teisę vykdyti kelio tiesimo darbus. Melioracijos statinių statybos vadovas turi būti atestuotas LR ŽŪM nustatyta tvarka.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

- Melioracijos statinių statybos vadovas - fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, turi LR Žemės ūkio ministerijos išduotą atestatą. Atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;
- Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas - fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba ankštesnįjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui ir įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 3     | 21   | 0     |

statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

- Statinio statybos bendrųjų darbų vadovas (tuo atveju, kai jis nėra statinio statybos vadovas) - fizinis asmuo (specialistas turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja bendriesiems statybos darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

## **2.6 Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu**

Prieš pradėdant statybos darbus rangovas privalo parengti statybvietę, numatyti reikiamas buitines ir kitas patalpas, užtikrinti tinkamas higienines sąlygas.

Iki statybos darbų pradžios Rangovas privalo parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio darbo projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų.

Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (DT 5-00) ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu (nustatytu įmonės įstatuose) paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant konkretų statinį statybos vadovai užtikrina saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos.

### **Statybos metu rangovas privalo:**

- Užtikrinti saugias darbo sąlygas darbuotojams, pasirūpinti jų asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.
- Užtikrinti kad, statybos metu visi statybvietėje esantys asmenys turėtų asmenines apsaugines priemones.
- Pasirūpinti kad, statybvietė būtų aptverta ir į ją nepatektų pašaliniai asmenys.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 4     | 21   | 0     |

- Pasirūpinti statybinių medžiagų sandėliavimo vietų aptvėrimu ir apsauga.
- Užtikrinti gaisrinę saugą statybos metu.

### **Aplinkos apsauga**

Šiuos klausimus reglamentuoja „Aplinkos apsaugos įstatymas“ ir jo „Pakeitimo ir papildymo įstatymai“. Išskiriamos pagrindinės aplinkos apsaugos sąvokos ir principai, statybos dalyvių įsipareigojimai gerinant aplinkos apsaugą ir naudojant gamtinius išteklius. Statybos darbų ir technologijų poveikis turi būti numatomas statybos vykdymo metu.

### **Triukšmas ir vibracija:**

Aukščiausios leidžiamos triukšmo ir vibracijos lygio normos numatytos Lietuvos higienos normose HN 33:2011. Triukšmo lygio matavimus kontroliuoja Higienos centras pagal Lietuvos standartą LST ISO 2005-1; 2; 3 arba lygiavertį.

Rangovas iš statybos mechanizmų gamintojų privalo gauti informaciją apie jų skleidžiamą triukšmo lygį ir imtis atitinkamų priemonių mažinant žalingą triukšmo poveikį. Rangovas privalo dirbančiuosius aprūpinti apsauginėmis, triukšmą mažinančiomis priemonėmis. Triukšmingoje aplinkoje galimas darbo nutraukimas.

Kad būtų išvengta neigiamo vibracijos poveikio, vibraciją sukeliantys mechanizmai gali būti naudojami tik su inžinieriaus leidimu.

Vykdam darbus netoli gyvenamųjų namų, rangovas turi stengtis savaitgaliais ir švenčių dienomis nevykdyti triukšmą, vibracijas keliančių darbų, tokiu būdu užtikrinant gyventojų poilsį.

### **Apsauga nuo dulkių:**

Vykdam žemės darbus rangovas turi imtis priemonių dulkėtumui mažinti.

Taip pat labai svarbu, kad darbų metu kylančios dulkės nepakenktų netoli rekonstruojamų kelių ruožų gyvenančių žmonių sveikatai, taip pat netoli kelio ruožų esančiam gyventojų turtui. Todėl vykdam žemės darbus tose darbų vietose, kur netoliese yra gyvenamųjų namų arba auginami žemės ūkio produktai, sausuoju metu laikotarpiu rangovas turi laistyti darbo zoną arba imtis kitų priemonių dulkėtumui mažinti.

Be to vietos administracija gali kelti kitų reikalavimų.

### **Saugotinu plotų, statinių ir saugos zonų apsauga:**

Jei statybos paruošimo metu susiduriama su saugotina teritorija, paminklų zona, tai rangovas privalo laikytis visų apsaugos priemonių, numatytų Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme, bei kituose statybos normatyviniuose dokumentuose.

## **2.7 Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai ir statinio statybos techninei priežiūrai** **Statinio projekto vykdymo priežiūra ir statinio statybos techninė priežiūra yra privaloma.**

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) atlieka statinio techninio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį ir atestuotas pagal LR ŽŪM.

Statytojas (užsakovas) gali pasirinkti kitą statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą turintį teisę užsiimti atitinkama veikla tik gavus statinio projektuotojo rašytinį sutikimą ar kitais STR 1.06.01:2016 numatytais atvejais.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 5     | 21   | 0     |

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo paskyrimas turi būti įformintas įsakymu arba statinio projekto vykdymo priežiūros sutartimi. Paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės ir dokumentų, suteikiančių teisę eiti sutartyje nurodytas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai turi būti įrašyti Statybos darbų žurnale.

Teisę eiti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas turi statybos inžinierius (fizinis asmuo), jei jo išsilavinimo ir profesinė patirtis atitinka STR 1.02.01:2017 nurodytus kvalifikacinius reikalavimus yra atestuotas nustatyta tvarka ir turi LR Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atitinkamos veiklos Kvalifikacijos atestatą.

Statybos darbų vykdymui turi būti paskirtas statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) bei specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo kvalifikacinius reikalavimus nustato STR 1.02.01:2017.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis pateikiama 2.7.1 lentelėje.

2.7.1 lentelė. Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas.

| STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas 8.1, 8.2                                      |          |                                                                    |                            |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23] |          |                                                                    |                            |                                                                                                                                                                                     |
| KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHININĖ PRIEŽIŪRA                                  |          |                                                                    |                            |                                                                                                                                                                                     |
|                                                                               | EIL. NR. | PAVADINIMAS                                                        | MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS | PASTABOS                                                                                                                                                                            |
|                                                                               | 1        | Projekto nagrinėjimas                                              | 20                         |                                                                                                                                                                                     |
|                                                                               | 2        | Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga | 50                         | Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos |

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 6     | 21   | 0     |

| STR<br>1.01.03:2017<br>[5.23]<br>punktas |                                                                                                                                                           | STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR<br>1.01.03:2017 [5.23]                                                 |                                   |                                                                                          |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                  |                                   | vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra                                              |
|                                          | 3                                                                                                                                                         | Viena nuovaža                                                                                                                    | 12                                |                                                                                          |
|                                          | 4                                                                                                                                                         | Vienas kilometras asfaltbetonio dangos (kai įrengiama daugiau kaip viensluoksnė danga)                                           | 12                                |                                                                                          |
|                                          | 5                                                                                                                                                         | Eismo saugumo priemonių įrengimas (vienam kilometrui kelio ar gatvės)                                                            | 16                                |                                                                                          |
|                                          | 6                                                                                                                                                         | Viena sankryža                                                                                                                   | 16                                |                                                                                          |
|                                          | 7                                                                                                                                                         | Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) |                                   | 12 val. skirta vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais) |
|                                          | 8                                                                                                                                                         | Geodezinės nuotraukos tikrinimas                                                                                                 | 12                                |                                                                                          |
|                                          |                                                                                                                                                           | Užbaigimo komisija                                                                                                               | 24                                |                                                                                          |
|                                          | Automagistralėse ar keliuose, kur daugiau kaip dvi eismo juostos vieno kilometro statybos techninė priežiūra kiekvienai kelio pusei skaičiuojama atskirai |                                                                                                                                  |                                   |                                                                                          |
| <b>8.6</b>                               | <b>KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b>                                                                                               |                                                                                                                                  |                                   |                                                                                          |
|                                          | <b>EIL. NR.</b>                                                                                                                                           | <b>PAVADINIMAS</b>                                                                                                               | <b>MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS</b> | <b>PASTABOS</b>                                                                          |
|                                          | 1                                                                                                                                                         | Projekto nagrinėjimas                                                                                                            | 16                                |                                                                                          |
|                                          | 2                                                                                                                                                         | Tiltas arba viadukas                                                                                                             | 291                               |                                                                                          |
|                                          | 3                                                                                                                                                         | Paruošiamieji statybos darbai, kai nėra laikinųjų apvažiavimų, laikinųjų tiltų ar pralaidų                                       | 1                                 |                                                                                          |
|                                          | 4                                                                                                                                                         | Paruošiamieji statybos darbai, kai yra laikinieji apvažiavimai, laikinieji tiltai ar pralaidos                                   | 8                                 |                                                                                          |
|                                          | 5                                                                                                                                                         | Esamų konstrukcijų griovimas                                                                                                     | 8                                 |                                                                                          |
|                                          | 6                                                                                                                                                         | Viena krantinė atrama                                                                                                            | 72                                |                                                                                          |
|                                          | 7                                                                                                                                                         | Viena tarpinė atrama                                                                                                             | 26                                |                                                                                          |
|                                          | 8                                                                                                                                                         | Sijos                                                                                                                            | 16                                |                                                                                          |
|                                          | 9                                                                                                                                                         | Perdanga                                                                                                                         | 4                                 |                                                                                          |
|                                          | 10                                                                                                                                                        | Betonavimas                                                                                                                      | 4                                 |                                                                                          |
|                                          | 11                                                                                                                                                        | Hidroizoliacija                                                                                                                  | 8                                 |                                                                                          |
|                                          | 12                                                                                                                                                        | Vandens nuvedimas                                                                                                                | 4                                 |                                                                                          |
|                                          | 13                                                                                                                                                        | Šaltilčiai                                                                                                                       | 18                                |                                                                                          |
|                                          | 14                                                                                                                                                        | Asfaltbetonio danga                                                                                                              | 12                                |                                                                                          |
|                                          | 15                                                                                                                                                        | Apdaila (laiptai, turėklai, drenažas)                                                                                            | 24                                |                                                                                          |
|                                          | 16                                                                                                                                                        | Nenumatyti darbai (pakeitimai, problemų sprendimas,                                                                              | 32                                |                                                                                          |

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                         | 7     | 21   | 0     |

| STR<br>1.01.03:2017<br>[5.23]<br>punktas |                     | STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR<br>1.01.03:2017 [5.23]                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                     | dokumentacijos tvarkymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |                                                                                                               |
|                                          | 17                  | 100 m. ilgio slopinimo sienutė                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22                                        |                                                                                                               |
|                                          | 18                  | 10 m ilgio atraminė sienutė                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                         |                                                                                                               |
|                                          | 19                  | Metalinė surenkama pralaida<br>(transporto eismui)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 66                                        |                                                                                                               |
|                                          | 20                  | Metalinis vamzdis (pralaida) nuo<br>1,5 m iki 3,0 m diametro                                                                                                                                                                                                                                                             | 26                                        |                                                                                                               |
|                                          | 21                  | Dokumentacijos tvarkymas<br>(paslėpti darbai, statybos<br>produktų atitikties dokumentai,<br>statybos darbų žurnalas, aktų<br>rašymas)                                                                                                                                                                                   |                                           | 12 valandų skirta<br>vienam<br>mėnesiui;<br>valandas reikia<br>dauginti iš<br>statybos trukmės<br>(mėnesiais) |
|                                          | 21                  | Geodezinės nuotraukos<br>tikrinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12                                        |                                                                                                               |
|                                          | 22                  | Užbaigimo komisija                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24                                        |                                                                                                               |
|                                          |                     | Automagistralėse ar keliuose, kur daugiau kaip dvi eismo juostos,<br>reikia didinti laiko sąnaudas: sijų statybos techninei priežiūrai 50<br>proc., perdangos statybos techninei priežiūrai 100 proc., betonavimo<br>statybos techninei priežiūrai 100 proc., hidroizoliacijos statybos<br>techninei priežiūrai 50 proc. |                                           |                                                                                                               |
| <b>9</b>                                 |                     | <b>INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                                                                                               |
|                                          | <b>EIL.<br/>NR.</b> | <b>PAVADINIMAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>MINIMALUS<br/>VALANDŲ<br/>SKAIČIUS</b> | <b>PASTABOS</b>                                                                                               |
|                                          | 1                   | Projekto nagrinėjimas (vieno<br>kilometro ilgio inžinerinis tinklas)                                                                                                                                                                                                                                                     | 18                                        |                                                                                                               |
|                                          | 2                   | Inžinerinis tinklas (vieno<br>kilometro ilgio)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 40                                        |                                                                                                               |
|                                          | 3                   | Inžinerinio tinklo bandymai                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                         |                                                                                                               |
|                                          | 4                   | Dokumentacijos tvarkymas<br>(paslėpti darbai, statybos<br>produktų atitikties dokumentų,<br>statybos žurnalų tvarkymas, aktų<br>pasirašymas)                                                                                                                                                                             | 12                                        | 12 val. skirta<br>vienam<br>mėnesiui;<br>valandas reikia<br>dauginti iš<br>statybų trukmės<br>(mėnesiais)     |
|                                          | 5                   | Geodezinės nuotraukos tikrinimas<br>(vieno kilometro ilgio)                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                        |                                                                                                               |
|                                          | 6                   | Užbaigimo komisija                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24                                        |                                                                                                               |
| <b>11, 12</b>                            |                     | <b>KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                                                                                                               |
|                                          | <b>EIL.<br/>NR.</b> | <b>PAVADINIMAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>MINIMALUS<br/>VALANDŲ<br/>SKAIČIUS</b> | <b>PASTABOS</b>                                                                                               |
|                                          | 1                   | Projekto nagrinėjimas (1 km;<br>1000 m <sup>2</sup> ; 1000m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                               | 20                                        |                                                                                                               |
|                                          | 2                   | Kiti inžineriniai statiniai (1 km;<br>1000 m <sup>2</sup> ; 1000m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                         | 70                                        | Pastatai,<br>susisiekimo<br>komunikacijos ir<br>inžineriniai tinklai<br>nevertinami                           |
|                                          | 3                   | Dokumentacijos tvarkymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                        | 12 val. skirta                                                                                                |

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 8     | 21   | 0     |

|                                                                                                                     |                                                                                          |                                                                                                         |                                           |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STR<br/>1.01.03:2017<br/>[5.23]<br/>punktas</b>                                                                  | <b>STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR<br/>1.01.03:2017 [5.23]</b> |                                                                                                         |                                           |                                                                                          |
|                                                                                                                     |                                                                                          | (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) |                                           | vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)                 |
|                                                                                                                     | 4                                                                                        | Geodezinės nuotraukos tikrinimas                                                                        | 12                                        |                                                                                          |
|                                                                                                                     | 5                                                                                        | Užbaigimo komisija                                                                                      | 24                                        |                                                                                          |
| <b>TARPTAUTINĖS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ FEDERACIJOS INŽINIERIAUS PASLAUGA<br/>(VIENAI STATYBOS RANGOS SUTARČIAI)</b> |                                                                                          |                                                                                                         |                                           |                                                                                          |
|                                                                                                                     | <b>EIL.<br/>NR.</b>                                                                      | <b>PAVADINIMAS</b>                                                                                      | <b>MINIMALUS<br/>VALANDŲ<br/>SKAIČIUS</b> | <b>PASTABOS</b>                                                                          |
|                                                                                                                     | 1                                                                                        | Projekto (sutarties) nagrinėjimas                                                                       | 16                                        |                                                                                          |
|                                                                                                                     | 2                                                                                        | Pasiruošimas susirinkimams ir jų organizavimas                                                          | 8                                         | 8 val. skirtos vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais) |
|                                                                                                                     | 2                                                                                        | Ataskaitų ruošimas                                                                                      | 8                                         | 8 val. skirtos vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais) |
|                                                                                                                     | 3                                                                                        | Susirašinėjimai                                                                                         | 16                                        | 8 val. skirtos vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybos trukmės mėnesiais   |
|                                                                                                                     | 4                                                                                        | Aktavimai                                                                                               | 8                                         | 8 val. skirtos vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais) |
|                                                                                                                     | 5                                                                                        | Perėmimo pažymų parengimas                                                                              | 8                                         |                                                                                          |
|                                                                                                                     | 6                                                                                        | Baigiamoji ataskaita                                                                                    | 20                                        |                                                                                          |

### 3 SKYRIUS. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

#### 3.1 Statinio projekto ekspertizė

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                         | 9     | 21   | 0     |



Statinio kapitalinio remonto aprašo projekto konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma ir turi būti atlikta, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis.

**Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai iki statybos darbų pradžios ir statybos metu:**

- Kapitalinio remonto projekto apimtis ir detalumas nustatomas vadovaujantis STR 1.04.04:2017.
- Brėžiniai ir techninio darbo projektas, kurie sudaro pirkimo dokumentus.
- Kapitalinio remonto projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal statytojo (užsakovo), projektuotojo ir rangovo suderintą kalendorinį grafiką.
- Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo ir tvirtinimo tvarka:
- Projekto tvirtinimas - tai Statytojo pritarimas parengtam Projektui. Esant Projekto ekspertizės išvadai, kad Projektą galima tvirtinti, kapitalinio remonto projektas privalo būti patvirtintas. Statybos leidimas kapitalinio remonto techniniam darbo projektui nėra išduodamas. Kapitalinio remonto darbų ribose atsiradus naujos statybos statiniams (lietaus nuotekų tinklams) reikalingas statybą leidžiantis dokumentas (statybos leidimas)
- Projekto brėžiniams bei Techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „PRITARIU STATYTI“. Tai reiškia, kad Kapitalinio remonto projektas ekspertuotas, pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, patvirtintas STR 1.04.04:2017 VII skyriuje nustatyta tvarka ir tik pagal tokius Projekto dokumentus (darbo brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus.
- Kapitalinio remonto projektas gali būti derinamas ir su kitais statybos proceso dalyviais jeigu tai bus numatyta statybos darbų rangos sutartyje.

### **3.2 Darbų technologijos projektas**

#### **Nenumatyti ir kiti darbai**

Sutarties įgyvendinimo metu, atsiradus nenumatytiems darbams, neatliekamiems darbams arba iškilus darbų apimties, kokybės, savybių, pozicijų ir (arba) matmenų pakeitimo poreikiui, organizuojamas pasitarimas, kuriame dalyvauja Rangovo atstovas (statybos vadovas), statybos techninis prižiūrėtojas, projekto vykdymo priežiūros vadovas. Pasitarime nagrinėjamas nenumatytų ar papildomų darbų būtinumas, jam pritariama arba nepitariama ir surašomas aktas. Aktą rengia ir derina Rangovas kartu su projekto vykdymo priežiūros vadovu bei pasirašo visi pasitarimo dalyviai. Toliau turi būti rengiami darbų pakeitimo dokumentai, kurie apima papildomų darbų priežasčių aprašymus, jų kiekius ir skaičiavimus. Pagal poreikį gali būti pridedami kiti reikalingi dokumentai: laboratorinių tyrimų ir bandymų rezultatai, brėžiniai, medžiagų sertifikatai, atitikties deklaracijos ir pan. Darbų pakeitimo dokumentų rinkinys pateikiamas statybos techninės priežiūros grupės vadovui, kuris juos išnagrinėja ir, jei jiems pritaria, rengia darbų pakeitimą. Rangovo pateikti dokumentai tampa darbų pakeitimo priedais. Parengtas darbų pakeitimas su priedais siunčiamas Užsakovui. Užsakovo atstovas, paskirtas

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 10    | 21   | 0     |

atsakingu už projekto techninį įgyvendinimą ir statybos techninės priežiūros kontrolę, gauna statybos techninės priežiūros grupės vadovo parengtą darbų pakeitimą, jį išnagrinėja ir, įsitikinęs darbų pakeitimo reikalingumu, darbų pakeitimą patvirtina. Jei Užsakovo atstovas nepritaria darbų pakeitimo būtinumui, laikoma, kad pakeitimas nepagrįstas ir yra nereikalingas.

Baigus statybos darbus, bet prieš darbų priėmimo pažymos išrašymą, Rangovas turi paruošti statybos įvykdymo brėžinius, pagal jo faktiškai atliktus darbus. Brėžiniuose turi būti užfiksuoti visi pakeitimai, papildymai, išmatavimai ir kt. patikslinimai padaryti vykdant statybą.

Rangovas atlieka reikalingus geodezinius darbus pagal Geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ reikalavimus patvirtintais Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2000 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. 28, bei 2000-06-19 įsakymo Nr. 45 „Dėl „Sutartinių topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklų“ techninių reikalavimų reglamento patvirtinimo“ reikalavimus - GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklai“.

### **3.3 Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas**

Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Statybos dalyviai savo pasiūlymus šiuo klausimu teikia Statytojui. Projekto keitimus ir/ar papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Kai atlikti Techninio darbo projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka techninių specifikacijų, turi būti pakeistos ir Techninės specifikacijos.

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516:2015 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujų laidų dokumentai pasirašomi STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.

Projektuotojas, parengęs Projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, ir jį pasirašęs, tuo patvirtina, kad Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Privalomųjų dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už Projekto visumos kokybę bei Projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.

Projekto originalą saugo Projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.

## **4 SKYRIUS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS**

### **4.1 „CE“ atitikties ženklas**

Statybos produktai, kurie bus naudojami statyboje turi atitikti darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

„CE“ atitikties ženklu (toliau - „CE“ ženklas) ženklinami tik tie statybos produktai, kurie yra tinkami naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jie bus panaudoti, atitiks esminius

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 11    | 21   | 0     |

reikalavimus. Rangovai (subrangovai) privalo atlikti visas būtinas atitikties įvertinimo procedūras, nustatytas galiojančiuose teisės aktuose.

Gamintojas ar gamintojo įgaliotas tiekėjas turi teisę „CE“ ženklą ženklini patį produktą, jo etiketę, pakuotę arba jo prekybos dokumentus. Ženklas turi būti gerai matomas, įskaitomas ir nenutrinamas.

Bet koks panašus į „CE“ klaidinantis ženklinimas yra draudžiamas.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos norminiuose dokumentuose nustatytus reikalavimus.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

#### **4.2 Nurodymai dėl statybos produktų atitikties, įrenginių atitikties techninių specifikacijų reikalavimams**

Visi statybos produktai, gaminiai ir įrenginiai privalo atitikti projekto techninių specifikacijų nurodymus. Statybos produktai, gaminiai ir įrenginiai gali būti keičiami į analogiškus produktus, tačiau turi būti ne blogesnės kokybės.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo ir techninio priežiūrėtojo sutikimas.

#### **4.3 Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai**

Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo pagal STR 2.01.01(1-6).

Medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Parinktos medžiagos ir gaminiai savo paskirtimi patvarumui, dilimui, valymui ir t.t. turi atitikti šio statinio reikalaujamoms sąlygoms.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- Gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- Atitikties deklaracija, sertifikatu;
- Specifikacija;

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 12    | 21   | 0     |

- Nuoroda kam skiriama;
- Spalvos nuoroda;
- Pagaminimo data.

Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas užsakovo ir rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo peržiūrai. Dokumentai pateikiami lietuvių kalba, jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir techninio priežiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius, kontaktuojančius medžiagas apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nenurodytoje padėtyje.

#### **4.4 Statybos darbų, produktų, gaminių ir medžiagų kokybės kontrolė**

Statybos darbų kokybė išreiškiama pastatyto objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus numanamus poreikius.

Kiekvienas rangovas turi įrodyti savo kompetenciją vykdyti nurodytus darbus pagal užsakovo reikalavimus ir atitinkamai pagal reikalavimus, nurodytus sutartyje ir jos dalyse: brėžiniuose, techninėje specifikacijoje, standartuose ir kituose įpareigojančiuose dokumentuose.

##### **Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

##### **Atliktų darbų kokybė**

Visi statybos darbai turi būti atliekami pagal patvirtintą sutarties dokumentaciją.

Atliekami darbai turi atitikti kokybės reikalavimus, aprašytus techninės specifikacijos skyriuose arba nurodytuose standartuose ir instrukcijose bei kitose prikimo dokumentuose, o taip pat sutartyje. Kai atliekamų darbų kokybė nenurodyta TS, tai darbai turi atitikti analogiškų standartų ir nurodymų reikalavimus, arba turi turėti ypatumus, įprastus analogiškam statiniui, atsižvelgiant į jo naudojimą, ilgaamžiškumą ir aplinką, kurioje statiniai bus statomi.

##### **Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė**

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 13    | 21   | 0     |

atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Kiekvieną statybinę medžiagą arba konstrukcijos elementą, kurių kokybė detaliau neaprašoma arba kurių savybės skiriasi nuo reikalaujamų, nurodytų TS, galima naudoti tik raštiškai pritarus Inžinieriui po to, kai bus nustatyti medžiagų kokybiniai parametrai ir jų tinkamumas naudojimui.

Visoms statybinėms medžiagoms ir pastatytiems statiniams reikia atlikti kokybės patikrinimus.

Kokybės tikrinimo apimtys nurodytos TS atskirose dalyse.

Rangovas kiekvienu atveju privalo bandymais ir griežtomis kokybės vadybos priemonėmis įrodyti, kad įvykdytų darbų kokybė ir panaudotos statybvietėje medžiagos atitinka sutarties reikalavimus. Rangovas privalo šių kokybės bandymų rezultatus įrašyti į kasdien pildomą statybos darbų vykdymo žurnalą.

Užsakovas ir Inžinierius privalo darbų eigoje arba juos baigus atlikti tyrimus darbų kokybei nustatyti. Šiuo tikslu rangovas turi leisti jiems patekti į statybvietę, asfalto ir betono gamyklas, laboratorijas.

#### **4.5 Statybos produktų (gaminų, medžiagų) pavyzdžiai**

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminų ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir techniniam prižiūrėtojų iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atlikti ar pateiktini pavyzdžiai turi būti nurodyti specifikacijoje.

#### **4.6 Statybos produktų gabenimo, saugojimo ir kitos sąlygos**

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

##### **Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu**

Galimi gaminų ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

##### **Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas**

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

##### **Gaminų ir medžiagų pristatymas**

Rangovas priima krovinį iš siuntėjo pagal standarto LST EN ISO 9001 "Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai" arba jam lygiavertį standarto procedūras.

**Gaminų ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.**

##### **Saugojimas aikštelėje**

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 14    | 21   | 0     |

Rangovas atsako už tinkamą medžiagų ir gaminių saugojimą, kad nebūtų padaryta žala, būtų laikomasi visų taikytinų gamintojo rekomendacijų.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis.

#### **4.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų po pamatais apžiūros ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Statinio statybos vadovas privalo:

1. patikrinti ir perduoti statinio statybos techniniam priežiūrėtojui (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovui) laikančias statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir statinio statybos specialiųjų techninių priežiūrų vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, atitinkamų statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), pasirašyti perdavimo ir priėmimo aktus;

2. organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, kitų institucijų atstovams.

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiuvimo.

#### **4.8 Laikančių konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka**

##### **4.8.1 Matavimai**

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais galima būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinacių padėtimi.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 15    | 21   | 0     |

## Leistini techninių nurodymų nuokrypiai ir pakeitimai

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų. Visi standartų reikalavimai ir kiti techniniai nurodymai (jų tarpe leistini nuokrypiai, pakeitimai ir kt.) yra aprašyti TS. Šie reikalavimai ir nurodymai yra privalomi.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

### 4.8.2 Bandymai

Rangovas savo sąskaita turi atlikti tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalausti projekto vykdymo priežiūros vadovas ir/ar statinio statybos techninės priežiūros vadovas.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas prieėjimas prie visų bandomų vietų;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su statinio statybos techniniu priežiūrėtoju.

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Bandymų tipai:

- Tinkamumo bandymai - medžiagų nurodytų TS, standartuose ir sutartyje, tikrinimas prieš pradėdant darbą;
- Savikontrolės bandymai - nustato medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių savybių atitikimą sutarties reikalavimams. Medžiagų, mišinių, atliktų darbų kokybinių savybių savikontrolės bandymus turi teisę atlikti nustatyta tvarka atestuotos laboratorijos. Savikontrolės bandymus atlieka rangovas;
- Kontroliniai bandymai - užsakovo, arba jo paskirtos institucijos, kontroliniai bandymai ar matavimai, kuriais įsitikinama, kad naudojamų medžiagų ar atliktų darbų kokybiniai parametrai atitinka reikalaujamus. Jei atliekant kontrolinius bandymus gaunamas neigiamas rezultatas, už pakartotinius bandymus (pašalinus trūkumus) apmoka rangovas. Kontrolinius bandymus turi teisę atlikti akredituotos laboratorijos.
- Tikrinimas prieš priimant darbus - nustatoma užbaigtų statinių, konstrukcijų kokybė kaip to reikalauja techninės specifikacijos.

Bandymus atlikti dalyvaujant Užsakovo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 16    | 21   | 0     |

svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui ar jo atstovui bei techniniam prižiūrėtojų testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

**Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.**

#### **4.8.3 Tikrinimai**

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

#### **4.9 Statybos ir montavimo darbų vykdymas**

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, naudojant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti statinio techninės priežiūros vadovo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet koki perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų vykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Ypač įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

#### **4.10 Planai**

Riboženkliai pastatomi vadovaujantis „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės" patvirtintomis Žemės ūkio ministro 2002-12-30 įsakymu Nr. 522. Riboženklis ir geodezinio pagrindo punktus per visą statybos darbų laikotarpį, saugo rangovas, vadovaudamasis „Riboženklių apsaugos instrukcija", patvirtinta Valstybinės žemėtvarkos ir geodezijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 1996-08-30 įsakymu Nr. 88 ir „Valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos instrukcija GKN-01-91", patvirtinta Valstybinės geodezijos tarnybos prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1991-10-30 įsakymu Nr. 49, bei Nacionalinės žemės tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 2005-11-10 įsakymu Nr. 1P-209 „Dėl žemės sklypo ribų ženklinimo".

Užbaigus statybos darbus, užsakovas iš rangovo perima ženklus, būtinus tolimesniems matavimams (pvz. kontroliuoti sankasos ar statinių nusėdimus).

#### **4.11 Esami žemės paviršiaus aukščiai**

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 17    | 21   | 0     |



Esami žemės paviršiaus aukščiai, pateikti techninio darbo projekto dokumentacijoje, yra pagrindas žemės darbų kiekių, pateiktų Darbų kiekių sąrašuose, nustatymui. Atliktų darbų kiekius rangovas nustato kas mėnesį ir pateikia patvirtinti Inžinieriui.

#### **4.12 Komunaliniai patarnavimai**

Rangovas patikslina požeminių ir orinių linijų padėtį pagal patvirtintą sutarties dokumentaciją. Jei darbų metu vamzdynai bus pažeisti, rangovas nedelsdamas turi pasirūpinti jų rekonstravimu. Jei pažeidimai bus pirkimo dokumentacijoje pažymėtuose vamzdynuose, apie kuriuos rangovas žinojo iš anksto, visas su vamzdynų rekonstravimu susijusias išlaidas apmoka rangovas.

Jei vamzdynai nebuvo nurodyti sutarties dokumentacijoje ir rangovas nežinojo apie jų buvimą, tų vamzdynų rekonstravimo ir naudojimo išlaidas apmoka užsakovas.

### **5 SKYRIUS. STATYBOS UŽBAIGIMAS**

#### **5.1 Statinio pripažinimas tinkamu naudoti**

Rangos būdu pastatytų, rekonstruotų, kapitališkai suremontuotų (toliau - Pastatytų) statinių pripažinimo tinkamais naudoti organizavimas yra statytojų (arba jų įgaliotų asmenų) ir rangovų bendra pareiga. Jie privalo:

- statybos proceso metu kviesti valstybinės priežiūros institucijų atstovus dalyvauti atliekant inžinerinių statinių bei įrangos išbandymus (patikrinimus);
- sudaryti statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai normalias darbo sąlygas statiniams apžiūrėti, skirti būtiną reikalingą transportą bei specialią aprangą, pateikti statinio statybos dokumentaciją, organizuoti komisijos nurodytus bandymus, teikti kanceliarinio pobūdžio paslaugas.

Pastatytas, rekonstruotas statinys (jo dalis) pripažįstamas tinkamu naudoti, atlikus statinio (jo dalies) projekte numatytus statybos darbus ir įvykdžius to statinio (jo dalies) projektavimo sąlygas, atlikus statinių (reikalingų pripažįstamam tinkamu naudoti statiniui ar jo daliai funkcionuoti) bandymus ir padarius geodezines nuotraukas.

Nuotekų valymo, elektros, apšvietimo bei kt. įrenginių atitikimas projektams turi būti patikrintas suinteresuotų tarnybų iki komisijos sukvietimo.

Sutvarkytų teritorijų, kelių ir gatvių pripažinimas tinkamais naudoti tikrinamas kai nėra sniego dangos.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Komisiją statinio pripažinimo tinkamu naudoti procedūrai atlikti ir aktui pasirašyti. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos leidžiama pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 18    | 21   | 0     |

## Atsakomybės už defektus laikotarpis

Jei statiniui ar jo daliai statybos metu padaryta žala, rangovas privalo nustatyti žalos dydį ir informuoti Inžinierių. Jei žala statiniui ar jo daliai buvo padaryta rangovo, tai išlaidas, susijusias su žalos padarymu, apmoka pats rangovas.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir galiojančių kokybės standartų.

## 5.2 Rangovų ir subrangovų parengiama dokumentacija

Rangovo pateikiama dokumentacija:

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalavus valstybinės institucijos remdavosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio techninis - darbo projektas su nustatyta tvarka atliktais ir įteisintais pakeitimais, papildymais bei taisymais. Statinio projekto sprendinių dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai) privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su statinio techninio prižiūrėtojo ir statinio statybos vadovo parašais.
2. Statybos darbų žurnalas.
3. Naujų statinių pagrindinių ašių nužymėjimo aktai bei schemas.
4. Sklypo, kuriame yra naujai pastatytų arba rekonstruotų (keičiant užstatymo plotą) statinių, geodezinė nuotrauka.
5. Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos.
6. Inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktai.
7. Technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
8. Statinio inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
9. Paslėptų darbų patikrinimo aktai.
10. Statybos produktų atitikties dokumentai.
11. Statybos darbų perdavimo-priėmimo aktas.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 19    | 21   | 0     |

12. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą regiono aplinkos apsaugos departamento nurodytu būdu.

Aukščiau išvardyti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis nustatytos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

### **Įrengimų techninė dokumentacija**

Rangovai ar subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- Saugumo eksploatacijos aprašymas.
- Įrenginių techninis pasas.
- Įrenginių techniniai ir eksploataavimo duomenys.
- Atsarginių dalių sąrašas.
- Techninio aptarnavimo aprašymas.
- Garantiniai įsipareigojimai.
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduoiant Užsakovui popieriuje (I egz.) ir kompiuterinėje laikmenoje (kompaktiniame diske), jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

### **5.3 Garantija**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- 1) pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai - 5 metai;
- 2) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų it t.t.) - 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

### **5.4 Garantinis aptarnavimas**

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 20    | 21   | 0     |

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiforminamas dokumentais.

### **5.5 Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų**

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos yra kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose it t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai, jei norminiuose dokumentuose nenurodyta kitaip.

Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

| SR2020-084-TDP-BD/S-BTS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
|                         | 21    | 21   | 0     |

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. ĮVADAS

**STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):** Varėnos rajono savivaldybės administracija

**OBJEKTO ADRESAS:** Maksimonių g. Merkinė m. Varėnos raj.

**PROJEKTO RENGĖJAS:** UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 C, Vilnius.  
El. paštas [info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net), tel. +370-699-80116.

**PROJEKTO VADOVAS:** J. Veigneris

- Statybos rūšis – kapitalinis
- Statinio paskirtis – susisiekimo komunikacijos
- Statinio pogrūpis – gatvė
- Statinio kategorija – nesudėtingas II grupės statinys

Numatomas kapitalinis remontas Maksimonių gatvėje. Projektuojama 4,50 m pločio, 445 m ilgio gatvė su asfaltbetonio danga, kelkraščiu, įvažiavimo bortais.

Inžinerinius geodezinius matavimus atliko UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 C, Vilnius.

Inžinerinius geologinius tyrimus atliko UAB „Fugro Baltic“.

Projektą numatoma vykdyti 1 etapu.

Statybos projektas rengiamas remiantis sutartimi su Varėnos rajono savivaldybės administracija ir šiais dokumentais:

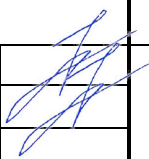
- Statinio techninė užduotimi;
- Inžinerinė topografinė nuotrauka;
- Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita;
- Išduotomis projektavimo sąlygos

## 2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

### 2.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui. Kelių tiesimo ar rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu privaloma:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;

|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                   |       |      |   |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---|----|
| 0                    | 2022                                                                                | Statybos leidimui, konkursui ir statybai.         |                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                   |       |      |   |    |
| Laida                | Išleidimo data                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                   |       |      |   |    |
| Kval. patv. dok. nr. |  |                                                   |                                                                                     | Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |                                                                                   |       |      |   |    |
| 36532                | SPV                                                                                 | J. Veigneris                                      |  | Techninės specifikacijos                                                                                    | LAIDA                                                                             |       |      |   |    |
| 36531                | SPDV                                                                                | J. Veigneris                                      |                                                                                     |                                                                                                             | 0                                                                                 |       |      |   |    |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                   |       |      |   |    |
| LT                   | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                          |                                                   |                                                                                     | SR2020-084-TDP-BD/S-TS                                                                                      | <table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>1</td><td>18</td></tr></table> | LAPAS | LAPŲ | 1 | 18 |
| LAPAS                | LAPŲ                                                                                |                                                   |                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                   |       |      |   |    |
| 1                    | 18                                                                                  |                                                   |                                                                                     |                                                                                                             |                                                                                   |       |      |   |    |

- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio/gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

– paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Visi darbai, kurie gali būti pagrindai laikomi būtinais elektros instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

## **2.2. DARBŲ ATLIKIMAS**

### **2.2.1. Vandens nuleidimas**

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

### **2.2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas**

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietos turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

### **2.2.3. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas**

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (autobusų sustojimo aikštelės, pėsčiųjų takai ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

### **2.2.4. Griovimai ir ardimai**

Griovimų ir ardimų apimtys ir vietos turi būti nurodytos projekte. Statybvietės ruošimo metu atliekami šie griovimai:

- esamų konstrukcijų kelyje/gatvėje griovimai;
- esamų kelio ženklavimo ir kitų elementų išardymas

### **2.2.5. Žemės sankasos žymėjimas**

Prieš pradedant vykdyti žemės darbus, turi būti apskaičiuotos projektinės altitudės ir pločiai, po to vietovėje nužymėti žemės sankasos profilio charakteringi taškai: kelio ašis, briaunos, pylimų ir iškasų šlaitų susikirtimai su žemės paviršiumi, vandens nuleidimo grioviai.

Kelio ašis žymima:

- tiesiuose ruožuose – nuo trasos piketų įtvirtinimo taškų kas 20 m;
- kreivėse – atsižvelgiant į jos spindulį ir darbų pobūdį:

| <b>Kreivės<br/>spindulys R, m</b>        | <b><math>R \geq 3000</math></b> | <b><math>500 \leq R \leq 3000</math></b> | <b><math>100 \leq R \leq 500</math></b> | <b><math>50 \leq R \leq 100</math></b> |
|------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Atstumai tarp<br>žymėjimo<br>gairelių, m | 20,0                            | 20,0                                     | 10,0                                    | 10,0                                   |

Ant žemės sankasą žyminčių gairelių turi būti užrašytas piketas ir užfiksuotas projektinis aukštis arba darbų žyma tame taške.

### **2.2.6. Medžių pašalinimas**

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius.

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 2     | 18   | 0     |

Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais ar ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildytos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

Kai vykdomi statybos darbai pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpildyti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis. Žiūrėti: „Želdinių apsaugos, vykdomi statybos darbai, taisyklės“.

#### **2.2.7. Apsauginių vamzdžių komunikacijų apsaugojimui įrengimas**

Prieš pradėdant vykdyti statybos darbus, esami kabeliai apsaugojami sudėtiniais apsauginiais vamzdžiais. Apsaugotos tranšėjos užpilamos gruntu be akmenų, užpilamo gruntas sutankinamas.

Sudėdami kabelių apsaugos vamzdžiai skirti žemos ir vidutinės įtampos kabelių, ryšių kabelių apsaugai, klojant į gruntą iš PE (polietilenas) arba PP (polipropilenas), spalva raudona. Vamzdžio diametras (Išorinis/vidinis) santykis mm D110 / d99.

- Atsparumas gniuždymui >750 N ;
- Atsparumas smūgiams – N (normal);
- Tankis – 940 kg /m<sup>3</sup>;
- Eksploatacijos temperatūra: -25° +90° C;
- Leidžiama vamzdžio deformacija 8 tranšėjoje – ne daugiau 5% vidinio vamzdžio diametro.

### **2.3. DARBŲ PRIĖMIMAS**

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdžius, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Turi būti pateikti priėmimo procedūros reikalaujami atitinkamos valdžios instancijų pasirašyti dokumentai. Medžiagos, netinkamos antriniam panaudojimui atiduodamos utilizacijai. Rangovas privalo numatyti utilizacijos išlaidas ir pateikti pažymą iš utilizacijos įmonių.

### **2.4. STANDARTAI**

- LST EN 206:2013+A1:2017 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis (arba lygiavertčiai standartai)“
- LST EN 61386-24 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos“

### **2.5. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI**

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“
- Nr. D1-193, nuo 2010 03 15 „Želdinių apsaugos, vykdomi statybos darbai, taisyklės“

## **3. ŽEMĖS DARBAI**

### **3.1. ĮVADAS**

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST) arba lygiavertčių standartų, techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 ( toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 3     | 18   | 0     |

normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

### **3.2. MEDŽIAGOS**

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 VII skyriaus reikalavimus.

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte). Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte).

### **3.3. DARBŲ ATLIKIMAS**

#### **3.4. Paruošiamieji darbai**

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia laikytis IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimų.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

#### **3.5. Iškasos**

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII reikalavimus. Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštinio sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

#### **3.6. Iškasos konstrukcijoms**

Pamatų duobės ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

##### **3.6.1. Iškasų apsauga nuo liūčių**

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Privaloma turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

##### **3.6.2. Iškasos dugno apsauga**

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbai turi būti atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrėti.

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinių sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 4     | 18   | 0     |



### 3.6.3. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

### 3.6.4. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui šaltuoju metų laiku išdėstyti IT ŽS 17 XII skyriaus reikalavimuose.

### 3.7. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17.

#### 3.7.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Reikalavimai deformacijos modulio tikrinimui žemės sankasos viršuje išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

#### 3.7.2. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametrų vertės:

| Kontroliuojami dydžiai                                          | Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės                    |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Žemės sankasa                                                |                                                           |
| 1.1. Aukščiai                                                   | ± 5 cm                                                    |
| 1.2. Plotis<br>(atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos) | ± 10 cm                                                   |
| 1.3. Skersiniai nuolydžiai                                      | ± 0,5 % (absoliut.)                                       |
| 1.4. Šlaitų nuolydžiai                                          | ±10%(sant.)                                               |
| 1.5. Pylimo pado plotis                                         | ±20 cm                                                    |
| 1.6. Bermos plotis                                              | ±20 cm                                                    |
| 1.7. Augalinio sluoksnio storis                                 | ± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm                      |
| 1.8. Sutankinimo rodiklis                                       | 100%; 97%, kai h<0,5 m<br>98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m |
| 1.9. Deformacijos modulis                                       | >45 MPa (45 MN/m <sup>2</sup> )                           |
| 2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai                         |                                                           |
| 2.1. Vandens nuleidimo grioviai                                 |                                                           |
| 2.1.2. Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)               | ± 5 cm                                                    |
| 2.1.3. Dugno plotis                                             | ± 5 cm                                                    |
| 2.1.4. Išilginis nuolydis                                       | ±10% (sant.)                                              |
| 2.2. Drenažai                                                   |                                                           |
| 2.2.1. Aukščiai                                                 | ± 5 cm                                                    |
| 2.2.2. Išilginis nuolydis                                       | ± 0,1 % (absoliut.)                                       |

|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                        | 5     | 18   | 0     |

### **3.8. Vamzdynų tranšėjų kasimas, užpylimas ir tankinimas**

Žemės darbai turi atitikti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

### **3.9. Tranšėjų kasimas**

Miesto gatvėmis kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėju būdu klojant kabelius.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; paruošiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės, o molyje arba priemoliuose - smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vykdomas iki 1,0m gylio vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimų leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemolyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50o/o esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (betranšėju būdu) -1,5m atstumu nuo esamo kabelio.

Leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
- kasant tranšėjiniais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- grunto purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be paramstymų iki išalimo gylio, išskyrus smėlį.

Prieš klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su Rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- patikrinimo aktus.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdžius, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

### **3.10. Tranšėjų užpylimas**

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

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

Užpylimo medžiaga turi būti vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur bus naujai atstatomi keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

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

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 6     | 18   | 0     |

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

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

Užkasimui skirta medžiaga neturi būti pilama į tranšėjas, kuriose yra vandens.

Užpylimo medžiagos:

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, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Papildomo tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

- Vientisumo koeficientas 6 min.
- Plastiškumo indeksas 15 max.
- Skysčio riba 35 max.

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. 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).

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos pagal BS882 reikalavimus ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinamo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga klojama 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios.

### **3.11. Medžiagų savybių bandymai**

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

1. drėgmės kiekis;
2. sauso grunto tankis;
3. sutankinimas;
4. dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

### **3.12. Darbų priėmimas**

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevēluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 7     | 18   | 0     |

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

### **3.13. STANDARTAI**

- LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės sudėties nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.3:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.4:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.5:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas šlampu (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.6:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.7:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
- LST 1360.8:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas (arba lygiavertis standartas).“

Be šių standartų gali būti taikomi ir/ar kiti juos atitinkantys lygiavertiniai standartai.

### **3.14. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI**

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai.“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai“
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.“
- Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1995.

## **4. KELIŲ PAGRINDAI**

### **4.1. ĮVADAS**

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST (arba lygiavertius standartus), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo įšalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal „Automobilių kelių dangų konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

Įrengto ir sutankinto nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sluoksnio mineralinių dulkių (dalelių, kurių skersmuo  $<0,063$  mm) kiekis neturi viršyti 7% mišinio masės (pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19).

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 8     | 18   | 0     |

Vandens pralaidumo koeficientas turi atitikti TRA SBR V kategorijos keliams keliamus reikalavimus, t.y.  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

## **4.2. MEDŽIAGOS**

### **4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai**

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

### **4.2.2. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai**

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

- 1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 2) gruntai pagal LST 1331:2015: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Žvyro ir skaldos pagrindo sluoksniams gali būti naudojami 0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19.

## **4.3. DARBŲ ATLIKIMAS**

Pagrindo sluoksnis klojamas tiesiai ant apsauginio šalčiui nejautraus sluoksnio viršaus. Pagrindo sluoksniai rengiami laikantis IT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokią purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokią leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant klotuvą. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

## **4.4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS**

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus.

### **4.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai**

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 9     | 18   | 0     |

- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpilti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

#### **4.4.2. Leistinieji nuokrypiai**

Šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 2,0$  cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip  $\pm 10$  cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma.

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 2$  cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.); sluoksnio plotis - daugiau kaip  $\pm 10$  cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linijoje žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma.

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Užsakovas arba techninis priežiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse.

#### **4.4.3. Statybinių medžiagų bandymai**

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniu be riškių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

#### **4.4.4. Pagrindo sluoksnių bandymai**

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 10    | 18   | 0     |

išpjautus bandinius pagal Lietuvos ar lygiaverčius standartus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio matavimai.

#### 4.4.5. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

#### 4.5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.“
- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.“
- MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
- Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

Be šių normatyvinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai.

### 5. GATVĖS DANGOS

#### 5.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST ar jiems lygiaverčių standartų), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 08), ĮT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BITUMAS 08/14), TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA BE 08/15) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo. Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų.

#### 5.2. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

Mineralinėms medžiagoms taikomas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Naudojamos mineralinės medžiagos ir riškis privalo turėti gerą ilgalaikį sukibimą (giminingumą) ir grūdelių padengimą riškliu. Sukibimas įrodomas užsakovui priimtiniu metodu.

Rišamosios medžiagos turi atitikti LST EN 12591 (arba lygiavertis), LST EN 13808 (arba lygiavertis) ir LST EN 14023 (ar lygiavertis) bei TRA BITUMAS 08/14 ir TRA BE 08/15.

Reikalavimai viršutiniams asfalto sluoksniams

| Sluoksnio savybės                  | AC 16 PD                    |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Sluoksnio storis cm                | 8,0 (vadovautis brėžiniais) |
| Sluoksnio svoris kg/m <sup>2</sup> | ≥185                        |

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 11    | 18   | 0     |

|                        |      |
|------------------------|------|
| Sutankinimo laipsnis % | 97,0 |
|------------------------|------|

#### 5.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

#### 5.2.2. Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 reikalavimus, susijusius su tipo bandymu ir atitikties deklaravimu.

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai.

#### 5.2.3. Asfalto mišiniai

Asfalto mišinys turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Naudojamas asfalto mišinys nurodytas lentelėje.

| Sluoksnio tipas      | Mišinys  | Mineralinė medžiaga   | Riškis  |
|----------------------|----------|-----------------------|---------|
| Viršutinis sluoksnis | AC 16 PD | Pagal TRA UŽPILDAI 19 | 100/150 |

Asfalto mišinys klojamas ir tankinamas karštoje būklėje.

#### 5.2.4. Akmenų grindinys

Akmenų grindinys įrengiamas kaip nurodyta skersinių profilių brėžinyje, laikantis TRA TRINKELE 14 metodinių nurodymų.

### 5.3. DARBŲ ATLIKIMAS

#### 5.3.1. Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

### 5.4. TRANSPORTO PRIEMONĖS

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

#### 5.4.1. Asfaltbetonio klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote.

#### 5.4.2. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovolai arba oscilacijos metodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                        | 12    | 18   | 0     |



#### 5.4.3. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio sluoksnio paviršius yra šlapias.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami, laikantis IT ASFALTAS 08 išdėstytų reikalavimų. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip +5 °C

#### 5.4.4. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 X skyriaus reikalavimus. Siūlių pagruntavimui turi būti naudojamas toks pats bitumas kaip ir asfaltbetonio mišinių gamybai.

Įrengiant vienslaides dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje - abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui (IT ASFALTAS 08 IV skirsnis 116p.). Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

### 5.5. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

#### 5.5.1. Bandymai

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos IT ASFALTAS 08.

Asfalto mišinių, paklotų asfalto dangų sluoksnių ir paviršiaus šiurkštinimo bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus, o asfalto mišiniams naudojamų mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

#### 5.5.2. Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linijoje pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį.

Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3 m ilgio linijoje, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

Paklotų asfalto sluoksnių leistini nuokrypiai:

| Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m linijoje, mm                            |  |                                |
|---------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|
| Pasluoksnio, ant kurio klojama, aprašas                                   |  | Asfalto viršutiniai sluoksniai |
|                                                                           |  | SA                             |
| Sluoksnis be rišiklių                                                     |  | ≤8                             |
| Rišikliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≥ 6 mm prošvaisos |  | ≤6                             |
| Asfalto sluoksnis, kuris lygumui leidžiamos ≤6 mm prošvaisos              |  | ≤4                             |

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ± 0,5 %.

Rato sukibimo su danga koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,35.

#### 5.5.3. Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

### 6. BORTAI

Betono bortai turi atitikti LST EN 1340 arba kito lygiavėčio standarto reikalavimus.

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 13    | 18   | 0     |

Jei bortai liejami vietoje (eismo zonoje), tai betonas turi atitikti reikalavimus nurodytus standarte LST EN 206-1 ir kituose techniniuose dokumentuose.

Visi betono bordiūrai rengiami ant 20 cm betono pagrindo. Betono mišinio konsistencija turi būti parenkama atsižvelgiant į liejimo technologiją ir įrenginių tipą.

Projekte numatomų bortų matmenys:

- Nužeminti bortai: 100x22x15

Techniniai reikalavimai įrengiamiems bortams:

|                                                                                                                                                      |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bortų betono klasė                                                                                                                                   | C30/37 ar aukštesnė                                                                                       |
| Bortų betono aplinkos poveikio klasė                                                                                                                 | XM2/XF4                                                                                                   |
| Atsparumo šalčiui markė                                                                                                                              | F200 ar aukštesnė                                                                                         |
| Vandens įgeriamumas                                                                                                                                  | ≤6%                                                                                                       |
| Dilumas                                                                                                                                              | ≤0,90 g/cm <sup>2</sup>                                                                                   |
| Pagrindo betono klasė                                                                                                                                | C16/20 ar aukštesnė                                                                                       |
| Charakteringas lenkiamasis stipris, MPa                                                                                                              | ≥ 5,0                                                                                                     |
| Minimalus lenkiamasis stipris, MPa                                                                                                                   | ≥ 4,0                                                                                                     |
| Atsparumas dilumui                                                                                                                                   | Pagal LST 1340 G priedą: ≤ 20 mm<br>Pagal LST 1340 H priedą: ≤ 1800 mm <sup>3</sup> /5000 mm <sup>3</sup> |
| Atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo (masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m <sup>2</sup> ) | Vidurkio vertė ≤ 1,0<br>Be jokios pavienės vertės > 1,5                                                   |

## 7. VAMZDYNAI

### 7.1. Vamzdynų montavimo darbai

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta. Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinant vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus. Vamzdžiai turi būti montuojami aplinkos temperatūrai esant ne mažesnei kaip + 5 °C. Horizontalūs vamzdynai tiesiami ne mažesniu kaip 0,02% nuolydžiai į vandens išleistuvų pusę. Vertikalūs vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui. Uždaromoji – reguliuojamoji ir kita armatūra tvirtinama savarankiškai nejudamais tvirtinimais.

### 7.2. Vamzdžių pjovimas

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

### 7.3. Vamzdžiai

Nuotekų šalinimo vamzdžiams naudojami neslėginiai polivinilchlorido (PVC) storasieniai vamzdžiai. Ilgalaike nuotekų didžiausia temperatūra 600C, trumpalaikė (iki 2 min.) 950C.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

Tankis pagal masę 1410 kg/m<sup>3</sup>

Elastingumo modulis 3000 Mpa;

Šiluminė galia 1,01/g0C;

Storio ir skersmens santykis D/dy = 3,0 mm/110 mm;

Vamzdžiai turi būti sertifikuoti pagal ISO 9001, ISO 4427;

Vamzdžiai turi būti atsparūs nuotekose esamoms korozinėms medžiagoms;

PVC N (SN4) ir S (SN8) klasės daugiasluksniai vamzdžiai atitinka naujo EN13476 Neslėginės požeminių drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdynų sistemos. Struktūrinių sienelių vamzdynų sistemos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) standarto reikalavimus. Šiuo metu Lietuvoje PVC lauko nuotekų vamzdžiai N (SN4) ar S (SN8) klasės yra bandomi pagal LST EN 1401-1. Neslėginio požeminio drenažo ir

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 14    | 18   | 0     |

nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR (butadienstirolo) gumos arba naftos produktams atsparios NBR (butadienitrilo) gumos ir atitinka LST EN 681-1 Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliami vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma. ir EN 1277 Plastikinių vamzdynų sistemos. Elastomerinių žiedinio tipo sandarinimo jungčių testavimas nepratekėjimui standartus.

Visi savitakiniai PVC vamzdžiai turi atlaikyti 5 m vandens stulpo slėgį ir 0,55 atmosferos vakuumą.

#### **7.4. Vamzdžių klojimas atviru būdu**

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio. Sutankinimo laipsnis  $K=0,90$ .

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio. Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagrundą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai  $\frac{1}{4}$  skersmens remtis į pagrindą. Draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį. Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

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

Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdam žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %.Mechaniškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m. Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdyno( važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

## **8. NUOTEKŲ ŠULINIAI**

### **8.1. DN315 (DN425) gofruoti nuotekų šuliniai**

Šulinių šachtoms naudojami plastikiniai tamprūs gofruoti iš išorės ir vidaus „Multiflex“ vamzdžiai. Plastikiniai gofruoti „Multiflex“ šuliniai atitinka DS 2379, SS 3643, SFS 3468 standartus.

Gofruotas iš abiejų pusių tamprus „Multiflex“ vamzdis prisiderina prie grunto poslinkio šiam judant dėl šalčio ir kitų apkrovų, todėl šulinys išlieka sandarus, nesugadinama asfalto danga. Yra tipas „Multiflex“ vamzdžių:

vidinis d 315mm; išorinis D 355mm (s = 20 mm), žiedinis stipris SN4 –4kN/m<sup>2</sup>.

Šulinių dugnai yra su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais. Prie šulinio dugno galima prijungti vamzdžius, kurių D nuo 110 mm iki 560 mm. Visos šulinio jungtys sandarinamos guminiiais žiedais. Visos jungtys išlaiko 0,5 bar slėgį.

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 15    | 18   | 0     |

Šulinių landų uždengimui naudojami atitinkamų apkrovų ketiniai dangčiai be grotelių: Nevažiuojamojoje dalyje, žaliosios vejų zonoje esantis dangtis turi atlaikyti 1,5 t apkrovą.

### 8.2. Surenkamų plastikinių šulinių montavimas

Trasės plotis turi būti toks, kad vamzdžius galima būtų laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti toks pat smėlio pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu. Šio sluoksnio storis nemažiau kaip 15 cm. Gruntas, kuriuo apiberiamas šulinys, kartu ir šulinio stovas, turi būti toks pat, kaip ir vamzdžio apibėrimui.

Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspraudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugu. Šulinio dugnas su vamzdynu jungiamas taip pat, kaip jungiami vamzdžiai. Vamzdžius sujungus su šulinio dugu, jis užberiamas iki aukščio, kuris yra 150mm aukščiau už jo angas. Po to paruošiamas šulinio stovas. Pirmiausiai stovas rankiniu ar mechaniniu pjūkle sutrumpinamas iki reikiamo ilgio. Nupjauto stovo galą reikia nušlifuoti dilde, pašalinti šerpetas. Šulinio dugno tarpinė turi būti išvalyta ir sutepta montavimo pasta. Teleskopo sandarinimo žiedą reikia išvalyti ir iš vidaus patepti montavimo pasta. Sumontavus šulinio stovą nivelyru reikia nustatyti ketaus rėmo lygį. Teleskopą su ketaus rėmu įkišti į pagrindinį vamzdį.

Teleskopo su ketaus rėmu montavimui keliama reikalavimai:

- ketaus rėmas turi būti nugrimzdęs į asfaltą ne mažiau kaip 100 mm;
- pradinėje darbų fazėje ketaus rėmas turi būti ištrauktas virš asfalto apie 50 mm, kad užtektų vietos kitiems darbams atlikti. Ketaus rėmo aukštį galima reguliuoti teleskopu, kuris yra pritvirtintas prie ketaus rėmo;
- svarbiausia yra nuo viršutinės šulinio dalies visiškai pašalinti smėlį ar žvyrą. Asfaltas turi visiškai priglusti prie ketaus rėmo;
- ketaus rėmas turi būti įspaustas į karštą asfaltą, kuris privalo būti labai gerai sutankintas po rėmu;
- viršutinė ketaus rėmo plokštuma turi idealiai sutapti su asfalto paviršiumi, ji negali būti nei iškilusi, nei įdubusi;
- kelio paviršių galima voluoti kartu su ketaus rėmu;
- reikia laikytis tokių atsargumo priemonių, kad žvyras, smėlis ar asfaltas įrengimo metu nepatektų į šulinio vidų;

Šulinių žymėjimo ženklai tvirtinami ant pastatų sienų arba kitų atramų 1,5÷2,2 m aukštyje, kai atramų nėra – 0,75m aukštyje ant specialių stulpelių. Nužymėjimo ženklai kvadratinė plokštelių formos, 120×120mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose yra skylutės ženklo pritvirtinimui.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdžio skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

### 8.3. KETINIAI ŠULINIO DANGČIAI IR GROTELĖS

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Važiuojamojoje dalyje esantis dangtis turi atlaikyti 40 t apkrovą, nevažiuojamojoje dalyje esantis dangtis turi atlaikyti 25 t apkrovą. Šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaušymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams – 700 mm.

Šulinių dangčiai iškeliama/ nuleidžiami iki projekcinio aukščio.

Šulinių iškėlimas papildomai montuojant šulinių žiedus, kurių aukštis 250mm, 500mm, 750 mm, 1000mm.

Esant landos gyliui daugiau negu 1m, landos anga turi būti 1.0m skersmens. Gelžbetoninių šulinių dangčiai turi būti "plaukiojančio" tipo.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš ketaus. Liuko apkrovos klasė D400, rėmas su liukų sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIKA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 16    | 18   | 0     |

amortizuojančiu įdėklų, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu.

#### **8.4. GELŽBETONINIAI INFILTRACINIAI ŠULINIAI**

Surenkami gelžbetoniniai šuliniai ir kameros turi būti statomi pagal Lietuvoje naudojamus standartinius brėžinius (katalogus). Surenkamų elementų jungimas turi būti su užlaidomis.

Vamzdžių perėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojami plastikiniai protarpiai arba specialūs guminiai mandžetai.

Nusileidimui į šulinius ir kameras turi būti įrengtos karštai cinkuoto metalo lipynės.

- Ant šulinio viršaus įrengiamos KG-8 tipo arba pan. grotelės. Esant poreikiui bei gavus projektuotojo bei Užsakovo leidimą, grotelės gali būti gaminamos, remiantis KG-8 grotelių konstrukciniais brėžiniais.

### **9. KELIO ŽENKLINIMAS IR EISMO REGULIAVIMO PRIEMONĖS**

Kelio ženklai, kelio dangos ženklavimas, eismo reguliavimo priemonės (vieta, tipas ir įrengimo metodas) turi atitikti projekto ir Kelių eismo taisyklių reikalavimus.

#### **9.1. Vertikalusis ženklavimas**

Kelio ženklų pastatymas ir vertikalaus ženklavimo įrengimas atliekamas vadovaujantis: Kelių eismo taisyklių reikalavimais, Kelio ženklų įrengimo ir vertikalaus ženklavimo taisyklėmis, PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“, TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“, ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“, KMOT 07 „Valstybinės reikšmės kelių maršrutinio orientavimo taisyklės“, MN ŽSP 12 „Žiedinių sankryžų projektavimo metodiniai nurodymai“.

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08.

Reikalavimai kelio ženklų gamybai, įtvirtinimo elementams ir atraminėms dalims turi tenkinti TRA VŽ 12, ĮT VŽ 14 nuostatas.

Ženklų pastatymo vieta nurodyta projekto brėžiniuose. Projektinis ženklų aukštis 2,20 m.

#### **9.2. Eismo reguliavimo priemonės**

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

#### **9.3. Bandymai ir darbų priėmimas**

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklavimo atitikimas projekto brėžiniams ir techninėms specifikacijoms, atitikties dokumentai, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t. t.) ištaisomi rangovo sąskaita. Kontroliniai bandymai ir darbų priėmimas atliekami vadovaujantis ĮT VŽ 12.

##### **9.3.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai**

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

Kelio dangos ženklavimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautrį žemoms bei aukštoms temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

##### **9.3.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai**

Kelio ženklų, dangos ženklavimo kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos pagal nuo 2012-05-01 įsigaliojusias Kelio ženklų įrengimo ir vertikalaus ženklavimo taisykles, patvirtintas LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83 (Žin., 2012, Nr. 20-914). Kelio ženklų ir dangos ženklavimo matavimas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Įprastinėmis oro sąlygomis atspindintys ženklai turi būti matomi iš ne

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 17    | 18   | 0     |

trumpesnio kaip 100 m atstumo. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

### 9.3.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklinimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t. t.) ištaisomi Rangovo sąskaita.

### 9.4. STANDARTAI

- LST EN 1423 „Kelių ženklinimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai“
- LST EN 1424:2001 „Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai“
- LST EN 1436 „Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos“
- LST EN 1463-1 „Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji šviesogražiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai“
- LST EN 1463-2 „Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai“
- LST EN 1790 „Kelių ženklinimo medžiagos. Gamintiniai kelių ženklinimo elementai“
- LST EN 1824 „Kelių ženklinimo medžiagos. Bandymai kelyje“
- LST EN 1871 „Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės“
- LST EN 12352 „Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai“
- LST EN 12767 „Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai“
- LST EN 12802 „Kelių ženklinimo medžiagos. Laboratoriniai identifikavimo metodai“
- LST EN 13212 „Kelių ženklinimo medžiagos. Vidinės gamybos kontrolės reikalavimai“
- LST EN 13422 „Vertikalieji kelio ženklai. Kilnojamieji deformuojamieji įspėjamieji įtaisai ir atspindimieji ženklai. Kilnojamieji kelio ženklai. Kūgiai ir cilindrai“
- LST EN 13459 „Kelių ženklinimo medžiagos. Ėminių ėmimas iš sandėlio ir bandymai“
- LST EN 1423 „Kelių ženklinimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai„

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

## 10. ŽELDINIAI

### 10.1. Veja

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejose įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame busimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas. Pasėjus žolės, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Pirmaisiais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžolės.

Pažeistų vietų rekultivavimui (išsykrus projektuojamas žaliąsias zonas) naudojamas žolių mišinys\*:

- raudonasis eraičinas ( *Festuca Rubra* L. ) – 30 %;
- smilga baltoji ( *Agrostis Alba* ) - 10 %;
- miglė paprastoji ( *Poa Pratesis* ) – 60 %.

\*Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką.

| SR2020-084-TDP-BD/S-TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
|                        | 18    | 18   | 0     |

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr.                       | Darbų pavadinimas                                                                                                                              | Žymuo | Mato, vnt.     | Kiekis |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|--------|
| 1                              | 2                                                                                                                                              | 3     | 4              | 5      |
| <b>1 Etapas</b>                |                                                                                                                                                |       |                |        |
| <b>1. Paruošiamieji darbai</b> |                                                                                                                                                |       |                |        |
| 1.1.                           | Trasos nužymėjimas                                                                                                                             | 2     | m              | 120    |
| 1.2.                           | Asfaltbetonio dangos frezavimas                                                                                                                | 2     | m <sup>2</sup> | 13     |
| 1.3.                           | Archeologiniai tyrimai                                                                                                                         | 2     | vnt/m          | 2/120  |
| 1.4.                           | Statybinių šiukšlių pakrovimas ir išvežimas                                                                                                    | 2     | t              | 0,4    |
| 1.5.                           | Sudėtinių apsauginių vamzdžių DN110 įrengimas                                                                                                  | 2     | m              | 85     |
| 1.6.                           | Buitinių nuotekų šulinių pakėlimas gelžbetoniniais žiedais iki projekcinio dangų aukščio                                                       | 7     | vnt.           | 1      |
| 1.7.                           | Kelio ženklų išardymas                                                                                                                         | 2     | vnt.           | 1      |
| 1.8.                           | Asfalto dangos suvedimas                                                                                                                       | 5     | m <sup>2</sup> | 13     |
| <b>2. Žemės darbai</b>         |                                                                                                                                                |       |                |        |
| 2.1.                           | Dirvožemio kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir transportavimas rangovo pasirinktu atstumu             | 3     | m <sup>3</sup> | 6      |
| 2.2.                           | II grupės kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į išlykį rangovo pasirinktu atstumu | 3     | m <sup>3</sup> | 476    |
| 2.3.                           | II grupės kasimas rankiniu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į išlykį rangovo pasirinktu atstumu                           | 3     | m <sup>3</sup> | 49     |
| 2.4.                           | Kelio sankasos planiravimas mechanizuotu būdu                                                                                                  | 3     | m <sup>2</sup> | 751    |
| 2.5.                           | Kelio sankasos planiravimas rankiniu būdu                                                                                                      | 3     | m <sup>2</sup> | 76     |

|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                             |            |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                    | 2022                                                                                | Statybos leidimui, konkursui ir statybai.         |                                                                                                             |            |
| Laida                | Išleidimo data                                                                      | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |                                                                                                             |            |
| Kval. patv. dok. nr. |  |                                                   | Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |            |
| 36532                | SPV                                                                                 | J. Veigneris                                      | Sanaudų kiekių žiniaraštis                                                                                  | LAIDA      |
| 36531                | SPDV                                                                                | J. Veigneris                                      |                                                                                                             | 0          |
| LT                   | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                          |                                                   | SR2020-084-TDP-BD/S-SZ                                                                                      | LAPAS LAPŲ |
|                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                             | 1 3        |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-------|
| 2.6.                                     | 30 cm storio grunto sluoksnio sutankinimas nelaistant vandeniu                                                                                                                                                    | 3       | m <sup>3</sup> | 2254  |
| 2.7.                                     | Pažeistų pakeiės plotų atstatymas 10 cm dirvožemio sluoksniu paskleidžiant gruntą ir apsėjant žolės rankiniu būdu                                                                                                 | 3, 9    | m <sup>2</sup> | 3     |
| <b>3. Dangos konstrukcijos įrengimas</b> |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
| 3.1.                                     | 30 cm šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas                                                                                                                                                                      | 4       | m <sup>3</sup> | 206   |
| 3.2.                                     | 25 cm storio pagrindo įrengimas iš skaldos fr. 0/45                                                                                                                                                               | 4       | m <sup>2</sup> | 513   |
| 3.3.                                     | Viršutinio asfalto sluoksnio AC 16 PD įrengimas, h=8 cm                                                                                                                                                           | 5       | m <sup>2</sup> | 442   |
| 3.4.                                     | Kelkraščio iš 85% skaldos ir 15% dirvožemio mišinio fr 11/22 įrengimas h=0,10 m                                                                                                                                   | 3       | m <sup>2</sup> | 125   |
| 3.5.                                     | Siūlių įrengimas panaudojant sandariklio masę                                                                                                                                                                     | 5       | m              | 243   |
| 3.6.                                     | Įvažiavimo bortų 1000x150x220 įrengimas ant betoninio pagrindo                                                                                                                                                    | 6       | m              | 243   |
| <b>4. Nuovažų įrengimas</b>              |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
| 4.1.                                     | 5 tipo nuovažų įrengimas                                                                                                                                                                                          | 3, 4, 5 | vnt            | 3     |
| 4.2.                                     | 8 cm storio viensluoksnės asfalto dangos sluoksnio mišinio AC 16 PD įrengimas nuovažose                                                                                                                           | 5       | m <sup>2</sup> | 29    |
| <b>5. Baigiamieji darbai</b>             |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
| 5.1.                                     | Kelio ženklų viensteinų metalinių 76,1 mm skersmens atramų pastatymas ant betoninio pagrindo                                                                                                                      | 8       | vnt.           | 5     |
| 5.2.                                     | Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinų atramų                                                                                                                                                              | 8       | vnt.           | 9     |
| <b>2 Etapas</b>                          |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
| <b>1. Paruošiamieji darbai</b>           |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
| 1.1                                      | Trasos nužymėjimas                                                                                                                                                                                                | 2       | m              | 325   |
| 1.2                                      | Asfaltbetonio dangos frezavimas                                                                                                                                                                                   | 2       | m <sup>2</sup> | 6     |
| 1.3                                      | Archeologiniai tyrimai                                                                                                                                                                                            | 2       | vnt/m          | 2/325 |
| 1.4                                      | Statybinių šiukšlių pakrovimas ir išvežimas                                                                                                                                                                       | 2       | t              | 1,1   |
| 1.5                                      | Sudėtinių apsauginių vamzdžių DN110 įrengimas                                                                                                                                                                     | 2       | m              | 150   |
| 1.6                                      | Vandentiekio ir buitinių nuotekų šulinių pakėlimas gelžbetoniniais žiedais, jeigu reikalinga pakeičiant perdangas, iki projekcinio dangų aukščio, pakeičiant liukus į naujus sunkaus tipo "plaukiojančius" liukus | 7       | vnt.           | 5     |
| 1.7                                      | Buitinių nuotekų šulinių pakėlimas gelžbetoniniais žiedais iki projekcinio dangų aukščio                                                                                                                          | 7       | vnt.           | 6     |
| 1.8                                      | Kelio ženklų išardymas                                                                                                                                                                                            | 2       | vnt.           | 1     |
| 1.9                                      | Asfalto dangos suvedimas                                                                                                                                                                                          | 5       | m <sup>2</sup> | 6     |
| <b>2. Žemės darbai</b>                   |                                                                                                                                                                                                                   |         |                |       |
| 2.1                                      | Dirvožemio kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir transportavimas rangovo pasirinktu atstumu                                                                                | 3       | m <sup>3</sup> | 14    |

|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-SZ | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                        | 2     | 3    | 0     |



|                                          |                                                                                                                                                |         |                |      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|------|
|                                          |                                                                                                                                                |         |                |      |
| 2.2                                      | II grupės kasimas 0,65 m <sup>3</sup> k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į išlykį rangovo pasirinktu atstumu | 3       | m <sup>3</sup> | 1285 |
| 2.3                                      | II grupės kasimas rankiniu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir transportavimas į išlykį rangovo pasirinktu atstumu                           | 3       | m <sup>3</sup> | 136  |
| 2.4                                      | Kelio sankasos planiravimas mechanizuotu būdu                                                                                                  | 3       | m <sup>2</sup> | 2086 |
| 2.5                                      | Kelio sankasos planiravimas rankiniu būdu                                                                                                      | 3       | m <sup>2</sup> | 211  |
| 2.6                                      | 30 cm storio grunto sluoksnio sutankinimas nelaistant vandeniu                                                                                 | 3       | m <sup>3</sup> | 6266 |
| 2.7                                      | Pažeistų pakelės plotų atstatymas 10 cm dirvožemio sluoksniu paskleidžiant gruntą ir apsėjant žolės rankiniu būdu                              | 3, 9    | m <sup>2</sup> | 8    |
| <b>3. Dangos konstrukcijos įrengimas</b> |                                                                                                                                                |         |                |      |
| 3.1                                      | 30 cm šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimas                                                                                                   | 4       | m <sup>3</sup> | 571  |
| 3.2                                      | 25 cm storio pagrindo įrengimas iš skaldos fr. 0/45                                                                                            | 4       | m <sup>2</sup> | 1426 |
| 3.3                                      | Viršutinio asfalto sluoksnio AC 16 PD įrengimas, h-8 cm                                                                                        | 5       | m <sup>2</sup> | 1227 |
| 3.4                                      | Kelkraščio iš 85% skaldos ir 15% dirvožemio mišinio fr 11/22 įrengimas h=0,10 m                                                                | 3       | m <sup>2</sup> | 346  |
| 3.5                                      | Siūlių įrengimas panaudojant sandariklio masę                                                                                                  | 5       | m              | 657  |
| 3.6                                      | Įvažiavimo bortų 1000x150x220 įrengimas ant betoninio pagrindo                                                                                 | 6       | m              | 657  |
| <b>4. Nuovažų įrengimas</b>              |                                                                                                                                                |         |                |      |
| 4.1                                      | 5 tipo nuovažų įrengimas                                                                                                                       | 3, 4, 5 | vnt            | 15   |
| 4.2                                      | 4 tipo nuovažų įrengimas                                                                                                                       | 3, 4, 5 | vnt            | 2    |
| 4.3                                      | 8 cm storio viensluoksnės asfalto dangos sluoksnio mišinio AC 16 PD įrengimas nuovažose                                                        | 5       | m <sup>2</sup> | 162  |
| <b>5. Baigiamieji darbai</b>             |                                                                                                                                                |         |                |      |
| 5.1                                      | Kelio ženklų viensteinčių metalinių 76,1 mm skersmens atramų pastatymas ant betoninio pagrindo                                                 | 8       | vnt.           | 1    |
| 5.2                                      | Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinčių atramų                                                                                         | 8       | vnt.           | 2    |

|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| SR2020-084-TDP-BD/S-SZ | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                        | 3     | 3    | 0     |

Priedai

## Atliktų pritarimų, suderinimų sąrašas

| Eil. Nr. | Derinanti institucija, skyrius                                                                      | Derintojo pareigos, vardas ir pavardė                        | Derinimo data | Pastabos            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| 1        | UAB Varėnos vandenys                                                                                | Direktorius<br>Eimantas Kirkliauskas                         | 2021-10-27    | Derinimas prieduose |
| 2        | Varėnos rajono savivaldybės administracija                                                          | Administracijos direktoriaus pavaduotoja<br>Vilma Miškinienė | 2021-10-14    | Raštas              |
| 3        | Telia Lietuva, AB                                                                                   | Inžinierius<br>Stanislav Borysevičius                        | 2021-10-15    | Planas              |
| 4        | Nacionalinės žemės tarnybos prie žemės ūkio ministerijos Varėnos skyrius                            | Skyriaus vedėja<br>Vilma Ivanauskaitė-Mizarienė              | 2021-10-08    | Derinimas prieduose |
| 5        | Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcija                    | Direktorius<br>Eimutis Gudelevičius                          | 2021-10-26    | Raštas              |
| 3        | Alytaus apskrities vyriausiasis policijos komisariatas                                              | Reagavimo skyriaus viršininkas<br>Rimantas Platūkis          |               | Planas              |
| 7        | AB „Energijos skirstymo operatorius“                                                                | Raimundas Vasiukevičius                                      | 2021-12-30    | Planas              |
| 8        | Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos Alytaus – Marijampolės teritorinis skyrius | Vedėjas<br>Alius Baranauskas                                 | 2021-10-25    | Raštas              |

## Dokumento tikrinimas

### Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

Dokumento statusas

**Dokumentas pasirašytas**

Dokumento pavadinimas

Maksimonių-BD-S\_Byla.adoc

### Sudaryto dokumento informacija

Pagrindinis dokumentas

Maksimonių-BD-S\_Byla.pdf

Dokumento tipas

Institucijų gaunami dokumentai (ADOC GGeDOC)

### Pasirašomieji metaduomenys

Dokumento pavadinimas

Maksimonių-BD-S\_Byla

Statusas

fizinis asmuo

Sudarytojas

Eimantas Kirkliuskas

Adresas

Žalioji g. 26, Varėna

### Pasirašiusių asmenų parašai

Vardas ir pavardė / pavadinimas

EIMANTAS,KIRKLIAUSKAS

Pasirašymo laikas

2021-10-27T06:34:28Z

El. parašas



#### Elektroninis parašas

Sertifikatas

SERIALNUMBER=PNOLT-38401081249, GIVENNAME=EIMANTAS, SURNAME=KIRKLIAUSKAS, CN="EIMANTAS,KIRKLIAUSKAS", C=LT

Sertifikatą išdavė

CN=EID-SK 2016, OID.2.5.4.97=NTREE-10747013, O=AS Sertifitseerimiskeskus, C=EE

Galioja nuo

2018-05-29 10:53:01

Galioja iki

2023-05-28 23:59:59



Originalas nebus siunčiamas

## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 32 005, faks. (8 310) 51 200, el. p. [direktorius@varena.lt](mailto:direktorius@varena.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773873

UAB "Inžinerinis projektavimas"  
[stanislav@projektavimas.net](mailto:stanislav@projektavimas.net)

2021-10-14 Nr. PSD-3569-(2223.)

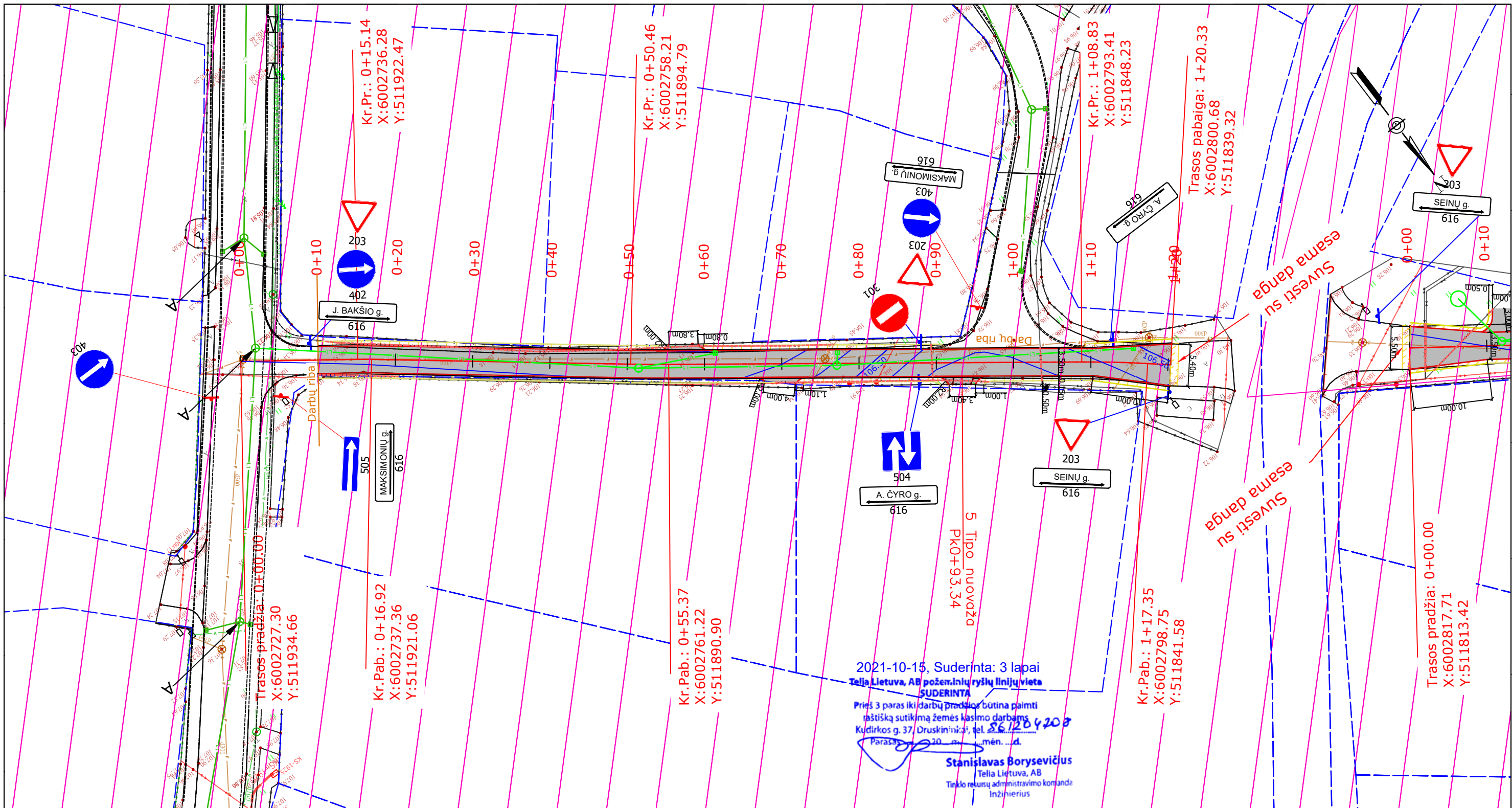
### DĖL MERKINĖS MSTL. GATVIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ

Pritariame Merkinės mstl. Daržų, Naujosios, Pušyno, Šlaito, Piliakalnio, Tiltų, A. Čyro, Maksimonių, Kauno, Stangės, Smilties gatvių, vietinės reikšmės kelio Nr. Mer-91v kelias, vedantis prie Stangės paplūdimio, vietinės reikšmės kelio Nr. Mer-92v kelias, jungiantis Merkinės mstl. A. Čyro ir Piliakalnio g., vietinės reikšmės kelio Nr. Mer181v privažiavimų nuo Merkinės mstl. Vilniaus g. projektiniams sprendiniams ir patvirtiname, kad sprendiniai parengti atsižvelgiant į užsakovo reikalavimus.

Administracijos direktoriaus pavaduotoja,  
pavarduojanti administracijos direktorių

Vilma Miškinienė

Vytautas Jotautas, tel. (8 310) 33 086, el. p. [vytautas.jotautas@varena.lt](mailto:vytautas.jotautas@varena.lt)



## Sutartinis žymėjimas

|  |                                           |  |                                             |
|--|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------|
|  | Horizontalės                              |  | Proj. g/b šulinys                           |
|  | Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos) |  | Proj. trapas                                |
|  | Kelkraštis                                |  | Kultūros paveldo zona                       |
|  | Asfalto danga                             |  | Sudėtiniai apsauginiai vamzdžiai DN110      |
|  | Trasos ašis                               |  | "Nusklemti" bortai                          |
|  | Įrengiami kelio ženklai                   |  | Asfaltbetonio danga                         |
|  | Lietaus vandens tinklas                   |  | Kelkraščių danga                            |
|  | Darbu ribos                               |  | Naujai formuojamas sklypas (neregistruotas) |
|  | Ankščiau proj. lietaus vandens tinklas    |  | Ankščiau proj. g/b šulinys                  |
|  | Kito projekto sprendiniai                 |  | Ankščiau proj. trapas                       |

|                      |                                                                                   |                 |                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                                |                |               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 0                    | 2021-10                                                                           |                 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                |                |               |
| Laida                | Išleidimo data                                                                    |                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                  |                                                         |                                                                                                                                |                |               |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |                                                                                   |                 | UAB „Inžinerinis projektavimas“<br>Smolensko g. 10C, Vilnius<br><a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a> |                                                         | Statinio projekto pavadinimas:<br><br>Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. Merkinės m.<br>Varėnos raj. Kapitalinis remontas |                |               |
| 36532                | PV                                                                                | Jonas Veigneris |                                                                                                                                    | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: |                                                                                                                                | Laida          |               |
| 36531                | PDV                                                                               | Jonas Veigneris |                                                                                                                                    | Planas M 1:500                                          |                                                                                                                                | 0              |               |
|                      |                                                                                   |                 |                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                                |                |               |
| LT                   | Statytojas ir (arba) užsakovas:<br><br>Varėnos rajono savivaldybės administracija |                 |                                                                                                                                    | Dokumento žymuo:<br><br>SR2020-084-KRA-B-01             |                                                                                                                                | Lapas<br><br>1 | Lapų<br><br>3 |



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS  
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS  
VARĖNOS SKYRIUS**

Gavėjas: Nr. SUVA- (8.53.E.)\*  
Varėnos rajono savivaldybės administracija Į 2021-10-05 Nr. GST-17182  
Vytauto g. 12

**DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS  
IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE  
ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI**

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Varėnos skyrius, atsižvelgdamas į 2021-10-05 prašymą Nr. GST-17182, neprieštarauja dėl šių objektų šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys) | gatvė "Maksimonių g." ( Kategorija: Ds), gatvė "Maksminoių g." ( Kategorija: Ds), gatvė "Maksimonių" ( Kategorija: Ds), nuotekų tinklas "Lietaus nuotekos" ( Skersmuo, mm: virš 200 mm), nuotekų tinklas "Lietaus nuotekos" ( Skersmuo, mm: virš 200 mm) |
| Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**                                                                        | 4400-5397-2433 Maksimonių g.                                                                                                                                                                                                                             |
| Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |

\*\* Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos bei įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas

laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, nustatytais Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 37 straipsnio 5 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.\*\*\*

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiujų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 65 kv. m. Specialiujų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Varėnos skyrių.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus vedėjas (-a)\*

Vilma Ivanauskaitė-Mizarienė, tel. 870686062, el. p. vilma.mizariene@nzt.lt

89119758

---

\*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

\*\*\* Taikytina, kai išduodamas sutikimas tiesti Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės



žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265 „Dėl Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, 5.6 papunktyje nurodytus inžinerinius tinklus.



2021-10-05 PRAŠYMO NR. GST-17182 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:2000



| Sutartiniai žymėjimai           |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Sutikimo objektai (linijos)     |                                          |
| Dujotiekio tinklai              | Elektros tinklai                         |
| Gatvės                          | Keliai                                   |
| Lietaus kanalizacijos tinklai   | Nemotorizuotų transporto priemonių takai |
| Nuotekų tinklai                 | Pėsčiųjų takai                           |
| Ryšiai                          | Vandentiekio tinklai                     |
| Šilumos tiekimo tinklai         | Kiti inžineriniai tinklai                |
| Kitos susisiekimo komunikacijos |                                          |
| Sutikimo objektai (poligonai)   |                                          |
| Dujotiekio tinklai              | Elektros tinklai                         |
| Gatvės                          | Keliai                                   |
| Lietaus kanalizacijos tinklai   | Nemotorizuotų transporto priemonių takai |
| Nuotekų tinklai                 | Pėsčiųjų takai                           |
| Ryšiai                          | Vandentiekio tinklai                     |
| Šilumos tiekimo tinklai         | Kiti inžineriniai tinklai                |
| Kitos susisiekimo komunikacijos |                                          |
| Sutikimo objektai (taškai)      |                                          |
| Dujotiekio tinklai              | Elektros tinklai                         |
| Gatvės                          | Keliai                                   |
| Lietaus kanalizacijos tinklai   | Nemotorizuotų transporto priemonių takai |
| Nuotekų tinklai                 | Pėsčiųjų takai                           |
| Ryšiai                          | Vandentiekio tinklai                     |
| Šilumos tiekimo tinklai         | Kiti inžineriniai tinklai                |
| Kitos susisiekimo komunikacijos |                                          |

|                                                                                               |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Prašymo teikėjas                                                                              | Varėnos rajono savivaldybės                                             |
| Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos padalinys, kuriam teikiamas prašymas | Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Varėnos skyrius |



## Dokumento tikrinimas

### Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

|                       |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento statusas    | Dokumentas pasirašytas                                                                                                                                                           |
| Dokumento pavadinimas | DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI.docx |

### Sudaryto dokumento informacija

|                        |                                              |
|------------------------|----------------------------------------------|
| Pagrindinis dokumentas | SUVA+sutikimas+2020_neterminuotai.docx       |
| Priedai                | Brėžinys-211605.pdf                          |
| Dokumento tipas        | Institucijų rengiami dokumentai (ADOC GeDOC) |

### Pasirašomieji metaduomenys

|                       |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento pavadinimas | DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI |
| Statusas              | juridinis asmuo                                                                                                                                                             |
| Sudarytojas           | Nacionalinė žemės tarnyba                                                                                                                                                   |
| Kodas                 | 188704927                                                                                                                                                                   |
| Adresas               | Gedimino pr. 19, LT-01103 Vilnius                                                                                                                                           |

### Pasirašiusių asmenų parašai

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vardas ir pavardė / pavadinimas | VILMA IVANAUSKAITĖ-MIZARIENĖ                                                                                                                                                                                                                |
| Pasirašymo laikas               | 2021-10-08T12:13:26Z                                                                                                                                                                                                                        |
| El. parašas                     | ✓                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektroninis parašas            |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sertifikatas                    | SERIALNUMBER=114461, GIVENNAME=VILMA, SURNAME=IVANAUSKAITĖ-MIZARIENĖ, CN=VILMA IVANAUSKAITĖ-MIZARIENĖ, O=Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, C=LT, EMAILADDRESS=vilma.ivanauskaite-mizariene@nzt.lt, T=Skyriaus vedėjas |
| Sertifikatą išdavė              | CN=ADIC CA-B, O=Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM, OID.2.5.4.97=188778315, C=LT                                                                                                                                                 |
| Galioja nuo                     | 2019-11-08 10:30:22                                                                                                                                                                                                                         |
| Galioja iki                     | 2022-11-07 10:30:22                                                                                                                                                                                                                         |
| Laiko žyma                      |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Laiko žymos laikas              | 2021-10-08 15:13:28                                                                                                                                                                                                                         |

|                                 |                                                                                                                            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vardas ir pavardė / pavadinimas | Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS                                                                                          |
| Pasirašymo laikas               | 2021-10-08T12:13:27Z                                                                                                       |
| El. parašas                     | ✓                                                                                                                          |
| Elektroninis parašas            |                                                                                                                            |
| Sertifikatas                    | CN=Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, O="Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, į.k.188704927", L=Vilnius, ST=Lithuania, C=LT |
| Sertifikatą išdavė              | CN=RCSC IssuingCA, O=VI Registru centras - i.k. 124110246, OU=RCSC, C=LT                                                   |
| Galioja nuo                     | 2018-12-27 14:04:19                                                                                                        |
| Galioja iki                     | 2021-12-26 14:04:19                                                                                                        |



## DZŪKIJOS NACIONALINIO PARKO IR ČEPKELIŲ VALSTYBINIO GAMTINIO REZERVATO DIREKCIJA

Valstybės biudžetinė įstaiga, Vilniaus g. 3, LT-65334, Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  
tel./faks.: (8 310) 44 641, el.p.: [direkcija@dzukijosparkas.lt](mailto:direkcija@dzukijosparkas.lt), internetinis adresas: <http://www.cepkeliai-dzukija.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188716139, PVM mokėtojo kodas LT887161314

UAB „Inžinerinis projektavimas“

2021-10-26

Nr. S.p. -90 (10.11)

Į 2021-10-19

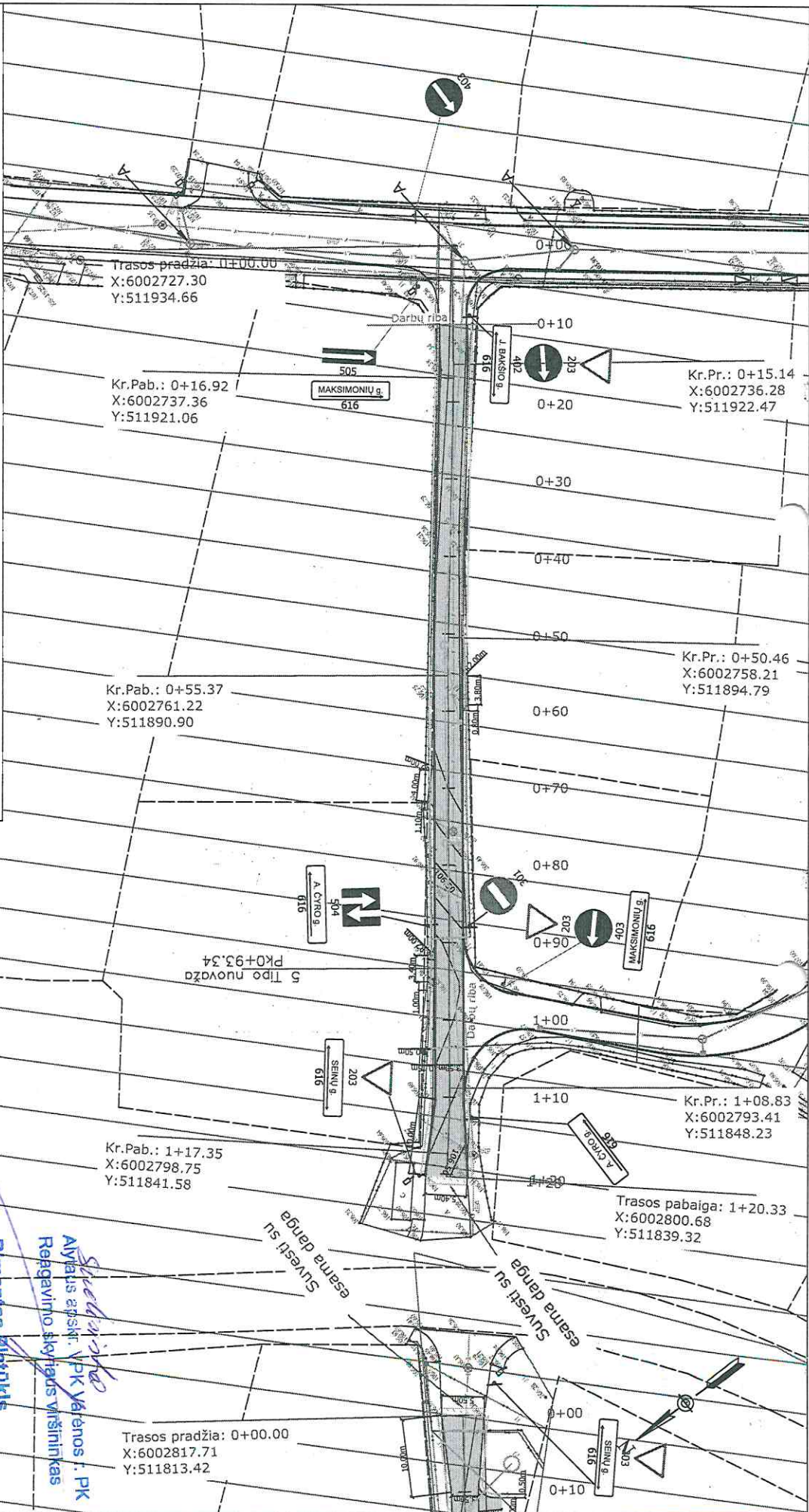
Nr. S2021-937

### DĖL PRITARIMO PROJEKTUI

Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direkcija pritaria projekto „Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų (nuotekų) Merkinės mstl. Statinio projektų parengimo ir vykdymo priežiūros“ Mer92v, Maksimonių ir Piliakalnio gatvių planams.

Direktorius

Eimutis Gudelevičius



## Sutartinis žymėjimas

|   |                                           |
|---|-------------------------------------------|
| — | Horizontalės                              |
| — | Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos) |
| — | Kelkraštis                                |
| — | Asfalto danga                             |
| — | Trasos ašis                               |
| — | Įrengiami kelių ženklai                   |
| — | Lietaus vandens tinklas                   |
| — | Darbu ribos                               |
| — | Ankščiau proj. lietaus vandens tinklas    |
| — | Kito projekto sprendiniai                 |

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| ○ | Proj. g/b šulinys                           |
| □ | Proj. trapas                                |
| ▨ | Kultūros paveldo zona                       |
| ▨ | Sudėtiniai apsauginiai vamzdžiai DN110      |
| ▨ | "Nusklembti" bortai                         |
| ▨ | Asfaltbetonio danga                         |
| ▨ | Kelkraščių danga                            |
| ▨ | Naujai formuojamas sklypas (neregistruotas) |
| ○ | Ankščiau proj. g/b šulinys                  |
| □ | Ankščiau proj. trapas                       |

|   |                                             |
|---|---------------------------------------------|
| ○ | Proj. g/b šulinys                           |
| □ | Proj. trapas                                |
| ▨ | Kultūros paveldo zona                       |
| ▨ | Sudėtiniai apsauginiai vamzdžiai DN110      |
| ▨ | "Nusklembti" bortai                         |
| ▨ | Asfaltbetonio danga                         |
| ▨ | Kelkraščių danga                            |
| ▨ | Naujai formuojamas sklypas (neregistruotas) |
| ○ | Ankščiau proj. g/b šulinys                  |
| □ | Ankščiau proj. trapas                       |

|                      |                                                                                        |                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    | 2021-10                                                                                | Statybos leidimu, konkursui ir statybai                                                                                       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                         | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                             |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | UAB „Inžinerinis projektavimas“<br>Simonošio g. 10C, Vilnius<br>info@projektavimas.net | Statinio projekto pavadinimas:<br>Susistiekimo komunikacijų, Maksimonių g. Merklines m.<br>Vėrienės raj. Kapitalinis remontas |
| 36532                | PV                                                                                     | Jonas Veigneris                                                                                                               |
| 36531                | PDV                                                                                    | Jonas Veigneris                                                                                                               |
| LT                   | Statybos ir (arba) užsakovas:<br>Vėrienės rajono savivaldybės administracija           | Dokumento žymuo:<br>SR2020-084-KRA-B-01                                                                                       |

|                      |                                                                                        |                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    | 2021-10                                                                                | Statybos leidimu, konkursui ir statybai                                                                                       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                         | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                             |
| Kval. Patv. Dok. Nr. | UAB „Inžinerinis projektavimas“<br>Simonošio g. 10C, Vilnius<br>info@projektavimas.net | Statinio projekto pavadinimas:<br>Susistiekimo komunikacijų, Maksimonių g. Merklines m.<br>Vėrienės raj. Kapitalinis remontas |
| 36532                | PV                                                                                     | Jonas Veigneris                                                                                                               |
| 36531                | PDV                                                                                    | Jonas Veigneris                                                                                                               |
| LT                   | Statybos ir (arba) užsakovas:<br>Vėrienės rajono savivaldybės administracija           | Dokumento žymuo:<br>SR2020-084-KRA-B-01                                                                                       |

*Spec. darbai*  
Alytus apskr. VPK Vėrienės r. PK  
Regavimo skyriaus viršininkas  
Rimantas Plautas







**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS  
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS  
ALYTAUS – MARIJAMPOLĖS TERITORINIS SKYRIUS**

UAB „Inžinerinis projektavimas“  
direktoriui Karoliui Mickevičiui

2021-10-25 Nr.  
Į 2021-10-22 Nr. S2021-951

**DĖL PRITARIMO PROJEKTUI**

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Alytaus - Marijampolės teritorinis skyrius patikrino komplekso „Susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų (nuotekų) Merkinės mstl., statinio projektų parengimas“ projekto „Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I ir II etapai, Merkinės mstl., Varėnos raj., kapitalinis remontas“ bendrąją/susisiekimo dalį.

Projektuojamas objektas patenka į kultūros paveldo vietovės – Merkinės miestelio istorinės dalies (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 17097) ir kultūros paveldo objekto – Merkinės senojo miesto vietos (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 3680) teritorijas. Nurodytų nekilnojamųjų kultūros vertybių vertingųjų savybių pobūdis yra archeologinis.

Projekto bendrajai/susisiekimo daliai su joje pateiktu statytojo (užsakovo) - Varėnos rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2021-10-12 raštu Nr. PSD-3602-(244) dėl garantijos prieš žemės judinimo darbų vykdymą užsakyti ir atlikti privalomus archeologinius tyrimus, sprendiniams pritariame.

Vedėjas

Alius Baranauskas

Nijolė Kryžanauskienė, tel. 8 343 55246, el.paštas nijole.kryzanauskiene@kpd.lt

## DETALŪS METADUOMENYS

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>                                                                          | Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos<br>188692688, Šnipiškių g. 3, Vilnius                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>                                                                     | DĖL PRITARIMO PROJEKTUI                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>                                                              | 2021-10-26 Nr. 2AM-1215-(12.56-AM)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>                                      | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>                                                        | ADOC-V1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Parašo paskirtis</b>                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>                                                  | Alius Baranauskas, Vedėjas, Alytaus-Marijampolės teritorinis skyrius                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sertifikatas išduotas</b>                                                                                | ALIUS BARANAUSKAS, Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos LT                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>                                                                       | 2021-10-26 08:56:36 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Parašo formatas</b>                                                                                      | XAdES-T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>                                                                        | 2021-10-26 08:56:48 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>                                                      | ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sertifikato galiojimo laikas</b>                                                                         | 2021-08-18 15:20:04 – 2024-08-17 15:20:04                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>                                  | "Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Kultūros paveldo departamentas prie KM, į.k.188692688 LT", sertifikatas galioja nuo 2018-12-27 13:50:17 iki 2021-12-26 13:50:17 |
| <b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>                                                                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>                                                   | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>                                                                 | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>                                                            | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>                | Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.51                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b> | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus.<br>Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2021-10-26 08:57:18)                                                                                                                                                                                              |
| <b>Paieškos nuoroda</b>                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Papildomi metaduomenys</b>                                                                               | Nuorašą suformavo 2021-10-26 08:57:18 Dokumentų valdymo sistema Avilys                                                                                                                                                                                                                                                    |



TVIRTINU:

Varėnos rajono savivaldybės  
administracijos direktorius

Alvydas Verbickas  
2020 m. sausio 31 d.

## SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ (NUOTEKŲ) MERKINĖS MSTL. STATINIO PROJEKTŲ PARENGIMO IR VYKDYMO PRIEŽIŪROS TEIKIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

### I. STATINIO APIBŪDINIMAS

Statinio grupės - susisiekimo komunikacijos (D, Ds kategorijos gatvės, Iv, IIv, IIIv, IVv, kategorijos vietinės reikšmės keliai), inžineriniai (nuotekų) tinklai.

Planuojamos statinio kategorijos –II grupės nesudėtingieji statiniai, neypatingieji statiniai.

Planuojama statinio statybos rūšis – kapitalinis remontas, paprastas remontas, nauja statyba.

Statytojas – Varėnos rajono savivaldybė, juridinio asmens kodas 111104834.

### II. DARBŲ APIMTYS, REIKALAVIMAI, ĮPAREIGOJIMAI

#### 1. Darbų etapai:

1.1. Statinių projektų parengimas.

1.2. Statinių projektų vykdymo priežiūra.

#### 2. Nurodymai:

2.1. I skyriuje pateiktos gatvių, kelių, statinių kategorijos ir statybos rūšys yra orientacinio pobūdžio. **Projektuotojas turi pats nustatyti gatvių ir kelių kategorijas**, vadovaudamasis Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“. **Projektuotojas turi pats nustatyti statinių kategorijas** vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ ir kitais teisės dokumentais, reglamentuojančiais statinio kategorijas. Projektuotojas **turi pats nustatyti statybos rūšį**, vadovaudamasis statybos techniniu reglamentu STR 1.08.01:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir KTR 1.01:2007 „Automobilių keliai“ 1 priedu „Automobilių kelių tiesimo bei tiltų ir viadukų statybos rūšys“.

2.2. **Projektuotojas turi nustatyti statinio projekto pavadinimą**, vadovaudamasis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir suderinti šį pavadinimą su Varėnos rajono savivaldybės administracijos Architektūros skyriumi.

2.3. Statinio projektas rengiamas vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio projekto rengimą. Statinio projekto sudėtis turi būti pakankama statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jeigu reikia pagal galiojančius teisės aktus), darbams vykdyti ir atitikti projekto pateikimo užsakovui metu galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus. Vadovaujantis parengtu statybos projektu turi būti pasiekiami techninio darbo projekto tikslai, todėl jis turi būti tiek išsamus, kad pagal jį būtų galima vykdyti statybos darbus. **Projektuotojas neturės teisės iš rangovo, atliksiančio darbus pagal projektuotojo parengtą statinio projektą, reikalauti jokio papildomo mokesčio už statinio projektų (nesudėtingų statinių) sprendinių detalizavimą.**

2.4. Projektuotojas privalo:

- pasirengti topografines nuotraukas (toponuotraukas), suderinti jas su visomis reikiamomis institucijomis;
- atlikti sklypo (esant būtinybei ir už sklypo ribų) ir statinių, esančių tame sklype statybinius tyrinėjimus (geodezinius, geologinius, statinio ir pan.);
- gauti prisijungimo sąlygas ir kitus specialiuosius reikalavimus;

- įvykdyti nustatytas sąlygas ir reikalavimus bei suderinti statinio projektą su prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus išdavusiomis institucijomis;
- gauti rašytinius sutikimus (susitarimus) iš žemės sklypo ir gretimų sklypų savininkų ar valdytojų;
- gauti rašytinius sutikimus iš subjektų (statinių savininkų, valdytojų ar naudotojų), kai projektuojami statiniai patenka į šių subjektų statinių ir (ar) kitų objektų apsaugos zonas;
- derinti statinio projekto sprendinius su statytoju (užsakovu) **ir Merkinės bendruomene**;
- protokoluoti susirinkimo posėdžius;
- atlikti projekto sprendinių viešinimą (jeigu privaloma pagal galiojančius teisės aktus);
- suderinti horizontalųjį ir vertikalųjį ženklinimą su Saugaus eismo komisija;
- pateikti statinio projektą (1 komplektą popierinėje byloje, 1 komplektą skaitmeninėje laikmenoje) statytojui (užsakovui), kad jis galėtų jį pateikti įmonei, atliksiančiai projekto bendrąją ekspertizę;
- pataisyti statinio projektą pagal statytojo (užsakovo) pastabas, jeigu jos neprieštarauja normatyviniams statybos techniniams dokumentams ir normatyviniams statinio saugos ir paskirties dokumentams, pagal statinio projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį statinio projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas;
- paruošti visus dokumentus, reikalingus statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir atlikti visus veiksmus bei sudaryti visas sąlygas (užmokėti įmoką už statybą leidžiantį dokumentą, paruošti ir pateikti prašymą kartu su priedais ir t.t.) statytojui (užsakovui) šį statybą leidžiantį dokumentą gauti, jeigu pagal galiojančius teisės aktus statybą leidžiantis dokumentas yra privalomas.

2.5. Statytojui (užsakovui) pateikiami galutinio statinio projekto, kuriam yra gautos teigiamos bendrosios ekspertizės išvados ir statybą leidžiantis dokumentas (jeigu reikia), 3 komplektai popierinėse bylose ir 1 komplektas skaitmeninėje laikmenoje su statybą leidžiančiu dokumentu (suformuota pagal 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“ reikalavimus). Skaitmeninėje laikmenoje įrašomos visos projekto dalys, eiliškumą ir apimtį formuojant analogiškai projektui bylose. **Skaitmeninėje laikmenoje papildomai įrašomi projekto brėžiniai dwg formatu.**

2.6. Statinio projekto vykdymo priežiūra apima statinio projekte numatytų darbų vykdymo priežiūrą. Projektuotojas privalės vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą vadovaudamasis statinio projekto vykdymo priežiūrą reglamentuojančiais teisės aktais.

### 3. Statytojo (užsakovo) reikalavimai sprendiniams:

3.1. Projektuotojas turi žemiau išvardintuose Merkinės mstl. keliuose (gatvėse) turi suprojektuoti asfalto dangos konstrukciją, nuovažas, kelkraščius, horizontalųjį ir vertikalųjį ženklinimą.

| Eil. Nr. | Keliai (gatvės) | Pastabos                                                                                 |
|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Kalno           |                                                                                          |
| 2.       | Jagmino         | Kartu su vietinės reikšmės keliu Nr. Mer185v Privažiavimas nuo Merkinės mstl. Jagmino g. |
| 3.       | Gilšės          |                                                                                          |
| 4.       | Daržų           | Kartu su keliu Nr. Mer184v Privažiavimas nuo Merkinės mstl. Daržų g.                     |
| 5.       | Taurakalnio     |                                                                                          |
| 6.       | Kalvių          |                                                                                          |
| 7.       | Tilto           |                                                                                          |
| 8.       | Šarūno          |                                                                                          |

|     |                                                                                                  |                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.  | Jazminių                                                                                         |                                                                                                                                           |
| 10. | Sodų                                                                                             |                                                                                                                                           |
| 11. | Aleksandro Čyro                                                                                  |                                                                                                                                           |
| 12. | Stangės                                                                                          |                                                                                                                                           |
| 13. | Vilties                                                                                          |                                                                                                                                           |
| 14. | Smilties                                                                                         |                                                                                                                                           |
| 15. | Maksimonių                                                                                       |                                                                                                                                           |
| 16. | Sakų                                                                                             | Kartu su keliu Nr. Mer188v Privažiavimas nuo Merkinės mstl. Sakų g.                                                                       |
| 17. | Merkinės                                                                                         | Kartu su keliu Nr. Mer-93v Privažiavimas nuo Merkinės mstl. Merkinės g. ir Nr. Mer187v Privažiavimas nuo Merkinės mstl. Merkinės g. Nr. 2 |
| 18. | Naujoji                                                                                          |                                                                                                                                           |
| 19. | Pušyno                                                                                           |                                                                                                                                           |
| 20. | Šlaito                                                                                           |                                                                                                                                           |
| 21. | Vietinės reikšmės kelias Nr. Mer-92v Kelias, jungiantis Merkinės mstl. A. Čyro ir Piliakalnio g. |                                                                                                                                           |
| 22. | Vietinės reikšmės kelias Nr. Mer181v Privažiavimai nuo Merkinės mstl. Vilniaus g.                |                                                                                                                                           |

3.2. Projektuotojas Merkinės mstl. Piliakalnio g. atkarpoje nuo V. Sladkevičiaus iki Gardino g. turi suprojektuoti akmeninės dangos konstrukciją.

3.3. Projektuotojas turi suprojektuoti S. Dariaus ir S. Girėno aikštės atnaujinimą. Projektuojant šios centrinės Merkinės miestelio aikštės atnaujinimą turi būti pateiktos bent kelios koncepcijos. Merkinės mstl. bendruomenė yra pateikusi siūlymus dėl šios aikštės atnaujinimo. Aikštėje ar šalia jos turi būti suprojektuota elektromobilio pakrovimo vieta.

3.4. Projektuotojas Merkinės mstl. Kauno g., Bakšio g ir Gardino g., vietinės reikšmės kelyje Nr. Mer-91v Kelias, vedantis prie Stangės paplūdimio turi suprojektuoti esamų dangų atnaujinimą. Jeigu leidžia plotis šaligatvio ir automobilių stovėjimų vietų įrengimą. Projektuotojas Gardino g. asfalto danga turi būti suprojektuoti iki namų valdų Gardino g. 15 (vietinės reikšmės kelias Nr. Mer183v Kelias į senąsias Merkinės žydų kapines), Gardino g. 20 ir 22 (vietinės reikšmės kelias Nr. Mer182v Privažiavimai nuo Merkinės mstl. Gardino g.), Gardino g. 23.

3.5. Visuose keliuose (gatvėse) projektuotojai turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo ir/ar nuvedimo sistemas, t.y. projektuotojas turi projektuoti kelius (gatves) taip, kad paviršinis vanduo nestovėtų keliuose (gatvėse), nedarytų išgraužų šalia kelių (gatvių) esančiuose sklypuose. Paviršinis vanduo gali būti nuvedamas į Stangės upelį (tarp sklypų Jagmino g. 52 ir 54, Jagmino g. 28 ir 30, Gardino g. 10 ir 12), paviršinio vandens valymo įrenginius, esančius Seinų g. 36. Sprendiniai turi būti ekonomiškai, t.y. esant galimybėms paviršinis vanduo nuvedamas dangomis, nesant galimybėms projektuojami paviršinių nuotekų tinklai ir valymo įrenginiai (jeigu privaloma pagal galiojančius teisės aktus).

3.6. Projektuotojas Merkinės mstl. Jagmino (nuo Jagmino g. 3 iki Smilties g.), Daržų, Piliakalnio, Tilto, Aleksandro Čyro, Stangės (nuo Stangės g. 7 iki Stangės g. 10), Bakščio, Gardino, V. Sladkevičiaus, vietinės reikšmės keliuose: Nr. Mer-91v Kelias, vedantis prie Stangės paplūdimio, Nr. Mer-92v Kelias, jungiantis Merkinės mstl. A. Čyro ir Piliakalnio g., Nr. Mer181v Privažiavimai nuo Merkinės mstl. Vilniaus g. turi suprojektuoti buitinių nuotekų tinklus ir atvadus iki sklypų ribų, jeigu reikia buitinių nuotekų siurbines, prijungiant juos į esamus buitinių nuotekų tinklus. **Projektuotojas turi suprojektuoti Merkinės mstl. Vilniaus g. buitinių nuotekų tinklus**



ir atvadus iki sklypų ribų, jeigu reikia ir buitinių nuotekų siurbines, prijungiant juos į esamus ar naujai projektuojamus buitinių nuotekų tinklus.

3.7. Projektuotojai turi suprojektuoti prisijungimus prie valstybinės reikšmės kelių pagal Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos išduotas sąlygas.

3.8. Projektuotojai turi suprojektuoti inžinerinių tinklų (elektros, ryšių, vandentiekio) apsaugojimą arba perkėlimą pagal tinklų savininkų išduotas sąlygas.

3.9. Projektuojant numatyti inžinerinių tinklų šulinių, patenkančių į projektavimo ribas, pakėlimą iki projekcinio dangų aukščio, esant reikalui pakeisti senus šulinių dangčių liukus naujais.

#### **4. Įpareigojimai:**

4.1. Statytojas (užsakovas) įpareigoja projektuotoją:

4.1.1. Statytojo (užsakovo) vardu kreiptis ir gauti sutikimus ir leidimus, tyrimų duomenis, dokumentus, kokių gali prireikti statinio projektui parengti, projektiniams pasiūlymams viešinti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.1.2. Pateikti prašymus ir kitus statinio projekto dokumentus nuotoliniu būdu, pasinaudojant Lietuvos Respublikos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacine sistema „Infostatyba“, dėl informavimo visuomenės apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus, pritarimui projektiniams pasiūlymams gauti, specialiesiems reikalavimams gauti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

4.1.3. Patvirtinti projekte pateikiamų dokumentų tikrumą savo elektroniniu parašu.

**4.1.4. Prieš pradėdant projektavimo darbus susitikti su Merkinės miestelio bendruomene, parengtus sprendinius pristatyti Merkinės miestelio bendruomenei.**

#### **5. Bendrosios nuostatos:**

5.1. Visi sprendiniai turi tenkinti statytojo (užsakovo) keliamus reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Jeigu norminių teisės aktų reikalavimai yra griežtesni nei reikalaujama Užsakovo, tai pripažįstama norminių teisės aktų viršenybė ir visi projektavimo darbai atliekami vadovaujantis jais.

5.2. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais, o jiems pasikeitus iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo – be papildomo apmokėjimo ištaisyti projektinius sprendinius, pagal tuo metu galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus.

5.3. Statinio projektas tikrinamas, tvirtinamas ir statybą leidžiantis dokumentas gaunamas (jeigu reikia pagal galiojančius teisės aktus) Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

5.4. Visi statinio projekto dokumentai turi būti lietuvių kalba.

5.5. Projektavimo užduotis, esant reikalui, gali būti tikslinama. Projektuotojas gali siūlyti kitus sprendinius, tačiau jie neturi būti prastesni nei statytojo (užsakovo) pateikti šioje projektavimo užduotyje.

#### **6. Pridedami dokumentai:**

6.1. Projektavimo darbų schema;

6.2. Merkinės miestelio bendruomenės siūlymai;

6.3. Galimos paviršinio vandens nuvedimo į Stangės upelį vietos;

6.4. Kelių kadastrinės bylos;

6.5. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai.

Parengė:

Turto valdymo skyriaus vyr. specialistas

Suderinta:

Turto valdymo skyriaus vedėjas

Architektūros skyriaus vedėja (vyriausioji architektė)

Merkinės seniūnijos seniūnas

UAB „Varėnos vandenys“ direktorius

Vytautas Jotautas

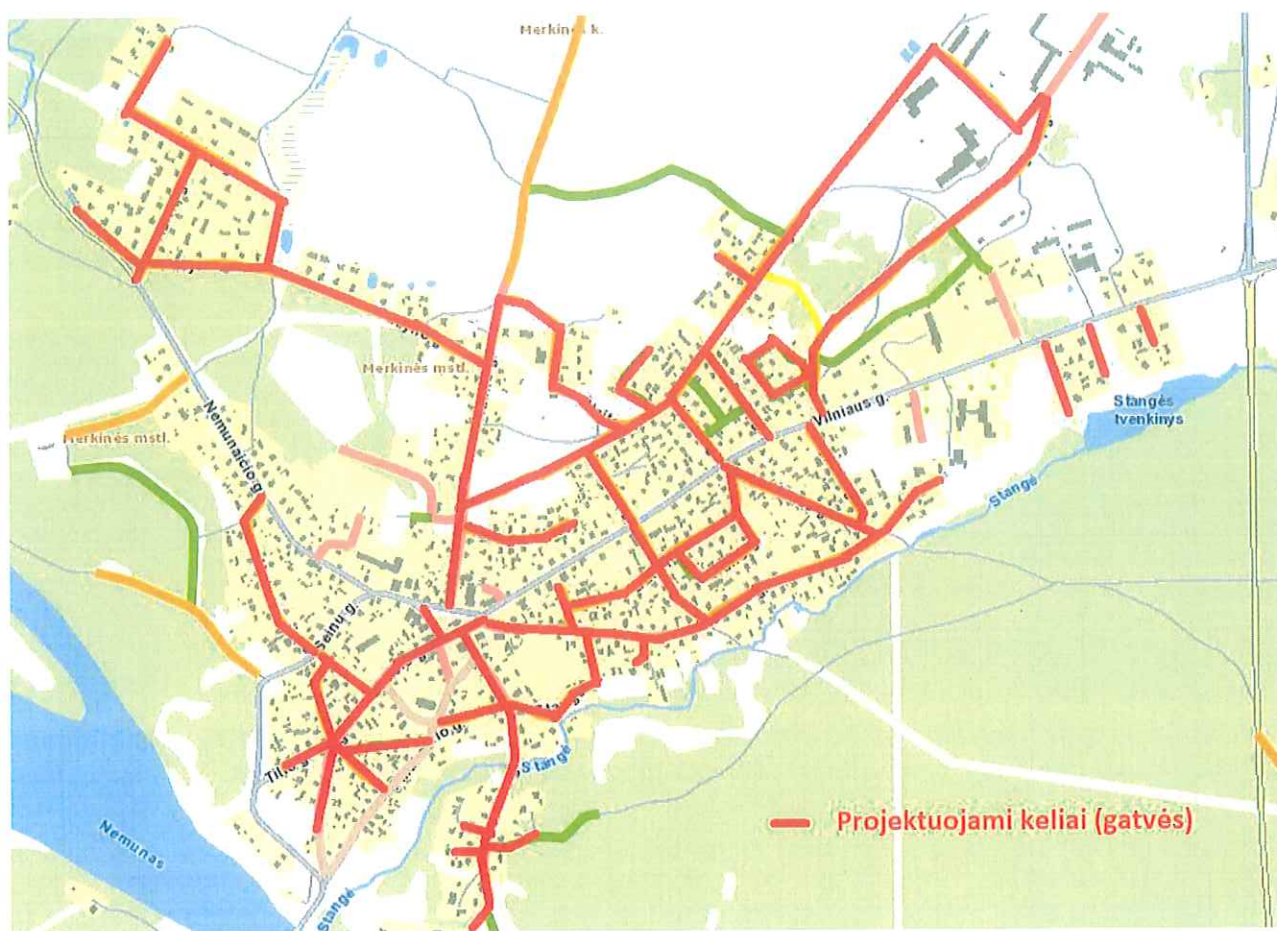
Egidijus Zaleskis

Orinta Lakickienė

Gintautas Tebėra

Eimantas Kirkliauskas

## PROJEKTAVIMO DARBŲ SCHEMA



# MERKINĖS MIESTELIO BENDRUOMENĖS SIŪLYMAI

**Merkinės miestelio bendruomenė**

**Gardino g. 1, Merkinė; LT-65333**

**Merkinė**

**2019-11-14**

**Varėnos rajono savivaldybės administracijos  
Turto valdymo skyriaus vedėjui Egidijui Zaleskiui**

**Varėnos rajono savivaldybės administracijos  
Architektūros skyriaus vedėjai Orintai Lakickienei**

Šių metų lapkričio 13 d. įvyko Merkinės miestelio bendruomenės narių pasitarimas, diskusija dėl Merkinės miestelio gatvių ir aikštės projektavimo. Posėdžio pirmininkas: Merkinės mstl. bendruomenės tarybos narys Mindaugas Černiauskas; sekretorė: Lina Žukauskienė.

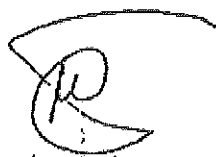
Bendru sutarimu priimti šie sprendimai dėl sprendinių ir projekto rengimo eigos:

1. Miestelio aikštėje projektuojamose pėsčiųjų ir automobilių transporto (eismo) dalyse turi būti siekiama maksimalaus aikštės akmenų grindinio atkūrimo;
2. Aikštėje įrengiamų automobilių stovėjimo vietų skaičius turėtų būti minimalus, automobilių stovėjimo vietas numatant šalutinėse aikštės prieligosose esančiose gatvėse arba kitose erdvėse;
3. Projektuojant aikštę turi būti atsižvelgta į rotušės atstatymo perspektyvą buvusioje vietoje;
4. Didžioji aikštės dalis turi būti pritaikoma pėstiesiems, kaip miestelio viešoji erdvė, užtikrinant saugų transporto ir pėsčiųjų eismo organizavimą, įrengiant mažosios architektūros elementus;
5. Numatyti automobilių stovėjimo vietas Merkinės kultūros centro, Merkinės krašto muziejaus, seniūnijos, poliklinikos įstaigoms bei autobusų sustojimo vietą centrinės aikštės artimoje aplinkoje;
6. Numatyti elektromobilių įkrovimo stotelę aikštės artimoje aplinkoje;
7. J. Bakšio g. danga sprendiniais, turėtų būti derinami su projektuojama aikštės danga;
8. Atsižvelgiant į investicijas į dvarvietę, Gardino g. važiuojama dalis turėtų būti platinima, numatomos praplatėjančios dalys skirtos automobilių bei turistinių autobusų prasilenkimui;
9. Piliakalnio g. atkarpoje, kurioje nėra jokios dangos, turėtų būti numatytas akmenų grindinys, pratęsiantis prie parapinės bažnyčios aplinkoje esančių gatvių grindinio.

10. Numatyti lietaus nuotekų tinklus projektuojamose gatvėse;
11. Turi būti užtikrintas projekto projektinių pasiūlymų viešinimas ir aptarimas su miestelio bendruomene;
12. Vazos skveras bus projektuojamas atskirai Merkinės miestelio bendruomenės iniciatyva;
13. Prieš pradėdant gatvių projektavimo paslaugų viešąjį pirkimą, prašome suderinti techninę specifikaciją su Merkinės miestelio bendruomene;
14. Paaiškėjus konkurso laimėtojų pageidavime, kad projektuotojai atvyktų į Merkinę susitikimui su bendruomenės atstovais, kad geriau susipažintų su situacija ir poreikiais.

Pasitarime dalyvavo: Merkinės seniūnas Gintautas Tebėra, Dzūkijos nacionalinio parko ir Čepkelių valstybinio gamtinio rezervato direktoriaus pavaduotoja Lina Žukauskienė, architektas Arūnas Grigaitis, Merkinės krašto muziejaus direktorius Mindaugas Černiauskas, muziejininkas Žygimantas Buržinskas, Merkinės mstl. bendruomenės nariai: Algimantas Černiauskas, Laima Saviščevienė, Mindaugas Lapelė, Laima Jakštienė, Vidmantas Jakavonis.

Merkinės mstl. bendruomenės tarybos narys  
Mindaugas Černiauskas  
Tel. 8 616 52 907





## GALIMOS PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMO Į STANGĖS UPELĮ VIETOS







Originalas nebus siunčiamas

## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 32 005, faks. (8 310) 51 200, el. p. [direktorius@varena.lt](mailto:direktorius@varena.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773873

UAB "Inžinerinis projektavimas"  
[stanislav@projektavimas.net](mailto:stanislav@projektavimas.net)

2021-10-14 Nr. PSD-3569-(2223.)

### DĖL MERKINĖS MSTL. GATVIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ

Pritariame Merkinės mstl. Daržų, Naujosios, Pušyno, Šlaito, Piliakalnio, Tiltų, A. Čyro, Maksimonių, Kauno, Stangės, Smilties gatvių, vietinės reikšmės kelio Nr. Mer-91v kelias, vedantis prie Stangės paplūdimio, vietinės reikšmės kelio Nr. Mer-92v kelias, jungiantis Merkinės mstl. A. Čyro ir Piliakalnio g., vietinės reikšmės kelio Nr. Mer181v privažiavimų nuo Merkinės mstl. Vilniaus g. projektiniams sprendiniams ir patvirtiname, kad sprendiniai parengti atsižvelgiant į užsakovo reikalavimus.

Administracijos direktoriaus pavaduotoja,  
pavarduojanti administracijos direktorių

Vilma Miškinienė

Vytautas Jotautas, tel. (8 310) 33 086, el. p. [vytautas.jotautas@varena.lt](mailto:vytautas.jotautas@varena.lt)



## VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 12, 65184 Varėna, tel. (8 310) 32 005, faks. (8 310) 51 200, el. p. [direktorius@varena.lt](mailto:direktorius@varena.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188773873

UAB "Inžnerinis projektavimas"  
Žemynos g. 43-42, 06128 Vilnius  
[info@projektavimas.net](mailto:info@projektavimas.net)

2020-10-29 Nr. PSD-3909 (24.v.)

### DĖL ĮGALIOJIMO

Patvirtiname, kad vadovaujantis 2020 m. kovo 19 d. Statinio projektų parengimo ir vykdymo priežiūros paslaugų sutarties Nr. 91, sudarytos tarp Varėnos rajono savivaldybės administracijos (toliau – Paslaugos gavėjas) ir UAB „Inžnerinis projektavimas“ (toliau – Paslaugos teikėjas), priedo Nr. 2 „Techninių užduočių“ 4.1 punktu Paslaugos teikėjas įpareigotas Paslaugos gavėjo vardu kreiptis ir gauti sutikimus ir leidimus, tyrimų duomenis, dokumentus (prisijungimo sąlygas, kitus specialiuosius reikalavimus ir pan.), kokių gali prireikti statinio projektui parengti, projektiniams pasiūlymams viešinti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, pateikti prašymus ir kitus statinio projekto dokumentus nuotoliniu būdu, pasinaudojant Lietuvos Respublikos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinė sistema „Infostatyba“, dėl informavimo visuomenės apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus, pritarimui projektiniams pasiūlymams gauti, specialiesiems reikalavimams gauti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, vykdant Merkinės mstl. Kalno gatvės, Jagmino gatvės kartu su vietinės reikšmės kelio Mer185v privažiavimas nuo Merkinės mstl. Jagmino g., Gilšės gatvės, Daržų gatvės kartu su vietinės reikšmės kelio Mer184v privažiavimas nuo Merkinės mstl. Daržų g., Taurakalnio gatvės, Piliakalnio gatvės, Kalvių gatvės, Tilto gatvės, Šarūno gatvės, Jazminų gatvės, Sodų gatvės, Aleksandro Čyro gatvės, Stangės gatvės, Vilties gatvės, Smilties gatvės, Maksimonių gatvės, Sakų gatvės kartu su vietinės reikšmės kelio Mer188v privažiavimas nuo Merkinės mstl. Sakų g. Nr. 2, Merkinės gatvės kartu su vietinės reikšmės kelių Mer-93v privažiavimas nuo Merkinės mstl. Merkinės g. ir Mer187v privažiavimas nuo Merkinės mstl. Merkinės g. Nr. 2, Naujosios gatvės, Pušyno gatvės, Šlaito gatvės, S. Dariaus ir S. Girėno aikštės, Kauno gatvės, Bakšio gatvės, Gardino gatvės kartu su vietinės reikšmės kelių Mer182v



privažiavimai nuo Merkinės mstl. Gardino g.ir Mer183v kelias į senąsias Merkinės žydų kapines, V. Sladkevičiaus gatvės, vietinės reikšmės kelio Mer-91v kelias, vedantis prie Stangės paplūdimio, vietinės reikšmės kelio Mer-92v kelias, jungiantis Merkinės mstl. A. Čyro ir Piliakalnio g., vietinės reikšmės kelio Mer181v privažiavimai nuo Vilniaus g., Vilniaus gatvės projektavimo darbus.

Administracijos direktorius



Alvydas Verbickas

Vytautas Jotautas, tel. (8 310) 33 086, el. p. [vytautas.jotautas@varena.lt](mailto:vytautas.jotautas@varena.lt)



**Tikime laisve**

1990 KOVO 11



---

# Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų I geotechninei kategorijai, ataskaita

Tyrimų identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 17966-2020

Tyrimų identifikavimo numeris UAB „Fugro Baltic“ registre: 20.160.4

**UAB „Inžinerinis projektavimas“**

2020 m. liepa

## Ataskaita

|                      |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekto pavadinimas | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų I geotechninei kategorijai, ataskaita |
| Komisinis Nr.        | 20.160.4                                                                                                                                                                                         |

## Kliento informacija

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Užsakovas        | UAB „Inžinerinis projektavimas“         |
| Užsakovo adresas | Žemynos g. 43-42, LT-06128, Vilniaus m. |

## Rangovo informacija

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Rangovas        | UAB „Fugro Baltic“                |
| Rangovo adresas | Mindaugo g. 42, LT-01311, Vilnius |

## Lauko darbus vykdė

| Inicialai | Vardas            | Pareigos             |
|-----------|-------------------|----------------------|
| TK        | Tomas Kaveckas    | Projektų inžinierius |
| VB        | Viktor Barkovskij | Geotechnikas         |
| KJ        | Kęstutis Jurgelis | Vyr. technikas       |

## Ataskaitą rašė

| Inicialai | Vardas            | Pareigos             |
|-----------|-------------------|----------------------|
| MŠ        | Marius Šalaviejus | Projektų inžinierius |



## Ataskaitą tvirtina

| Inicialai | Vardas               | Pareigos    |
|-----------|----------------------|-------------|
| AU        | Alvydas Uždanavičius | Direktorius |



---

## Turinys

|     |                                                        |   |
|-----|--------------------------------------------------------|---|
| 1.  | Išvadas                                                | 2 |
| 1.1 | Lauko darbai                                           | 2 |
| 1.2 | Rezultatų apibendrinimas                               | 3 |
| 2.  | Bendrieji duomenys apie statybos sklypą                | 3 |
| 3.  | Geologinė sandara                                      | 3 |
| 4.  | Hidrogeologinės sąlygos                                | 3 |
| 5.  | Grunčių sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai | 4 |
| 6.  | Grunčių fizinės – mechaninės savybės                   | 5 |
| 7.  | Geologiniai procesai ir reiškiniai                     | 6 |
| 8.  | Tyrimų išvados ir rekomendacijos                       | 6 |

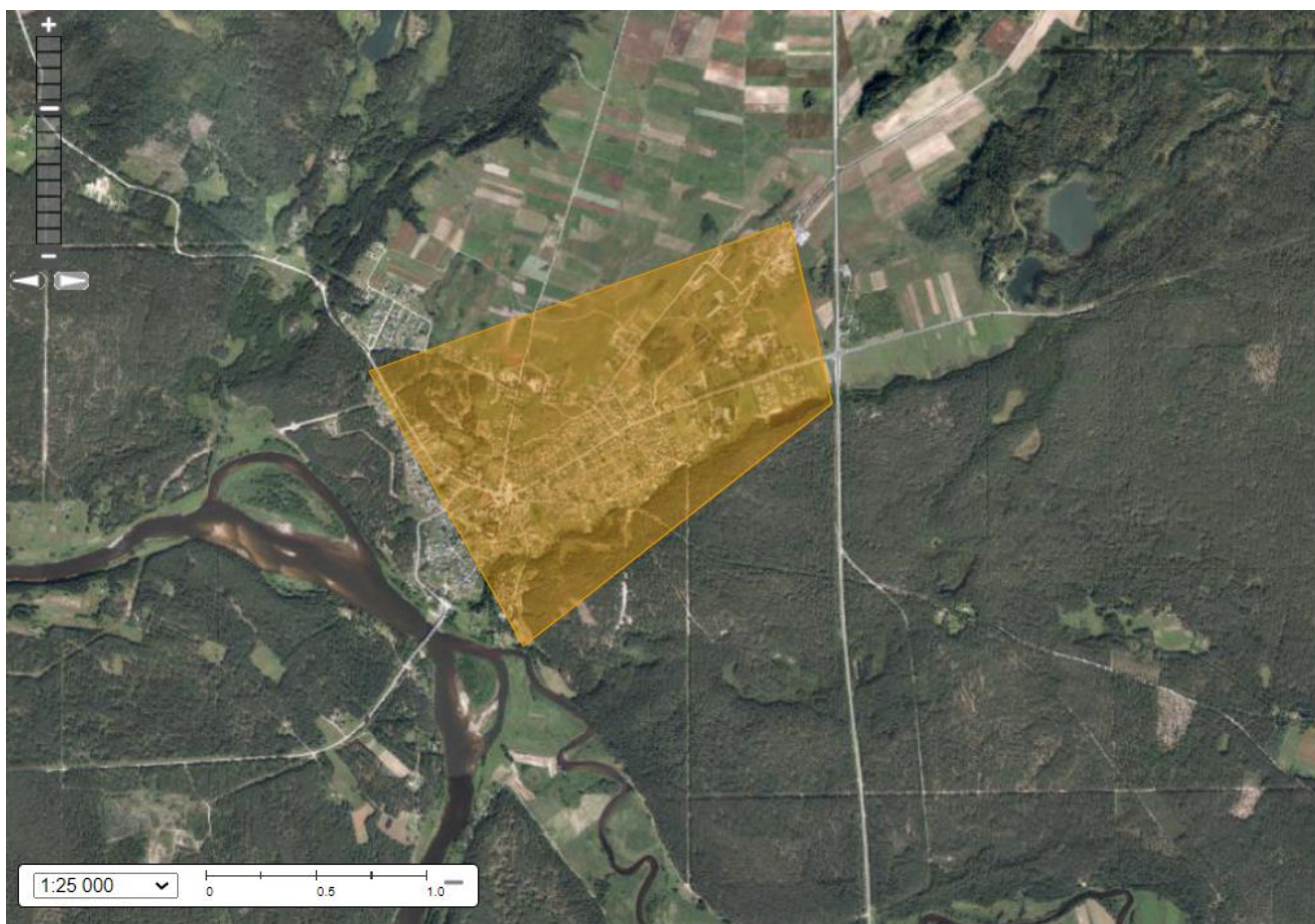
## Priedai

|           |                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| Priedas A | Topografinė nuotrauka su tyrimo vietomis                          |
| Priedas B | Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis                    |
| Priedas C | Gręžinių geologiniai stulpeliai su statinio zondavimo rezultatais |
| Priedas D | Inžineriniai geologiniai pjūviai                                  |
| Priedas E | Grunčių charakteringų rodiklių suvestinė lentelė                  |
| Priedas F | Leidimas tirti žemės gelmes                                       |
| Priedas G | CPT zondo kalibracijos sertifikatas                               |
| Priedas H | Techninės užduoties kopija                                        |



## 1. Įvadas

UAB „Fugro Baltic“ 2020 m. liepos mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamiems nuotekų šalinimo tinklams ir susisiekimo komunikacijoms Merkinės mstl., Varėnos r. sav. Tyrimai atlikti pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų tikslas – išaiškinti teritorijos inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas projektuojamam tinklams ir komunikacijoms. Tyrimų vieta parodyta 1 paveiksle, o gręžinių vietos - toponuotraukoje (A priedas).



Pav. 1: Tyrimų vieta (pažymėta geltonai)

### 1.1 Lauko darbai

Vibrokalamuuju būdu išgręžta 50 gręžinių iki 3,0 m gylio, gruntai aprašyti vadovaujantis ISO 14688 – 1:2002 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis“ standartu. Šalia 13 iš gręžinių atlikta po statinio zondavimo bandymą (CPT) iki 2,48 – 3,14 m gylio. Nustatyta kūgio sprauda ( $q_c$ , MPa (MN/m<sup>2</sup>)) ir šoninė trintis ( $f_s$ , MPa (MN/m<sup>2</sup>)). Matavimai atlikti kas 0,02 m. CPT bandymai atlikti vadovaujantis metodais, nurodytais EN ISO 22476 – 1 standarte. Iš gautų rezultatų ( $q_c$  reikšmių) apskaičiuotas deformacijų modulis –  $E_0$ ,



pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules. Rezultatai pateikti gruntų charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas).

Lauko darbus vykdė projektų inžinierius Tomas Kaveckas, geotechnikas Viktor Barkovskij ir vyr. technikas Kęstutis Jurgelis.

## 1.2 Rezultatų apibendrinimas

Pagal lauko darbų metu surinktus duomenis parengta projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita, kurioje pateikta gruntų litologinė sudėtis, geologiniai - litologiniai stulpeliai (C priedas) bei inžineriniai geologiniai pjūviai (D priedas). Dėl per didelių (didesnių nei 200 m) atstumų iki artimiausių gręžinių, kai kurie gręžiniai, sudarinėjant inžinerinius geologinius pjūvius, įtraukti nebuvo. Pagal lauko darbų metu gautus duomenis ataskaitą parengė projektų inžinierius Marius Šalaviejus.

## 2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą

Tiriama teritorija yra Merkinės mstl., Varėnos r. sav. Gręžiniai tiriamoje teritorijoje išdėstyti šalia gatvių bei kelių, gausiai apstatytų įvairios paskirties pastatais. Tirtos teritorijos reljefas banguotas, abs. aukščiai svyruoja 93,70 – 133,50 m intervale. Pagal karsto – sufozijos pavojingumą teritorija priskiriama nepavojingoms.

## 3. Geologinė sandara

Ištirtąjį litologinį – geologinį pjūvį sudaro holoceno technogeninis (tIV) gruntas, vėlyvojo Nemuno ledynmečio Baltijos stadijos fluvio-glacialinis gruntas (fIIIbl), sudarytas iš smėlingo dulkio (saSi), molingo smėlio (clSa), dulkingo smėlio (siSa), smėlio (Sa), žvyringo smėlio (grSa), limnoglacialinis gruntas (lgIIIbl), sudarytas iš dulkingo molio (siCl), bei glacialinis gruntas (gIIIbl), sudarytas iš moreninio smėlingo dulkio (saSi).

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra Subartonių kalvoto moreninio masyvo mikrorajone, kuris priklauso Dzūkų aukštumos rajonui, esančiam paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų srityje. Reljefo tipas – fluvio-glacialinis/glacialinis, reljefo amžius – vėlyvojo Nemuno ledynmetis, Baltijos stadija.

## 4. Hidrogeologinės sąlygos

2020 m. liepos mėn. gręžiant gręžinius iki 3,0 m gylio požeminis vanduo sutiktas ties Gr.2, Gr.3, Gr.4, Gr.5, Gr.7, Gr.12, Gr.24, Gr.29, Gr.32 ir Gr.33 1,1-2,4 m gyllyje. Požeminis vanduo kaupiasi smėlyje, dulkingame smėlyje ir technogeniniame grunte. Pavasario polaidžio ir

ilgalaikių liūčių metu, smėlyje, dulkingame smėlyje ir technogeniniame grunte vandens lygis gali pakilti aukščiau, nei išmatuota tyrimų metu, o virš molingo grunto, gali kauptis podirvio vanduo. Remiantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ 2 priedu, tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos vertinamos kaip vidutinio sudėtingumo/nesudėtingos.

## 5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal gręžimo duomenis tiriamoje teritorijoje išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurie pagal stiprumines savybes (statinio zondavimo rezultatus) priskiriami labai puriems/labai silpniems/puriems/silpniems (a), vid. tankumo/vid. stiprumo (b), tankiems/stipriems (c), labai tankiems/labai stipriems (d) ir tiems, kurių stipruminės savybės tyrimų metu nustatytos nebuvo (e):

- 1 IGS – technogeninis gruntas (Mg). Aptinkamas ties Gr.3, Gr.7, Gr.11-12, Gr.15, Gr.17-21, Gr.23-25, Gr.29, Gr.37-38, Gr.40-41, Gr.47 ir Gr.49 iki 0,2 – 3,0 m gylio, sudarytas iš įvairiagrūdžio smėlio, vietomis su žvirgždo ir gargždo, organikos, statybinių ir buitinių atliekų priemaiša.
- 2a IGS – žvyringas smėlis, labai purus/purus (grSa).
- 2c IGS – žvyringas smėlis, tankus (grSa).
- 2e IGS – žvyringas smėlis (grSa).
- 3a IGS – smėlis, labai purus/purus (Sa).
- 3b IGS – smėlis, vid. tankumo (Sa).
- 3c IGS – smėlis, tankus (Sa).
- 3e IGS – smėlis (Sa).
- 4b IGS – dulkingas smėlis, vid. tankumo (siSa).
- 4c IGS – dulkingas smėlis, tankus (siSa).
- 4e IGS – dulkingas smėlis (siSa).
- 5d IGS – molingas smėlis, labai tankus (clSa).
- 6b IGS – smėlingas dulkis, vid. stiprumo (saSi).
- 7a IGS – dulkingas molis, silpnas (siCl).
- 7b IGS – dulkingas molis, vid. stiprumo (siCl).
- 7c IGS – dulkingas molis, stiprus (siCl).
- 7e IGS – dulkingas molis (siCl).
- 8e IGS – moreninis smėlingas dulkis (saSi).

Detali sluoksnių geometrija pateikta gręžinių litologiniuose stulpeliuose (C priedas) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (D priedas).

## 6. Gruntų fizinės – mechaninės savybės

Remiantis statinio zondavimo bandymų metu gautais ir suvidurkintais parametrais tyrimų ataskaitoje išskirti inžineriniai geologiniai sluoksniai pagal stiprumines savybes priskiriami silpnų, vidutinio stiprumo ir stiprių gruntų kategorijoms.

Gruntų deformacijų modulis ( $E_0$ , MN/m<sup>2</sup>) apskaičiuotas pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede pateiktas formules. Kūginio stiprio ( $q_c$ , MN/m<sup>2</sup>) ir šoninės trinties stiprio ( $f_s$ , kN/m<sup>2</sup>) vidurkinės vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose prie gręžinių stulpelių (C priedas).

Prie silpnas stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Technogeninis gruntas (1 IGS), kuris priklausomai nuo vietos turi kaičias stiprumines savybes;
- Labai purus/purus žvyringas smėlis (2a IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 3,30 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 9,9 MPa;
- Labai purus/purus smėlis (3a IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 3,49 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 10,5 MPa;
- Silpnas dulkingas molis (7a IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 0,96 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 6,7 MPa.

Prie vidutinės stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Vidutinio tankumo smėlis (3b IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 7,28 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 31,9 MPa;
- Vidutinio tankumo dulkingas smėlis (4b IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 6,15 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 28,3 MPa;
- Vidutinio stiprumo smėlingas dulkis (6b IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 2,48 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 12,4 MPa;
- Vidutinio stiprumo dulkingas molis (7b IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 2,05 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 14,3 MPa.

Prie geras stiprumines savybes turinčių gruntų priskiriami:

- Tankus žvyringas smėlis (2c IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 13,93 MPa, o deformacijų modulio ( $E_0$ ) – 50,6 MPa;

- Tankus smėlis (3c IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 12,69 MPa, o deformacijų modulio ( $E_o$ ) – 47,4 MPa;
- Tankus dulkingas smėlis (4c IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 10,60 MPa, o deformacijų modulio ( $E_o$ ) – 41,7 MPa;
- Labai tankus molingas smėlis (5d IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 31,35 MPa, o deformacijų modulio ( $E_o$ ) – 90,0 MPa;
- Stiprus dulkingas molis (7c IGS), kurio kūgio spaudos ( $q_c$ ) vidurkinė vertė – 3,13 MPa, o deformacijų modulio ( $E_o$ ) – 21,9 MPa.

Gruntų fizinės mechaninės parametrų vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose (C priedas) ir charakteringų rodiklių suvestinėje lentelėje (E priedas).

Tyrimų metu gauti ir ataskaitoje pateikti gruntų fiziniai – mechaniniai parametrai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo bei peršalimo.

Žvyringo smėlio (grSa) (2e IGS), smėlio (Sa) (3e IGS), dulkingo smėlio (siSa) (4e IGS), dulkingo molio (siCl) (7e IGS) ir moreninio smėlingo dulkio (saSi) (8e IGS) stipruminės savybės tyrimų metu nustatytos nebuvo.

## 7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Lauko darbų metu jokie vykstantys geologiniai procesai ar reiškiniai nepastebėti.

## 8. Tyrimų išvados ir rekomendacijos

- Tyrimų ataskaitoje išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS): 1 IGS – technogeninis gruntas (Mg), 2a IGS – žvyringas smėlis, labai purus/purus (grSa), 2c IGS – žvyringas smėlis, tankus (grSa), 2e IGS – žvyringas smėlis (grSa), 3a IGS – smėlis, labai purus/purus (Sa), 3b IGS – smėlis, vid. tankumo (Sa), 3c IGS – smėlis, tankus (Sa), 3e IGS – smėlis (Sa), 4b IGS – dulkingas smėlis, vid. tankumo (siSa), 4c IGS – dulkingas smėlis, tankus (siSa), 4e IGS – dulkingas smėlis (siSa), 5d IGS – molingas smėlis, labai tankus (clSa), 6b IGS – smėlingas dulkis, vid. stiprumo (saSi), 7a IGS – dulkingas molis, silpnas (siCl), 7b IGS – dulkingas molis, vid. stiprumo (siCl), 7c IGS – dulkingas molis, stiprus (siCl), 7e IGS – dulkingas molis (siCl), 8e IGS – moreninis smėlingas dulkis (saSi).
- Technogeninis gruntas (1 IGS), kuris sudarytas iš įvairiagrūdžio smėlio, vietomis su žvirgždo ir gargždo, organikos, statybinių ir buitinių atliekų priemaiša, aptinkamas ties Gr.3, Gr.7, Gr.11-12, Gr.15, Gr.17-21, Gr.23-25, Gr.29, Gr.37-38, Gr.40-41, Gr.47 ir Gr.49 iki 0,2 – 3,0 m

gylis. Šis gruntas yra silpnas, nevienalytis ir nerekomenduojamas pamatų ir grindų pagrindu.

- Labai purus/purus žvyringas smėlis (2a IGS), aptiktas ties Gr. 14 (1,8-2,6 m gylyje), labai purus/purus smėlis (3a IGS), aptiktas ties Gr. 1 (0,7-1,0 m gylyje), Gr. 24 (0,9-1,8 m gylyje), Gr. 26 (0,4-2,1 m gylyje) ir Gr. 36 (0,5-0,9 m gylyje) bei silpnas dulkingas molis (7a IGS), aptiktas ties Gr. 4 (2,6-3,0 m gylyje), yra silpni gruntai, tad nerekomenduojami pamatų pagrindu.
- 2020 m. liepos mėn. gręžiant gręžinius iki 3,0 m gylio požeminis vanduo sutiktas ties Gr.2, Gr.3, Gr.4, Gr.5, Gr.7, Gr.12, Gr.24, Gr.29, Gr.32 ir Gr.33 1,1-2,4 m gylyje. Požeminis vanduo kaupiasi smėlyje, dulkingame smėlyje ir technogeniniame grunte. Pavasario polaidžio ir ilgalaikių liūčių metu, smėlyje, dulkingame smėlyje ir technogeniniame grunte vandens lygis gali pakilti aukščiau, nei išmatuota tyrimų metu, o virš molingo grunto, gali kauptis podirvio vanduo. Remiantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ 2 priedu, tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos vertinamos kaip vidutinio sudėtingumo/nesudėtingos.
- Projektuojant statinį reikia atsižvelgti į kiekviename gręžinyje nustatytas kūgio spraudos (qc) vertes ir parinkti tuos pamato gylio intervalus, kurie optimaliausiai tenkintų projektavimo sąlygas bei suprojektuoti tokį pamato plotį, kad įtempiai po pamatu neviršytų šių nuogulų laikomosios galios.
- Atkreipti dėmesį, kad smėlinių ir molinių gruntų deformacinės savybės laiko ir dydžio atžvilgiu yra skirtingos. Pamatai atremti į skirtingos litologijos gruntus turės skirtingus nuosėdžius.
- Smėliai, esantys aukščiau išmatuoto vandens lygio, yra birūs.

Pagal lauko darbų duomenis ataskaitą parengė:

---

Marius Šalaviejus

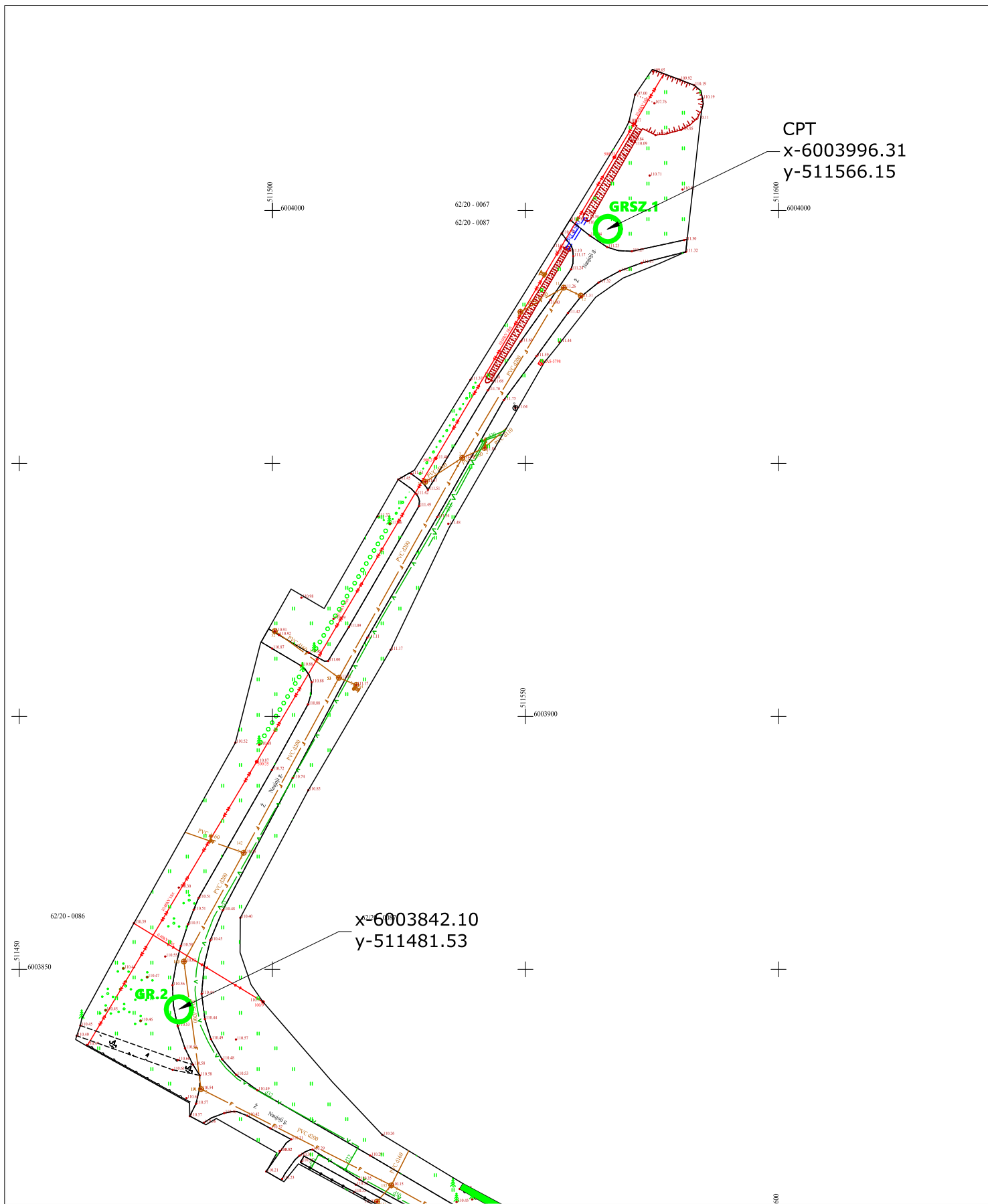


UAB „Fugro Baltic“  
Projektų inžinierius

# Priedas A

Topografinė nuotrauka su  
tyrimo vietomis

---

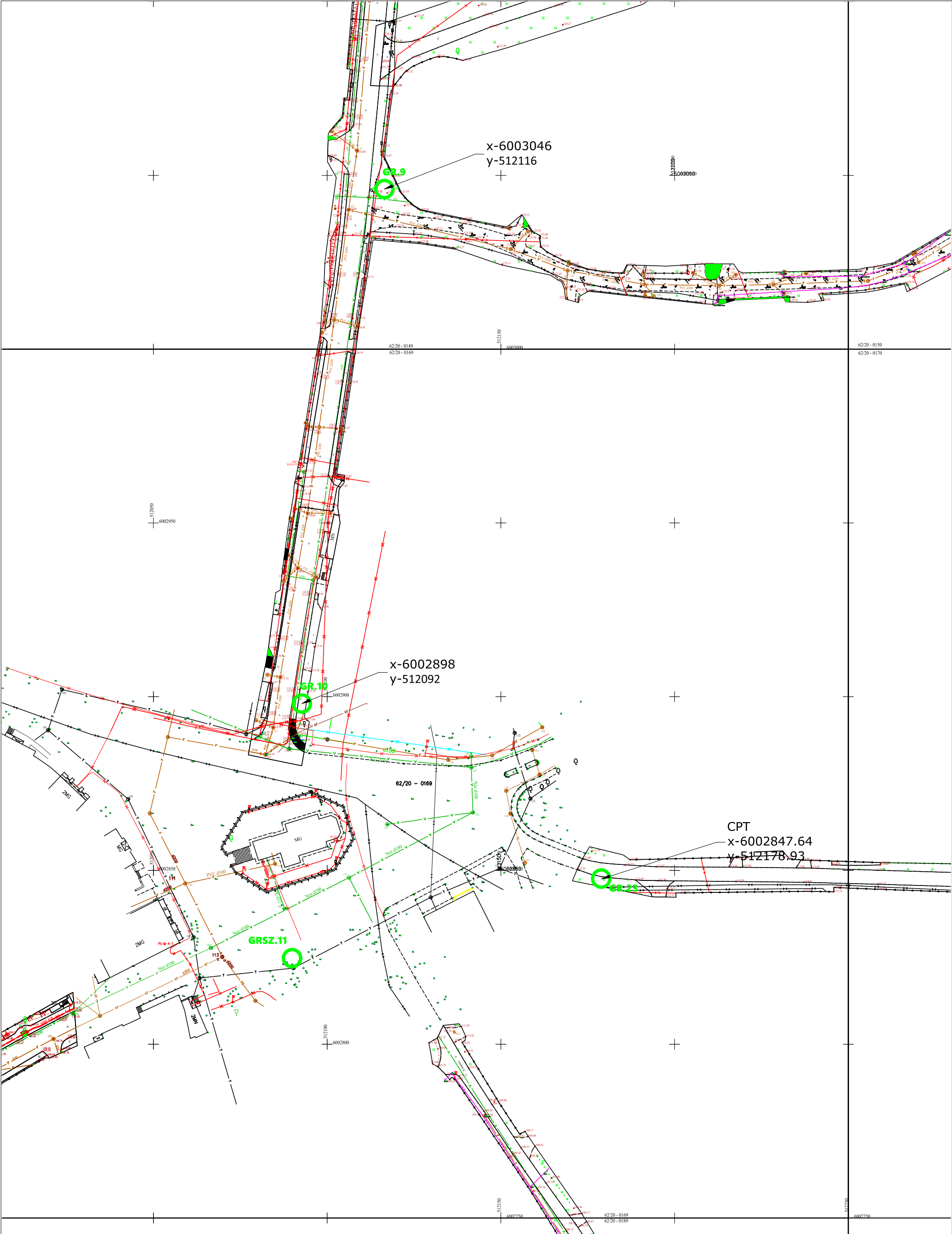


|                                                                                     |                 |                                                                                          |            |                                  |        |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |        |  |
|                                                                                     | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |        |  |
|                                                                                     | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |        |  |
|                                                                                     | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |        |  |
|                                                                                     | Mastelis        | 1:1000                                                                                   | Priedas    | A                                | 1 - 18 |  |

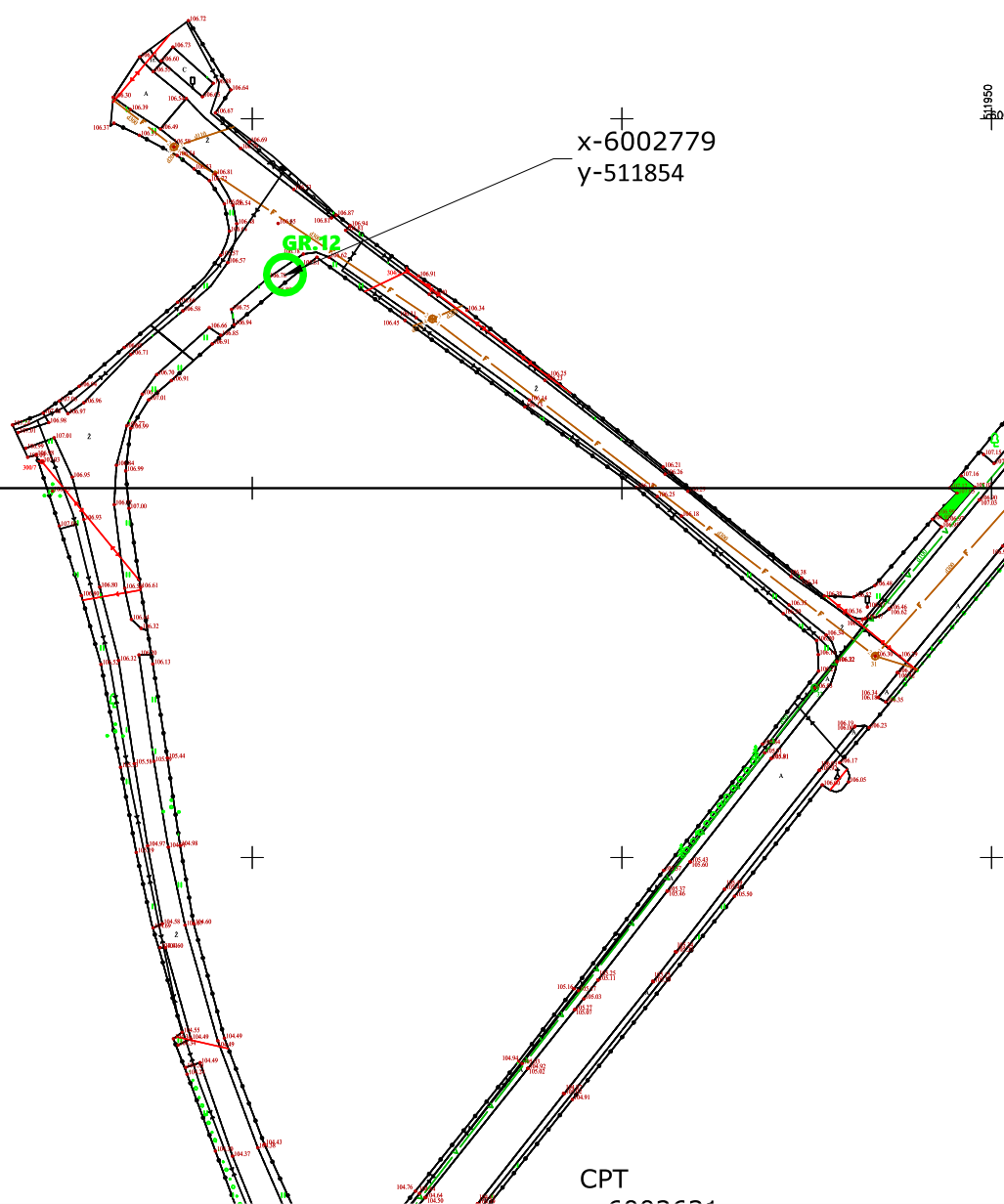




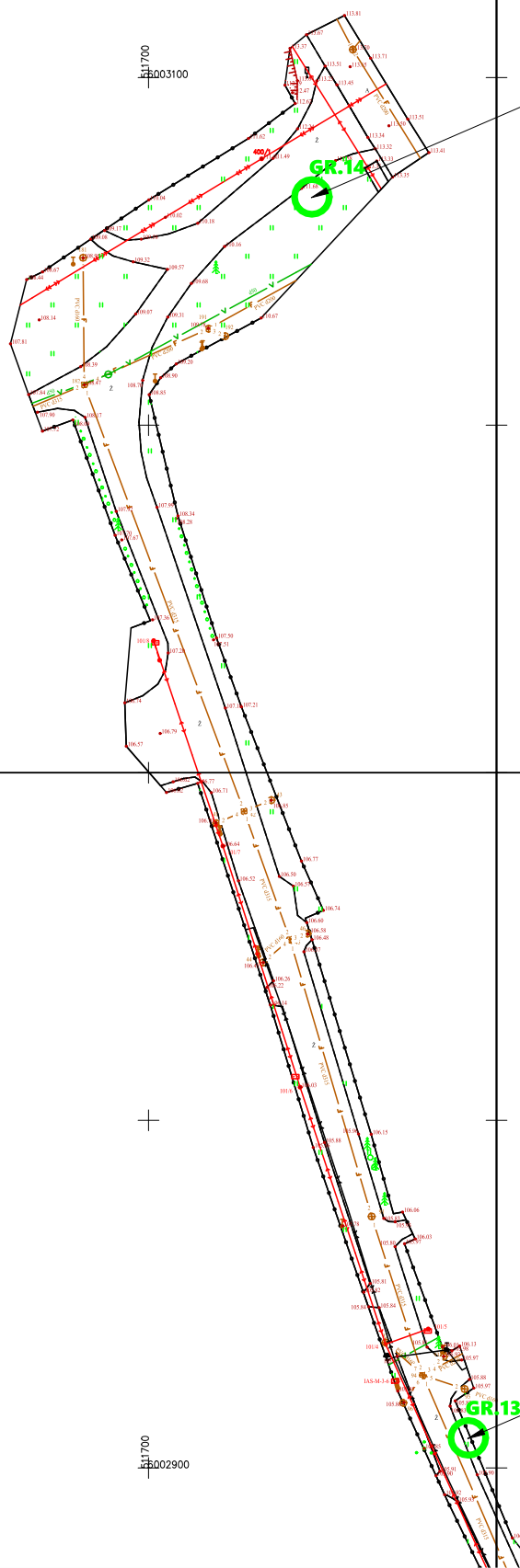




|                 |                                                                                       |            |                                  |        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |        |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |        |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |        |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |        |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 4 - 18 |



|                 |                                                                                       |            |                                  |        |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|--|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |        |  |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |        |  |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |        |  |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |        |  |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 5 - 18 |  |



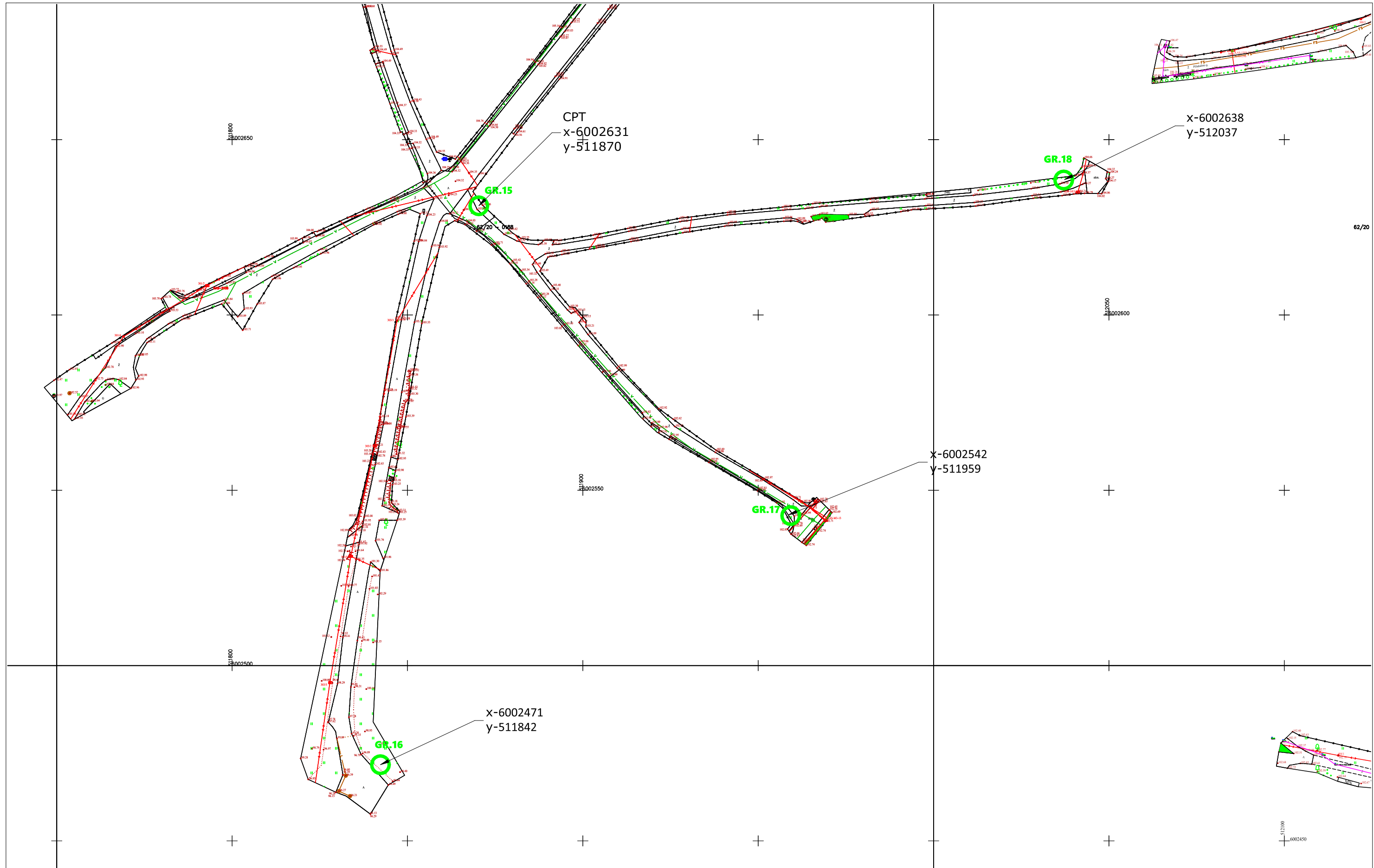
x-6003084  
y-511723

x-6002904  
y-511745

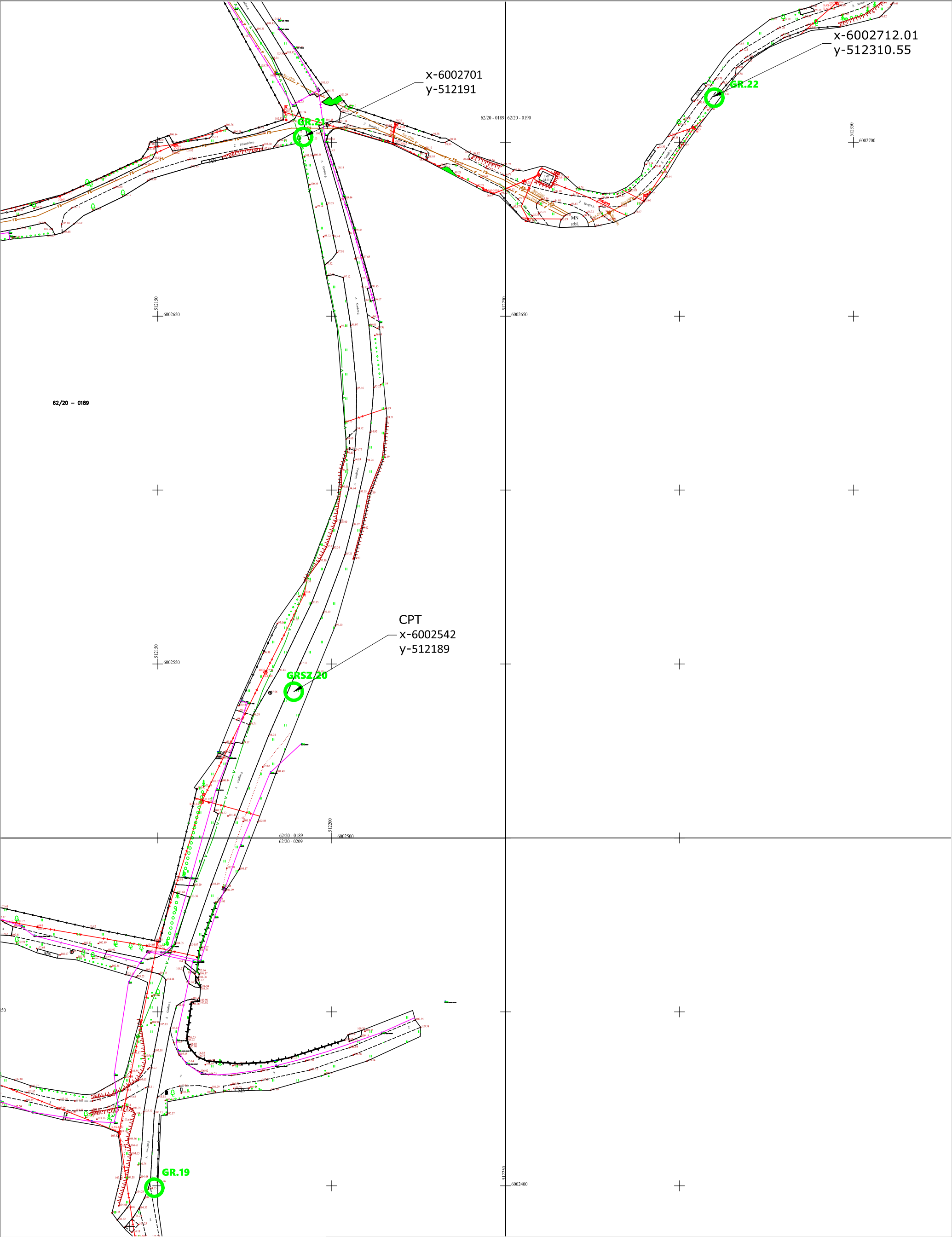


|                 |                                                                                       |            |                                  |        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |        |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |        |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |        |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |        |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 6 - 18 |



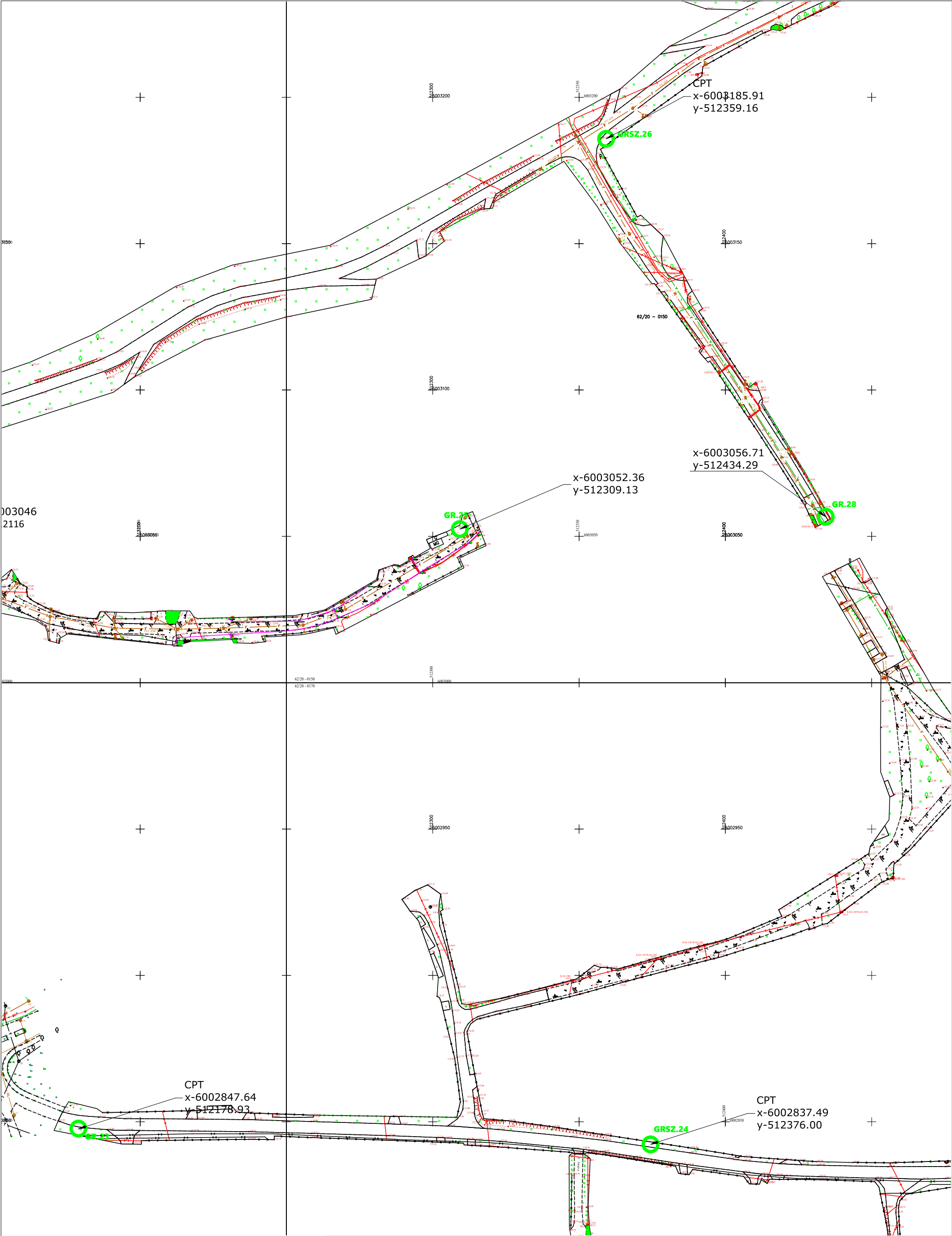


|                                                                                       |                 |                                                                                       |            |                                  |        |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |        |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |        |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |        |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |        |  |
|                                                                                       | Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 7 - 18 |  |

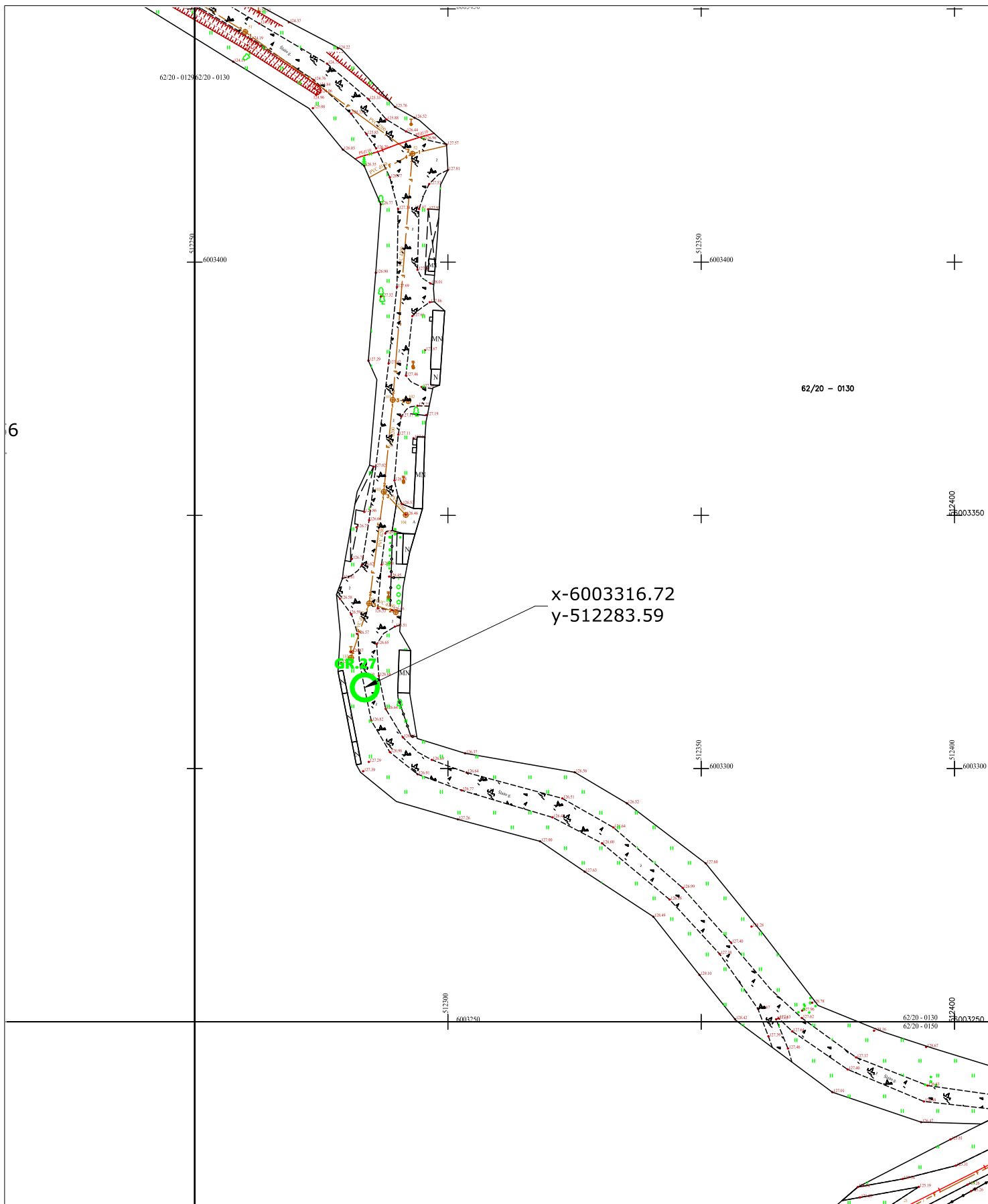


|                                                                                      |                 |                                                                                       |            |                                  |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |        |  |
|                                                                                      | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |        |  |
|                                                                                      | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |        |  |
|                                                                                      | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |        |  |
|                                                                                      | Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 8 - 18 |  |

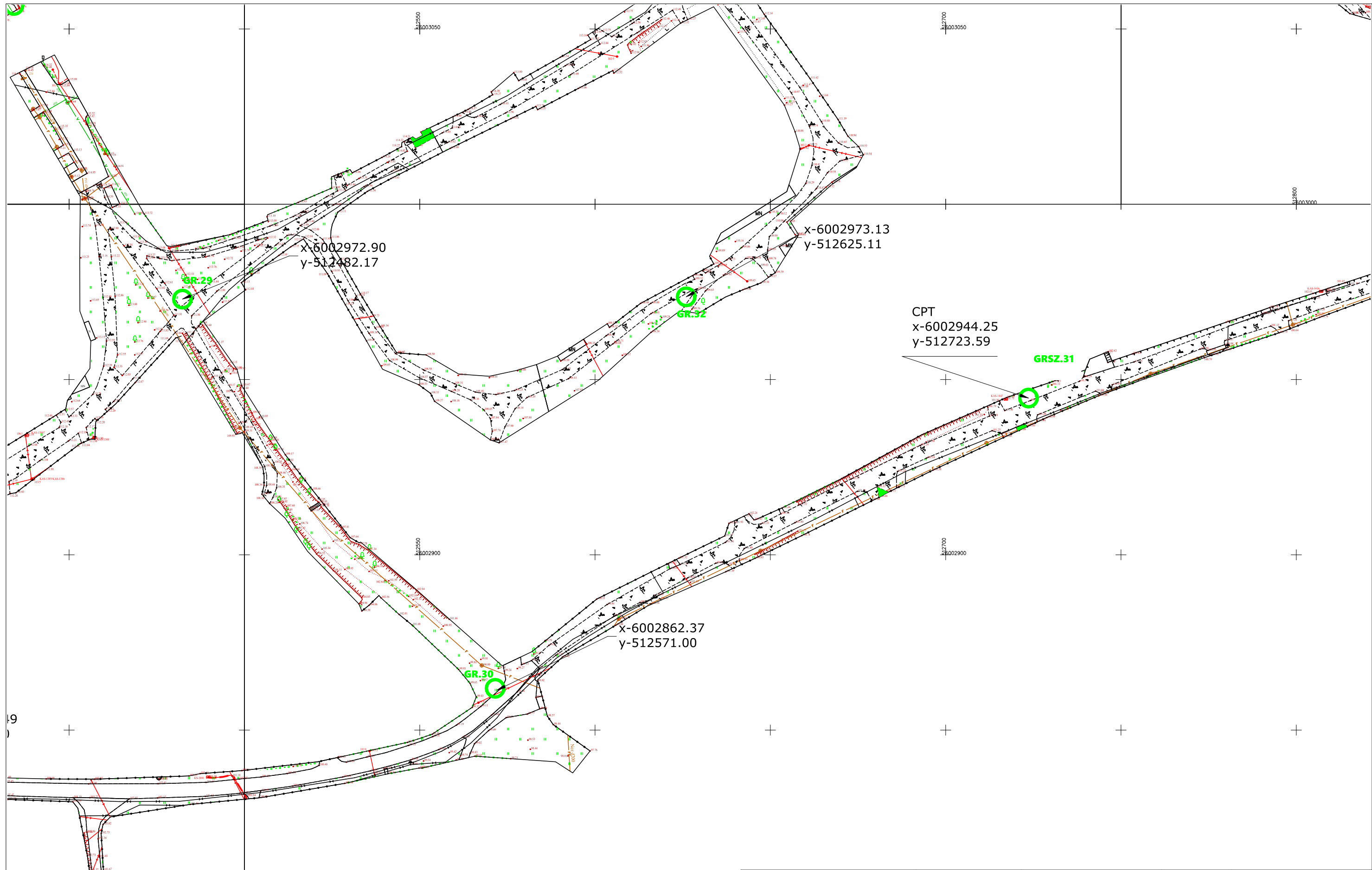




|                 |                                                                                       |         |            |                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------------------|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     |         | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   |         | 2020-07-21 |                                  |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |         |            |                                  |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |         |            |                                  |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas | A          | 9 - 18                           |

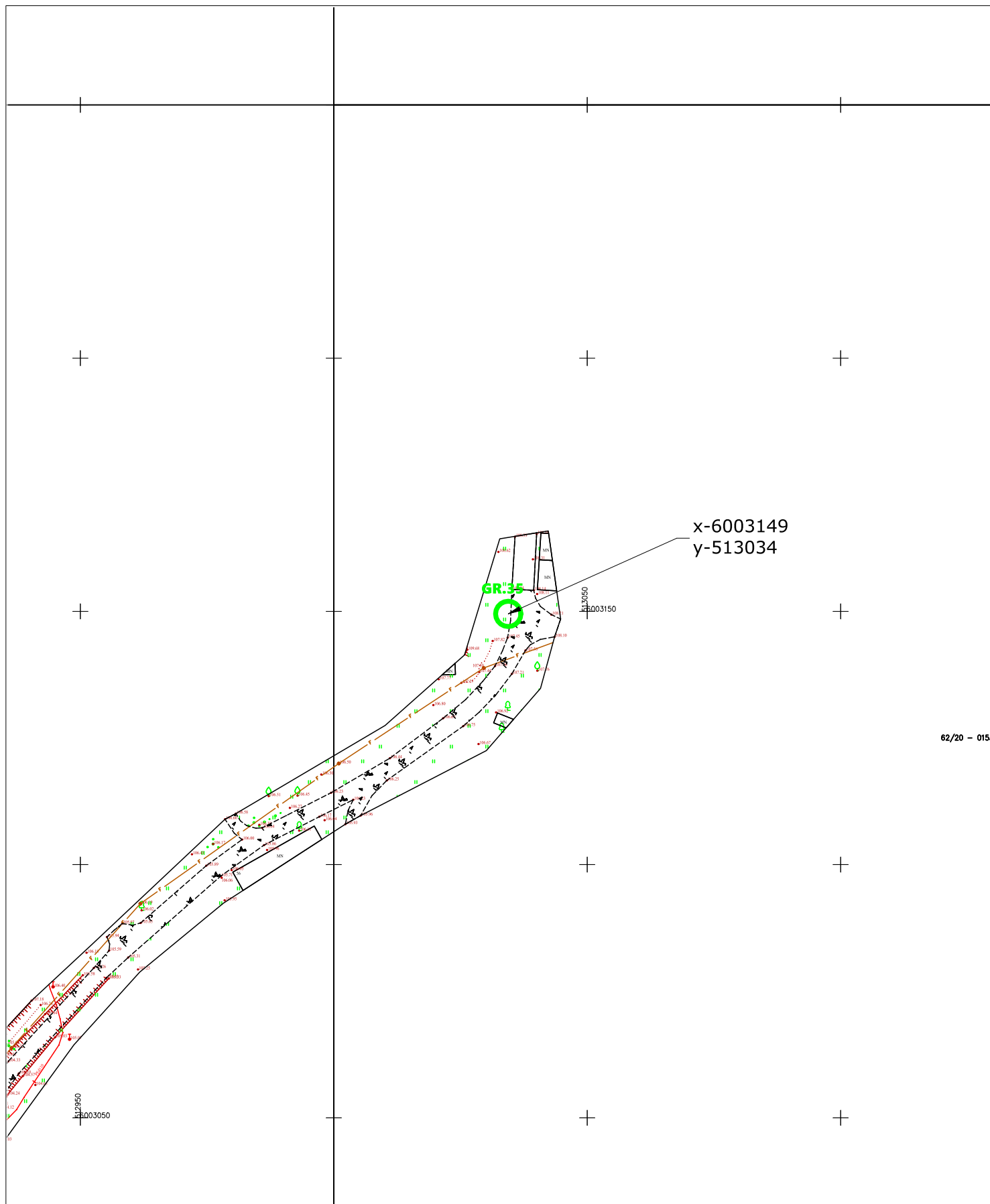


|                 |                                                                                          |            |                                  |         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|---------|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |         |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |         |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |         |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |         |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                   | Priedas    | A                                | 10 - 18 |



|                                                                                       |                 |                                                                                       |            |                                  |         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|---------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |         |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |         |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |         |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |         |  |
|                                                                                       | Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 11 - 18 |  |



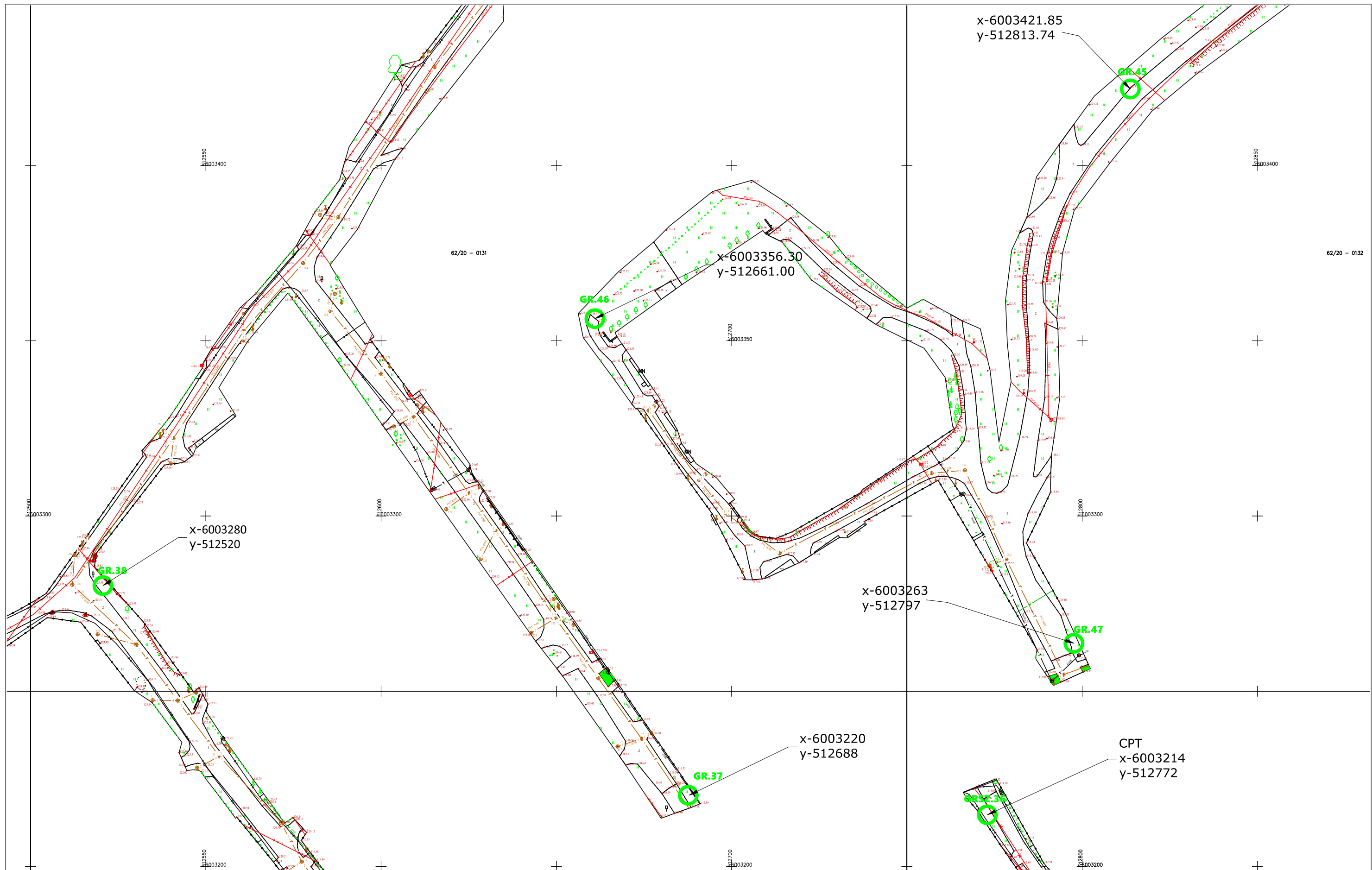


62/20 - 0153



|                 |                                                                                          |            |                                  |         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|---------|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |         |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |         |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |         |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |         |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                   | Priedas    | A                                | 13 - 18 |

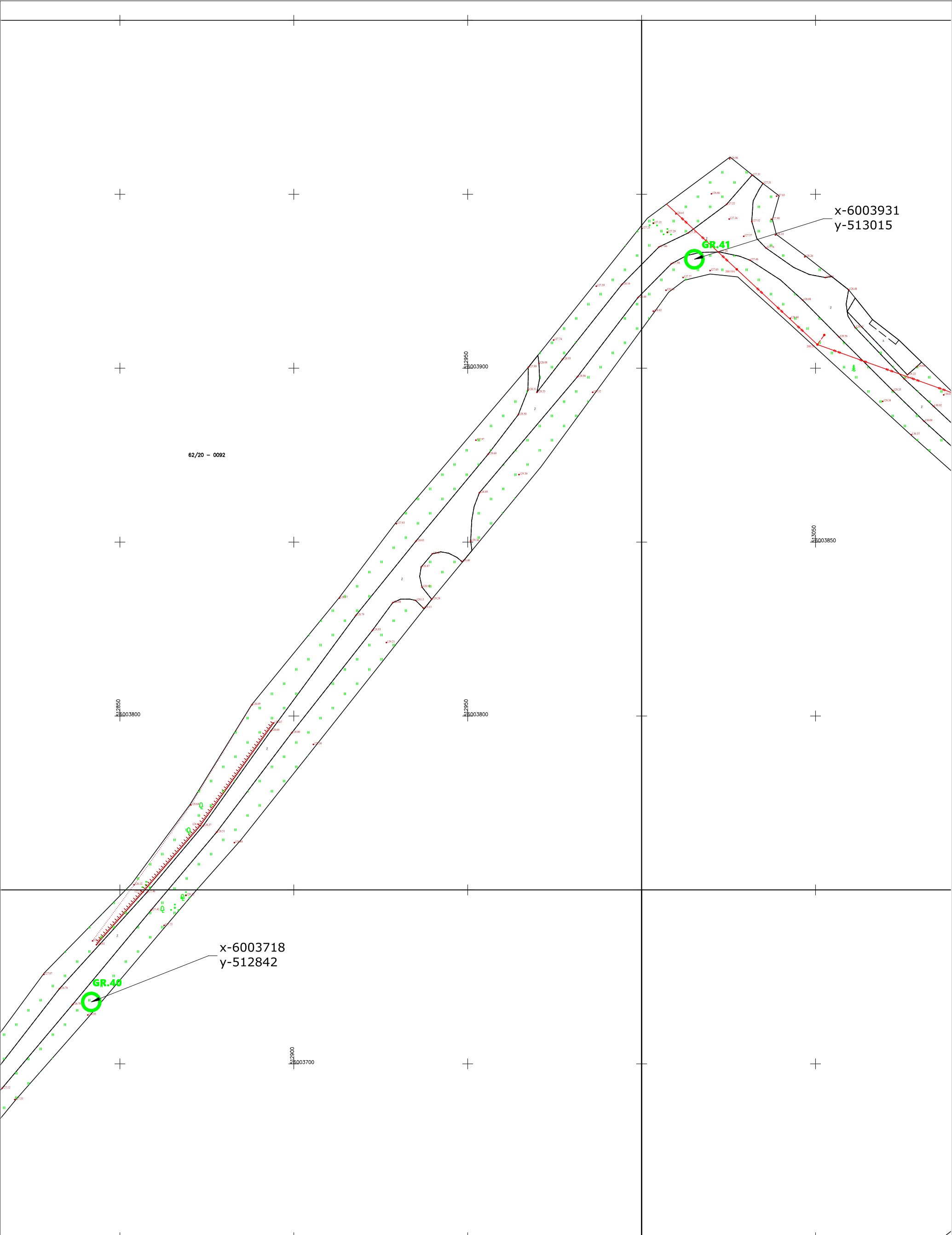




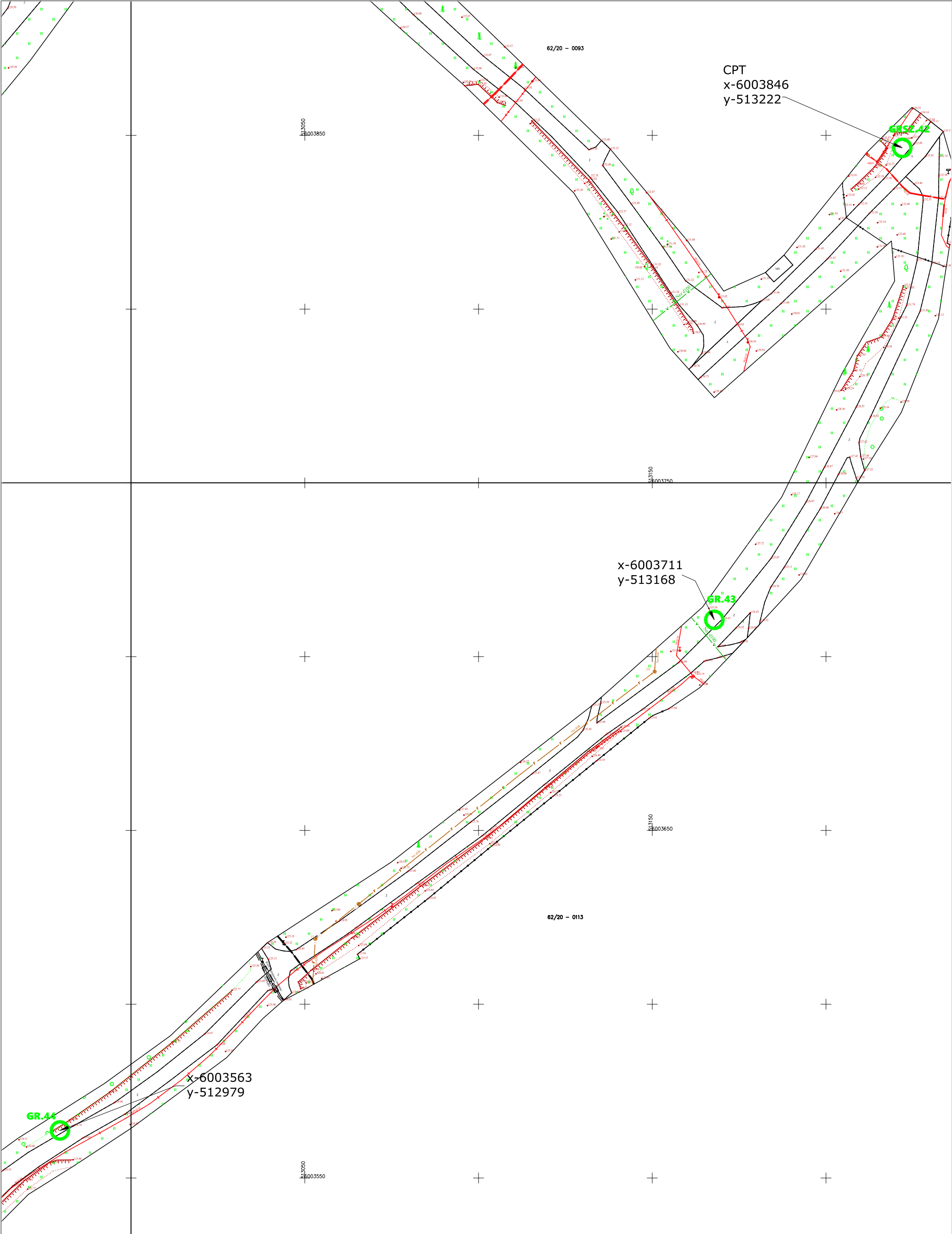
|                                                                                       |                 |                                                                                       |            |                                  |         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|---------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |         |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |         |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |         |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |         |  |
|                                                                                       | Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 14 - 18 |  |



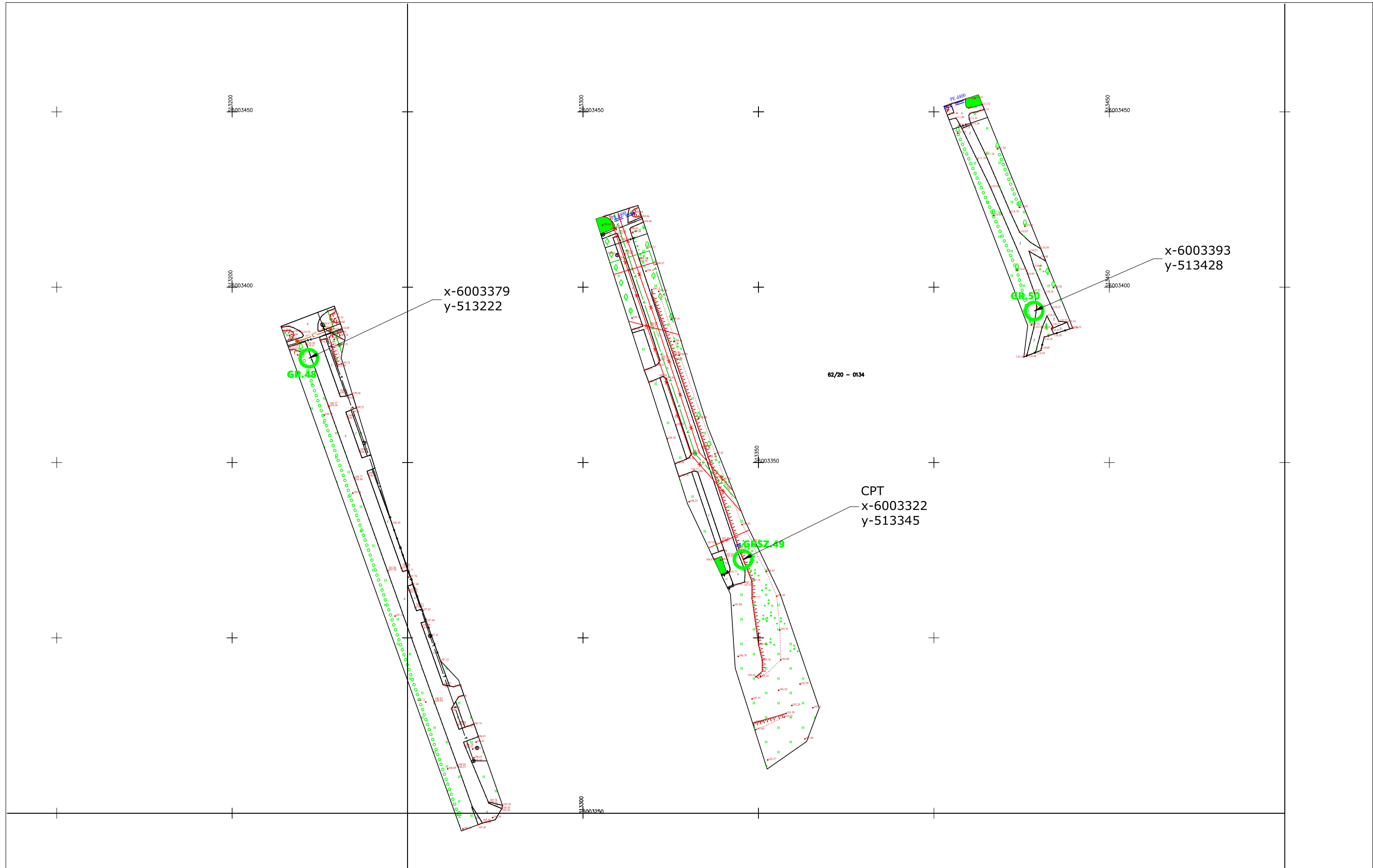




|                                                                                      |                 |                                                                                       |            |                                  |         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|---------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |         |  |
|                                                                                      | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |         |  |
|                                                                                      | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |         |  |
|                                                                                      | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |         |  |
|                                                                                      | Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 16 - 18 |  |



|                 |                                                                                       |         |            |                                  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------------------|
| Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     |         | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |
| Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   |         | 2020-07-21 |                                  |
| Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |         |            |                                  |
| Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |         |            |                                  |
| Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas | A          | 17 - 18                          |



|                                                                                       |                 |                                                                                       |            |                                  |         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|---------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                     | Data       | Toponuotrauka su tyrimo vietomis |         |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                   | 2020-07-21 |                                  |         |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                       |            |                                  |         |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |         |  |
|                                                                                       | Mastelis        | 1:1000                                                                                | Priedas    | A                                | 18 - 18 |  |

## **Priedas B**

Gręžinių koordinačių ir altitudžių  
žiniaraštis

| Gręžinio nr. | Koordinatės |        | Absoliutinis aukštis, m | Gręžinio gylis, m | Statinio zondavimo gylis, m |
|--------------|-------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|
|              | X           | Y      |                         |                   |                             |
| Gr.1         | 6003996     | 511566 | 111,10                  | 3,00              | 3,08                        |
| Gr.2         | 6003842     | 511482 | 110,55                  | 3,00              | -                           |
| Gr.3         | 6003726     | 511653 | 112,00                  | 3,00              | -                           |
| Gr.4         | 6003536     | 511506 | 110,20                  | 3,00              | 3,04                        |
| Gr.5         | 6003526     | 511736 | 113,25                  | 3,00              | -                           |
| Gr.6         | 6003446     | 511949 | 120,70                  | 3,00              | -                           |
| Gr.7         | 6003356     | 512154 | 123,10                  | 3,00              | -                           |
| Gr.8         | 6003465     | 512189 | 124,30                  | 3,00              | 3,04                        |
| Gr.9         | 6003046     | 512116 | 123,30                  | 3,00              | -                           |
| Gr.10        | 6002898     | 512092 | 115,15                  | 3,00              | -                           |
| Gr.11        | 6002825     | 512090 | 113,30                  | 3,00              | 3,14                        |
| Gr.12        | 6002779     | 511854 | 106,80                  | 3,00              | -                           |
| Gr.13        | 6002904     | 511745 | 105,80                  | 3,00              | -                           |
| Gr.14        | 6003084     | 511723 | 111,70                  | 3,00              | 3,04                        |
| Gr.15        | 6002631     | 511870 | 104,00                  | 3,00              | 3,08                        |
| Gr.16        | 6002471     | 511842 | 96,70                   | 3,00              | -                           |
| Gr.17        | 6002542     | 511959 | 102,70                  | 3,00              | -                           |
| Gr.18        | 6002638     | 512037 | 104,20                  | 3,00              | -                           |
| Gr.19        | 6002398     | 512149 | 104,60                  | 3,00              | -                           |
| Gr.20        | 6002542     | 512189 | 97,80                   | 3,00              | 3,06                        |
| Gr.21        | 6002701     | 512191 | 101,40                  | 3,00              | -                           |
| Gr.22        | 6002712     | 512311 | 93,50                   | 3,00              | -                           |
| Gr.23        | 6002848     | 512179 | 113,50                  | 3,00              | -                           |
| Gr.24        | 6002837     | 512376 | 109,00                  | 3,00              | 3,10                        |
| Gr.25        | 6003052     | 512309 | 123,00                  | 3,00              | -                           |
| Gr.26        | 6003186     | 512359 | 123,90                  | 3,00              | 2,48                        |
| Gr.27        | 6003317     | 512284 | 126,75                  | 3,00              | -                           |
| Gr.28        | 6003057     | 512434 | 117,70                  | 3,00              | -                           |
| Gr.29        | 6002973     | 512482 | 112,10                  | 3,00              | -                           |
| Gr.30        | 6002862     | 512571 | 99,20                   | 3,00              | -                           |
| Gr.31        | 6002944     | 512724 | 101,40                  | 3,00              | 3,04                        |
| Gr.32        | 6002973     | 512625 | 109,50                  | 3,00              | -                           |
| Gr.33        | 6003144     | 512617 | 114,80                  | 3,00              | -                           |
| Gr.34        | 6003045     | 512869 | 103,70                  | 3,00              | -                           |

| Gręžinio nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Koordinatės |        | Absoliutinis aukštis, m | Gręžinio gylis, m | Statinio zondavimo gylis, m |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X           | Y      |                         |                   |                             |
| Gr.35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003149     | 513034 | 108,00                  | 3,00              | -                           |
| Gr.36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003214     | 512772 | 113,80                  | 3,00              | 3,10                        |
| Gr.37                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003220     | 512688 | 116,10                  | 3,00              | -                           |
| Gr.38                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003280     | 512520 | 125,60                  | 3,00              | -                           |
| Gr.39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003486     | 512660 | 126,40                  | 3,00              | -                           |
| Gr.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003718     | 512842 | 126,85                  | 3,00              | -                           |
| Gr.41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003931     | 513015 | 127,40                  | 3,00              | -                           |
| Gr.42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003846     | 513222 | 133,10                  | 3,00              | 3,08                        |
| Gr.43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003711     | 513168 | 125,00                  | 3,00              | -                           |
| Gr.44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003563     | 512979 | 124,60                  | 3,00              | -                           |
| Gr.45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003422     | 512814 | 123,80                  | 3,00              | -                           |
| Gr.46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003356     | 512661 | 126,30                  | 3,00              | -                           |
| Gr.47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003263     | 512797 | 115,05                  | 3,00              | 2,64                        |
| Gr.48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003379     | 513222 | 109,90                  | 3,00              | -                           |
| Gr.49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003322     | 513345 | 107,40                  | 3,00              | 3,10                        |
| Gr.50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6003393     | 513428 | 110,20                  | 3,00              | -                           |
| Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav.<br>Koordinačių sistema – LKS-94<br>Aukščių sistema – LAS07<br>Planinio priirišimo būdas: Linijinis<br>Koordinačių nustatymo metodas: Interpoliuojant iš skaitmeninio plano<br>Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant iš skaitmeninio plano |             |        |                         |                   |                             |

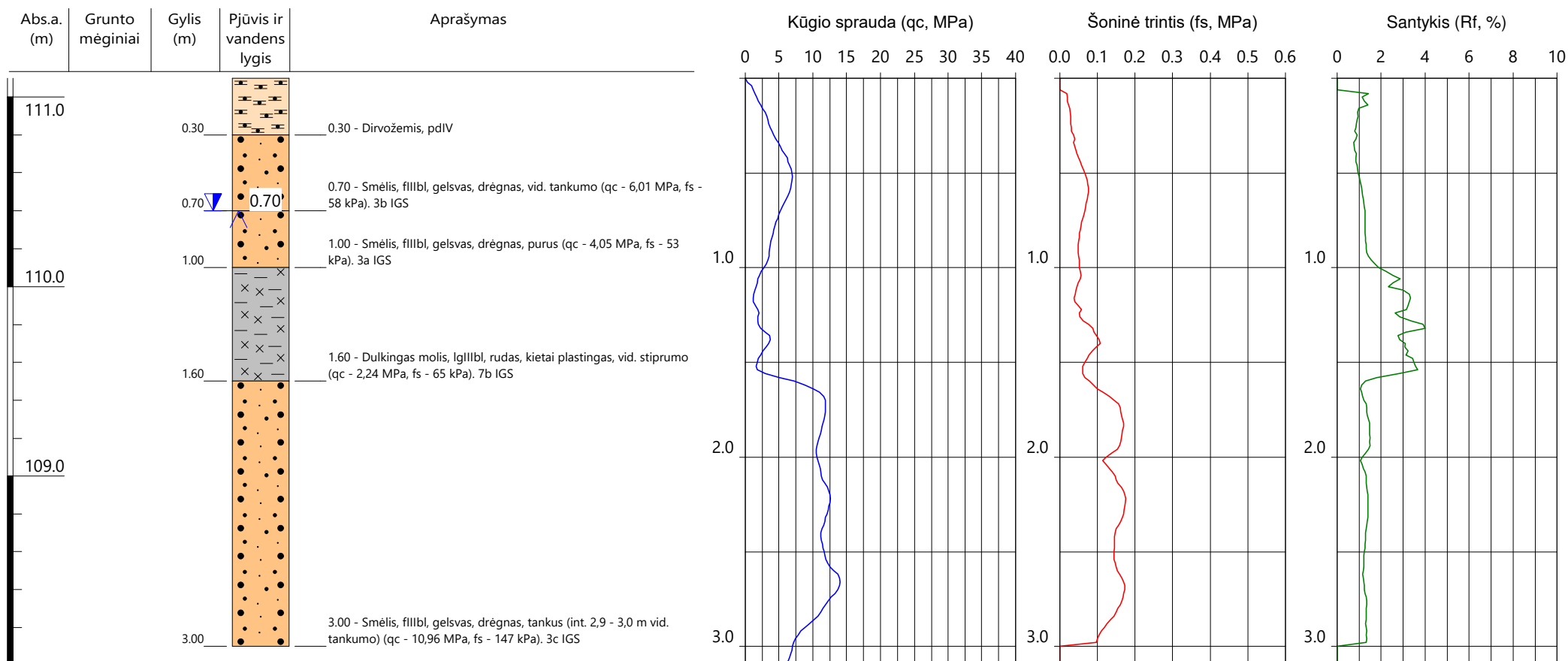
## Priedas C

Gręžinių geologiniai stulpeliai su  
statinio zondavimo rezultatais

---



## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.01                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 511566                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003996                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 111.10 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                               |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.02                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.02                                                         |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 511482<br>N: 6003842                                       |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>110.55 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                             |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                      |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                              |  |
| -0                                            |                  | 110.35     | 0.20                | 0.20                                                               |         | Dirvožemis, pdIV                                                              |  |
|                                               | 0.70             |            | 1.30                |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, drėgnas, nuo 1,2 m gylio vandeningas. 3e IGS         |  |
| -1                                            | 1.20             | 109.05     |                     | 1.50                                                               |         |                                                                               |  |
|                                               |                  |            | 1.50                |                                                                    |         | Dulkingas molis, IgIIIbl, rudas, kietai plastingas, su dulkio lėšiais. 7e IGS |  |
| -2                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                               |  |
| -3                                            |                  | 107.55     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                               |  |

|                                                                |  |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentarai:                                                    |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

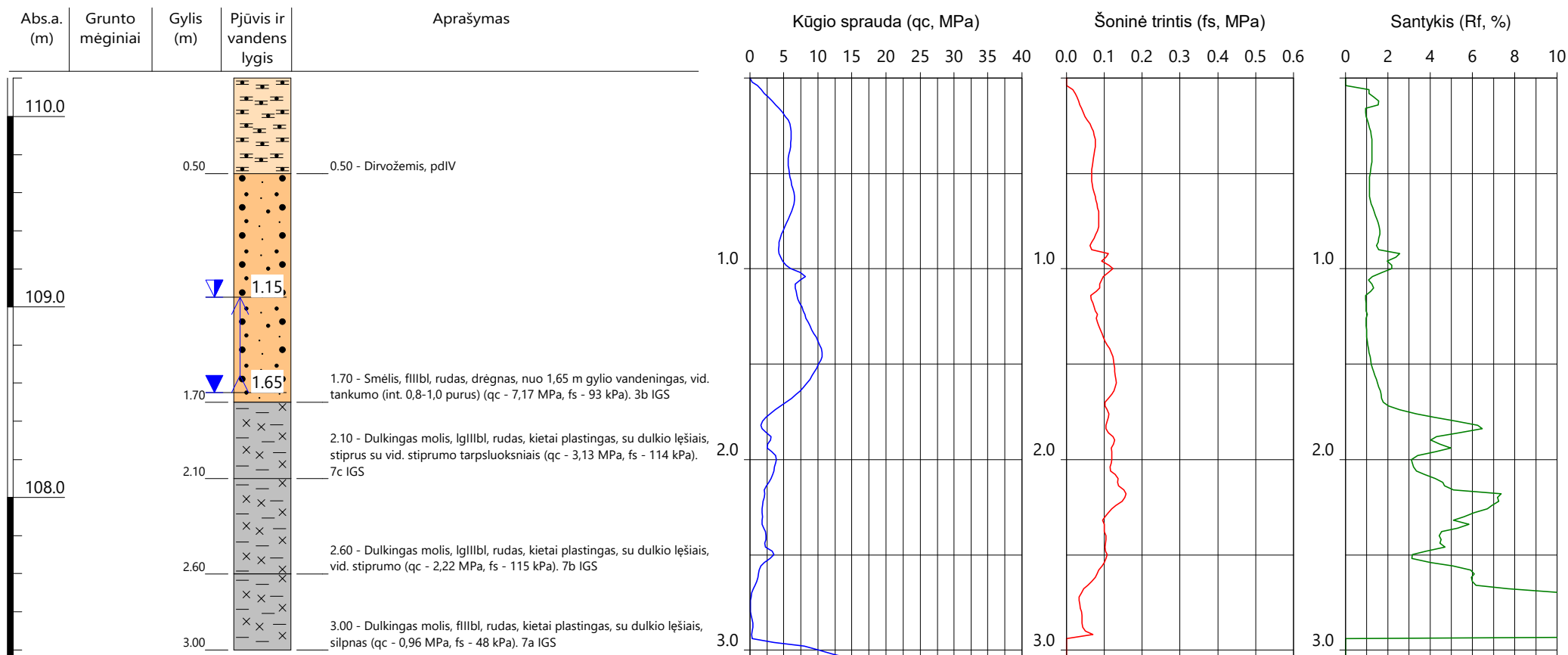


|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                               |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.03                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.03                                                         |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 511653<br>N: 6003726                                       |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>112.00 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                             |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                      |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                              |  |
| -0                                            |                  | 111.70     | 0.30                | 0.30                                                               |         | Technogeninis gruntas, tIV, žvyringas smėlis, rudas, drėgnas. 1 IGS           |  |
|                                               |                  | 111.30     | 0.40                | 0.70                                                               |         | Dirvožemis, pdIV                                                              |  |
| -1                                            | 1.10             |            | 1.50                |                                                                    |         | Dulkingas smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas, nuo 1,6 m gylio vandeningas. 4e IGS |  |
| -2                                            | 1.60             | 109.80     |                     | 2.20                                                               |         | Dulkingas molis, IgIIIbl, rudas, kietai plastingas. 7e IGS                    |  |
|                                               |                  | 109.20     | 0.60                | 2.80                                                               |         |                                                                               |  |
| -3                                            |                  | 109.00     | 0.20                | 3.00                                                               |         | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, mažai drėgnas. 3e IGS                                |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | 112                                                                           |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | 111                                                                           |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | 110                                                                           |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | 109                                                                           |  |

|                                                                |  |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentarai:                                                    |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

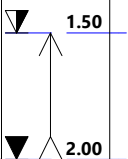


## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                 |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                 |        |
| Gręžinys:        | Gr.04                                                                                 |               |                 |        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 511506          |        |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003536         |        |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 110.20 m        |        |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: | 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                 |        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                 |        |



|                                               |                                                                                   |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                                                                                   |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.05                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.05                                                                                               |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                                                                                   |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 511736<br>N: 6003526                                                                             |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                                                                                   |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>113.25 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                                                   |  |
|                                               |                                                                                   |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                                            |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m                                                                  | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                                                    |  |
| -0                                            |                                                                                   | 112.95     | 0.30                | 0.30                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                                                                                    |  |
| -1                                            |                                                                                   |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                     |  |
| -2                                            |  |            | 2.70                |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas, nuo 2,0 m gylio vandeningas, nuo 2,5 m gylio su nežymia organikos priemaiša. 3e IGS |  |
| -3                                            |                                                                                   | 110.25     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                                                                     |  |

|                                                                |                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                  |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.06                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.06                            |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 511949<br>N: 6003446          |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                               |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>120.70 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                |  |
|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                         |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                 |  |
| -0                                                             |                  | 120.30     | 0.40                | 0.40                                                               |         | Dirvožemis, pdIV                                 |  |
| -1                                                             |                  |            | 2.00                |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas. 3e IGS           |  |
| -2                                                             |                  | 118.30     |                     | 2.40                                                               |         | Žvyringas smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas. 2e IGS |  |
| -3                                                             |                  | 117.70     | 0.60                | 3.00                                                               |         |                                                  |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |         | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                  |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |         | Gręžinio gylis:<br>3.00                          |  |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |         | Data:<br>07/20/2020                              |  |

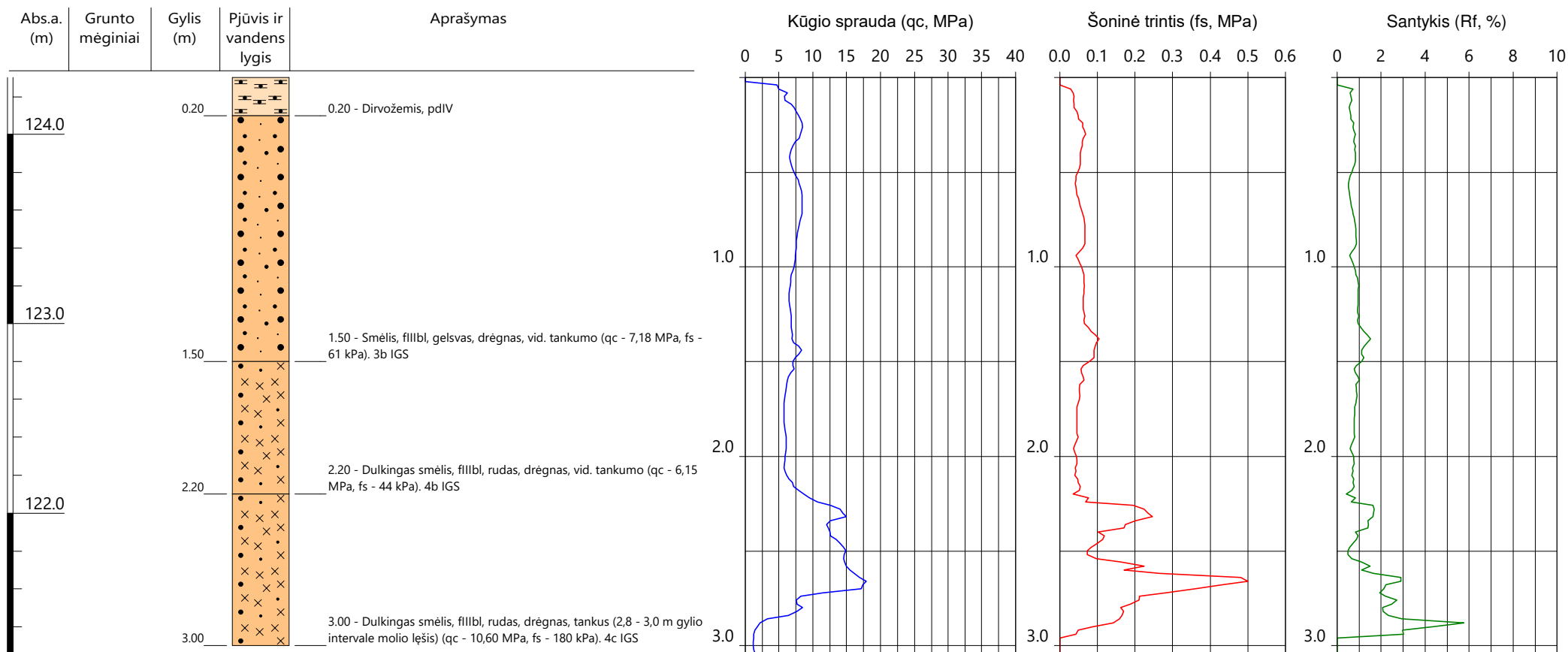


|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.07                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.07                                                                                                     |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512154<br>N: 6003356                                                                                   |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>123.10 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                                                         |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                                                  |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                                                          |  |
| -0                                            |                  | 122.90     | 0.20                | 0.20                                                               |         | Technogeninis gruntas, tIV, žvyringas smėlis, rudas, drėgnas. 1 IGS                                                       |  |
|                                               |                  | 122.60     | 0.30                | 0.50                                                               |         | Dirvožemis, pdIV                                                                                                          |  |
| -1                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                           |  |
|                                               | 1.60             |            | 2.50                |                                                                    |         |                                                                                                                           |  |
| -2                                            | 2.10             |            |                     |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas, su žvirgždo priemaiša, nuo 2,0 m gylio tamsiai rudas, nuo 2,1 m gylio vandeningas. 3e IGS |  |
| -3                                            |                  | 120.10     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                                                                           |  |

|                                                                |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |



## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                 |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                 |        |
| Gręžinys:        | Gr.08                                                                                 |               |                 |        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512189          |        |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003465         |        |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 124.30 m        |        |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: | 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                 |        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                 |        |

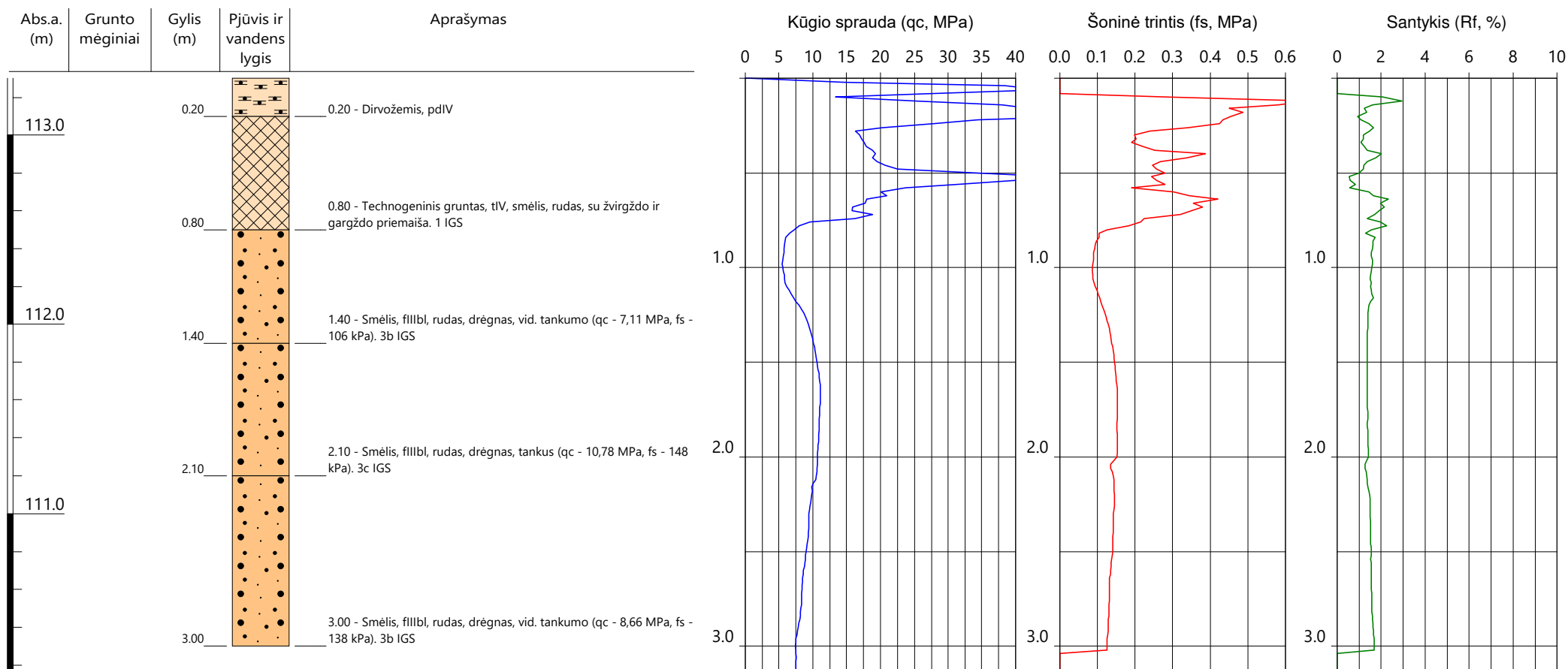


|                                                                |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.09                                |                                                        | Gręžinio Nr.<br>Gr.09                   |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                        | Koordinatės:<br>E: 512116<br>N: 6003046 |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                               |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>123.30 m                                       |                                                        | Mastelis:<br>1:30                       |  |
|                                                                |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                       |                                         |  |
| -0                                                             |                  | 123.00     | 0.30                | 0.30     |                                                                    | Dirvožemis, pdIV                                       |                                         |  |
| -1                                                             |                  |            | 2.20                |          |                                                                    | Smėlis, fIIIbl, rudas, mažai drėgnas. 3e IGS           |                                         |  |
| -2                                                             |                  | 120.80     |                     | 2.50     |                                                                    | Žvyringas smėlis, fIIIbl, rudas, mažai drėgnas. 2e IGS |                                         |  |
| -3                                                             |                  | 120.30     | 0.50                | 3.00     |                                                                    |                                                        |                                         |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     |          | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |                                                        | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020         |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     |          | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |                                                        | Gręžinio gylis:<br>3.00                 |  |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     |          | Tikrino:<br>M.Salaviejus                                           |                                                        | Data:<br>07/20/2020                     |  |



|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |                                                      |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.10                                |                                                      | Gręžinio Nr.<br>Gr.10                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                      | Koordinatės:<br>E: 512092<br>N: 6002898                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>115.15 m                                       | Mastelis:<br>1:30                                    | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                                              | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                             |                  | 114.85     | 0.30                | 0.30                                                               | Dirvožemis, pdIV                                     | 115                                                                                   |
| -1                                                             |                  |            |                     |                                                                    |                                                      | 114                                                                                   |
| -2                                                             |                  |            | 2.70                |                                                                    | Smėlis, fIIIbl, rudas/gelsvai rudas, drėgnas. 3e IGS | 113                                                                                   |
| -3                                                             |                  | 112.15     |                     | 3.00                                                               |                                                      |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                      |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00                              |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020                                  |                                                                                       |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



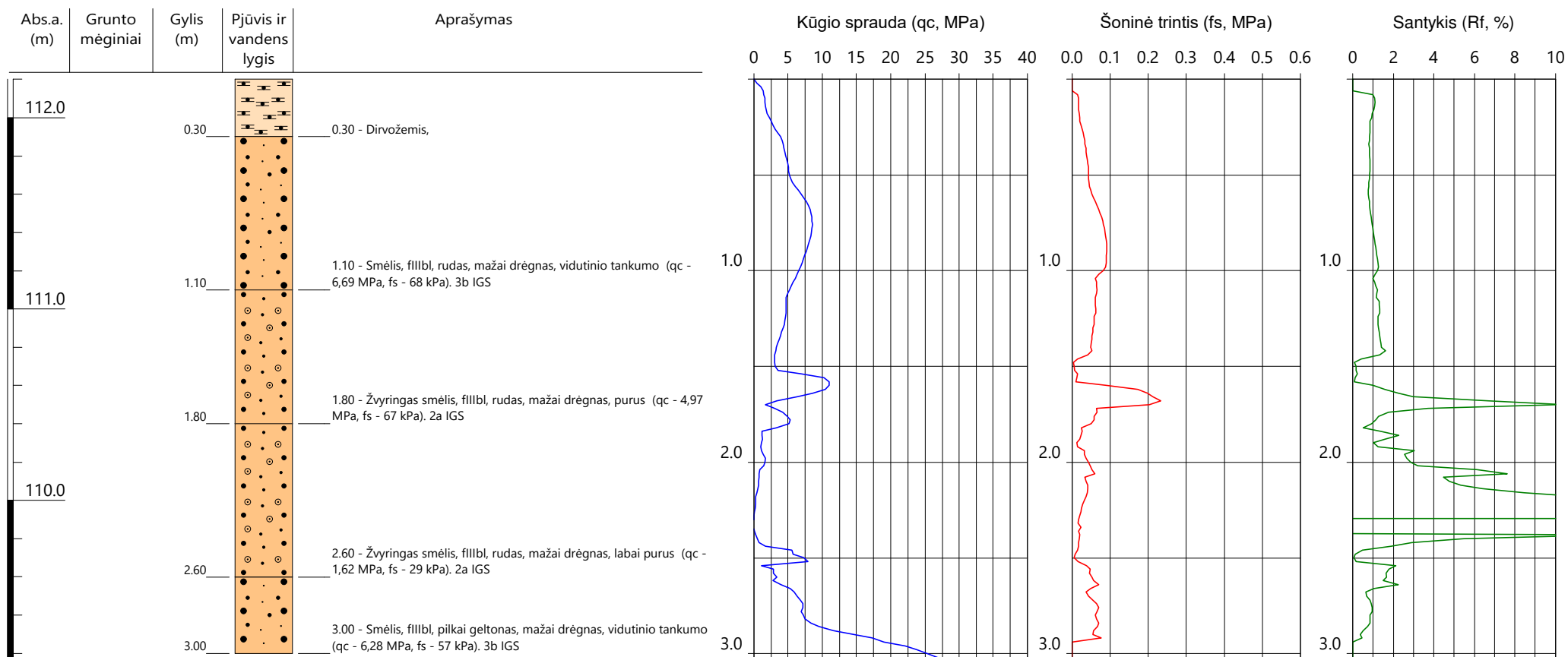
|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.11                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512090                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6002825                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 113.30 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.12                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.12                                                                                                                            |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 511854<br>N: 6002779                                                                                                          |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>106.80 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                                                                                |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                                                                         |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                                                                                 |  |
| -0                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
| -1                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               | 1.30             |            | 3.00                |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               | 1.80             |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
| -2                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
| -3                                            |                  | 103.80     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Technogeninis gruntas, tIV, smėlis, rudas, drėgnas, nuo 1,8 m gylio vandeningas, nuo 2,3 m gylio juosvas, su statybinių atliekų priemaiša. 1 IGS |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                                                  |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | </                                                                                                                                               |  |

|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.13                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.13                                                 |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 511745<br>N: 6002904                               |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>105.80 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                     |  |
|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                              |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                      |  |
| -0                                                             |                  | 105.30     | 0.50                | 0.50                                                               |         | Dirvožemis                                                            |  |
| -1                                                             |                  |            | 2.50                |                                                                    |         | Smėlis, flll, gelsvas, mažai drėgnas, nuo 2,0 m gylio drėgnas. 3e IGS |  |
| -2                                                             |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                       |  |
| -3                                                             |                  | 102.80     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                       |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |         | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                                       |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |         | Gręžinio gylis:<br>3.00                                               |  |
| Komentariai:                                                   |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |         | Data:<br>07/20/2020                                                   |  |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

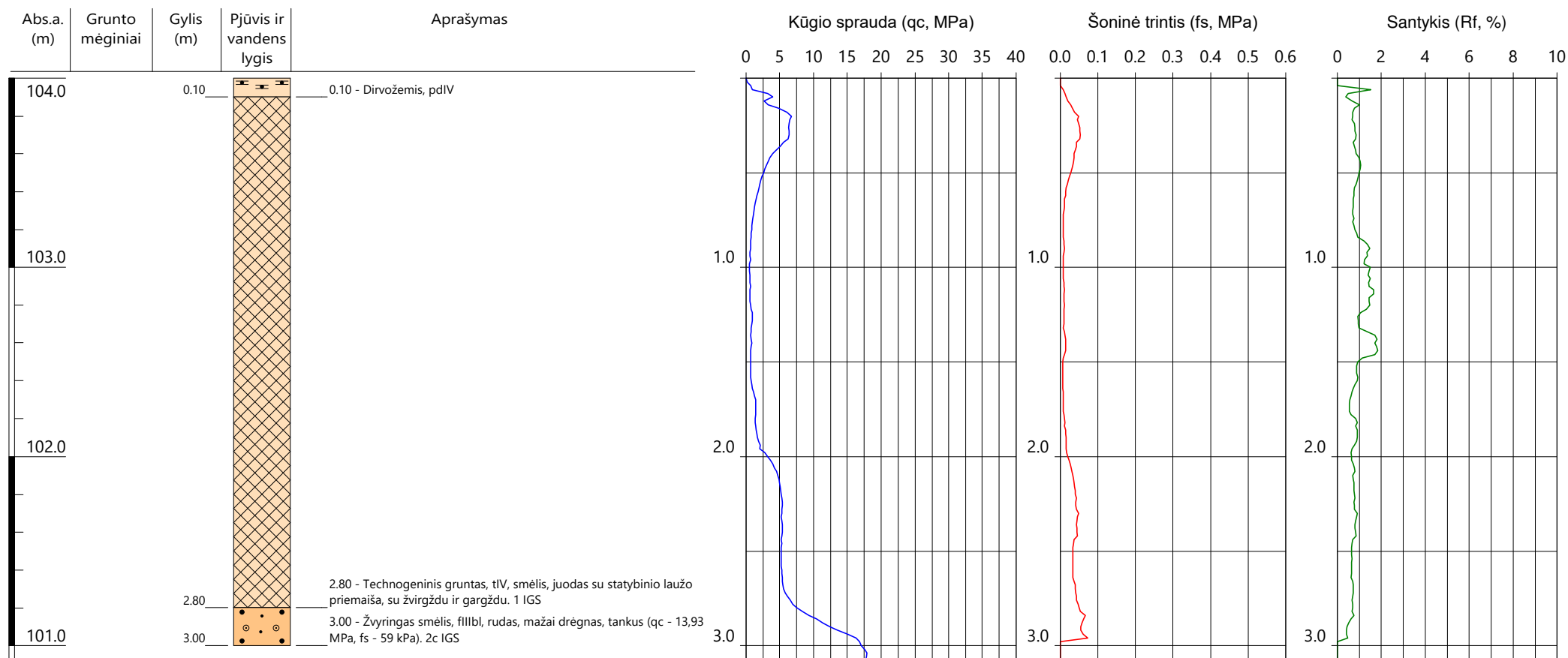


|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.14                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 511723                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003084                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 111.70 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |





## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                 |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                 |        |
| Gręžinys:        | Gr.15                                                                                 |               |                 |        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 511870          |        |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6002631         |        |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 104.00 m        |        |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: | 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                 |        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                 |        |

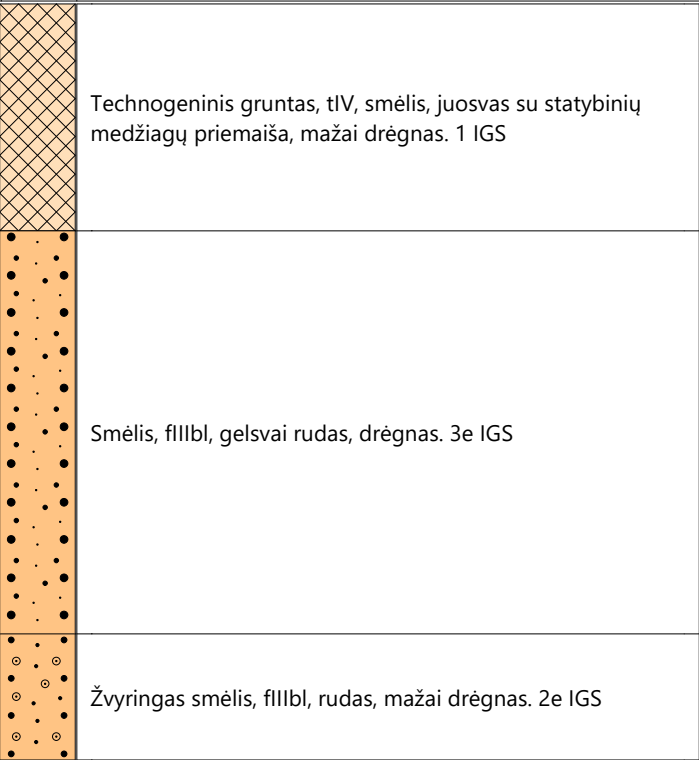


|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        |                                         |            |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.16                                |                                                        | Gręžinio Nr.<br>Gr.16                   |            |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                        | Koordinatės:<br>E: 511842<br>N: 6002471 |            |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>96.70 m                                        |                                                        | Mastelis:<br>1:30                       |            |
|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |            |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                       |                                         | abs. a., m |
| -0                                            |                  | 96.50      | 0.20                | 0.20     |                                                                    | Dirvožemis, pdIV                                       |                                         |            |
|                                               |                  |            | 0.60                |          |                                                                    | Smėlis, flIIbl, gelsvas, mažai drėgnas. 3e IGS         |                                         | 96         |
|                                               |                  | 95.90      |                     | 0.80     |                                                                    |                                                        |                                         |            |
| -1                                            |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        |                                         | 95         |
|                                               |                  |            | 2.20                |          |                                                                    | Žvyringas smėlis, flIIbl, rudas, mažai drėgnas. 2e IGS |                                         |            |
| -2                                            |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        |                                         |            |
|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                        |                                         |            |
| -3                                            |                  | 93.70      |                     | 3.00     |                                                                    |                                                        |                                         | 94         |

|                                                                |  |                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

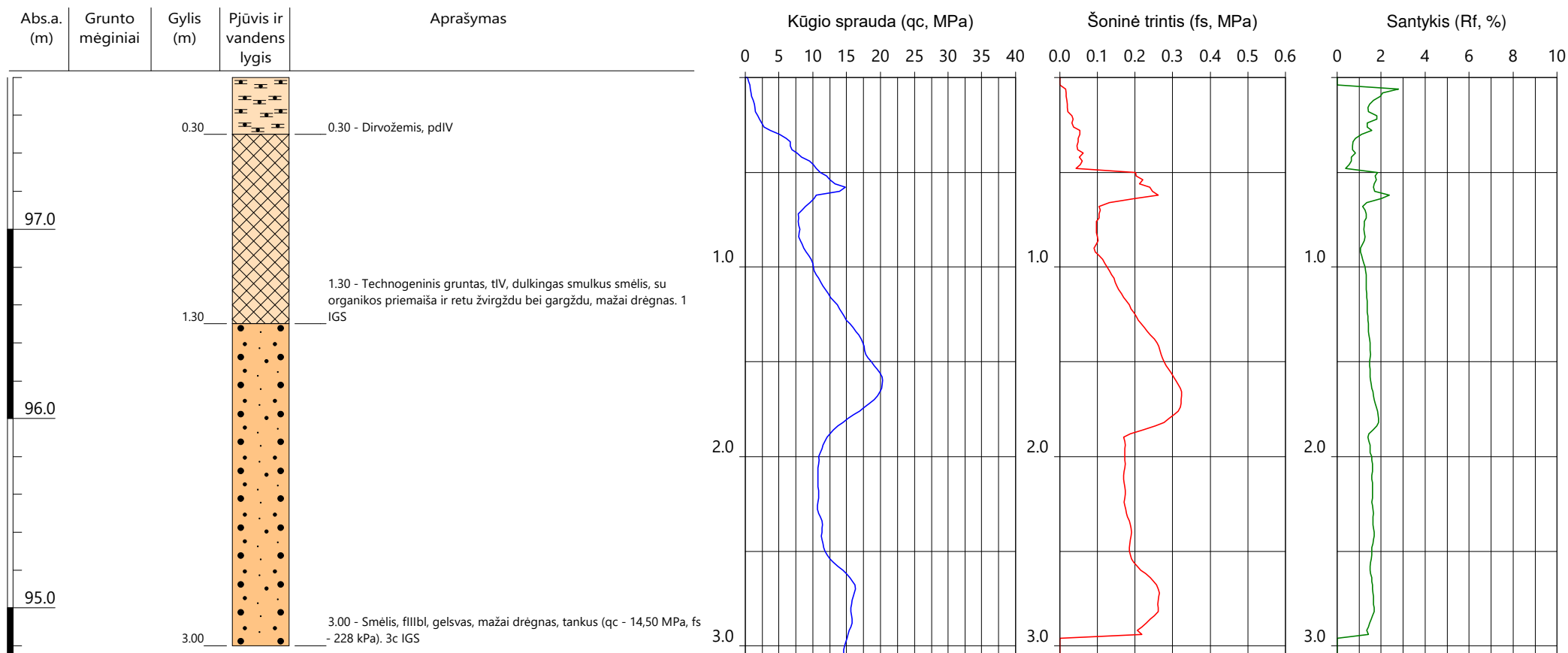
|                                               |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                          |                                         |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                    |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.17                                |                                                                                          | Gręžinio Nr.<br>Gr.17                   |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                    |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                                                          | Koordinatės:<br>E: 511959<br>N: 6002542 |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                    |          | Abs. aukštis m.:<br>102.70 m                                       |                                                                                          | Mastelis:<br>1:30                       |  |
|                                               |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                          | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksni storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                                                         |                                         |  |
| -0                                            |                  |            | 1.10               |          |                                                                    | Technogeninis gruntas, tlv, smėlis, juosvas su organikos priemaiša, mažai drėgnas. 1 IGS |                                         |  |
| -1                                            | 101.60           |            | 1.10               |          |                                                                    |                                                                                          |                                         |  |
| -2                                            |                  |            | 1.90               |          |                                                                    | Smėlis, flllbl, rudas, nuo 2,0 m gylio geltonas, mažai drėgnas. 3e IGS                   |                                         |  |
| -3                                            | 99.70            |            | 3.00               |          |                                                                    |                                                                                          |                                         |  |

|                                                                |  |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

|                                                                                     |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                                                |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.18                                |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.18                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                                       |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                 | Koordinatės:<br>E: 512037<br>N: 6002638                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                                                  |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>104.20 m                                       | Mastelis:<br>1:30               | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                                            | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                         | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                                                  |                  |            | 0.90                |                                                                    |                                 | 104                                                                                   |
|                                                                                     |                  | 103.30     |                     | 0.90                                                               |                                 |                                                                                       |
| -1                                                                                  |                  |            | 1.60                |                                                                    |                                 | 103                                                                                   |
|                                                                                     |                  | 101.70     |                     | 2.50                                                               |                                 |                                                                                       |
| -2                                                                                  |                  |            | 0.50                |                                                                    |                                 | 102                                                                                   |
|                                                                                     |                  | 101.20     |                     | 3.00                                                               |                                 |                                                                                       |
| -3                                                                                  |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|  |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.                       |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                      |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                                         |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

|                                                                |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                               |                                 |                                         |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.19                                |                                                                               |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.19                   |                                                                                       |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                                               |                                 | Koordinatės:<br>E: 512149<br>N: 6002398 |                                                                                       |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                               |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>104.60 m                                       |                                                                               | Mastelis:<br>1:30               |                                         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                                              |                                 |                                         | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                             |                  | 104.30     | 0.30                | 0.30     |                                                                    | Technogeninis gruntas, tIV, smėlis, juodas, su statybinėmis atliekomis. 1 IGS |                                 |                                         |                                                                                       |
|                                                                |                  | 104.00     | 0.30                | 0.60     |                                                                    | Dirvožemis, pdIV                                                              |                                 |                                         | 104                                                                                   |
| -1                                                             |                  |            |                     |          |                                                                    | Smėlis, fIIIbl, rudas, mažai drėgnas. 3e IGS                                  |                                 |                                         | 103                                                                                   |
| -2                                                             |                  |            | 2.40                |          |                                                                    |                                                                               |                                 |                                         |                                                                                       |
| -3                                                             |                  | 101.60     |                     | 3.00     |                                                                    |                                                                               |                                 |                                         |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     |          | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |                                                                               | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |                                         |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     |          | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |                                                                               | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                         |                                                                                       |
| Komentariai:                                                   |                  |            |                     |          | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |                                                                               | Data:<br>07/20/2020             |                                         |                                                                                       |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.20                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512189                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6002542                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 97.80 m                |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                                                |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                                         |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                    |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.21                                |                                                                                                         | Gręžinio Nr.<br>Gr.21                   |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                    |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                                                                         | Koordinatės:<br>E: 512191<br>N: 6002701 |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                               |                  |            |                    |          | Abs. aukštis m.:<br>101.40 m                                       |                                                                                                         | Mastelis:<br>1:30                       |  |
|                                                                |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                                         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksni storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                                                                        |                                         |  |
| -0                                                             |                  | 101.30     | 0.10               | 0.10     |                                                                    | Dirvožemis, pdIV                                                                                        |                                         |  |
| -1                                                             |                  |            | 1.40               |          |                                                                    | Technogeninis gruntas, tIV, žvyringas smėlis, juodas, su statybinio laužu ir organikos priemaiša. 1 IGS |                                         |  |
| -2                                                             |                  | 99.90      |                    | 1.50     |                                                                    | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, drėgnas. 3e IGS                                                                |                                         |  |
| -3                                                             |                  | 98.40      |                    | 3.00     |                                                                    |                                                                                                         |                                         |  |
|                                                                |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                                         | 101                                     |  |
|                                                                |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                                         | 100                                     |  |
|                                                                |                  |            |                    |          |                                                                    |                                                                                                         | 99                                      |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                    |          | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |                                                                                                         | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020         |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                    |          | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |                                                                                                         | Gręžinio gylis:<br>3.00                 |  |
| Komentariai:                                                   |                  |            |                    |          | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |                                                                                                         | Data:<br>07/20/2020                     |  |

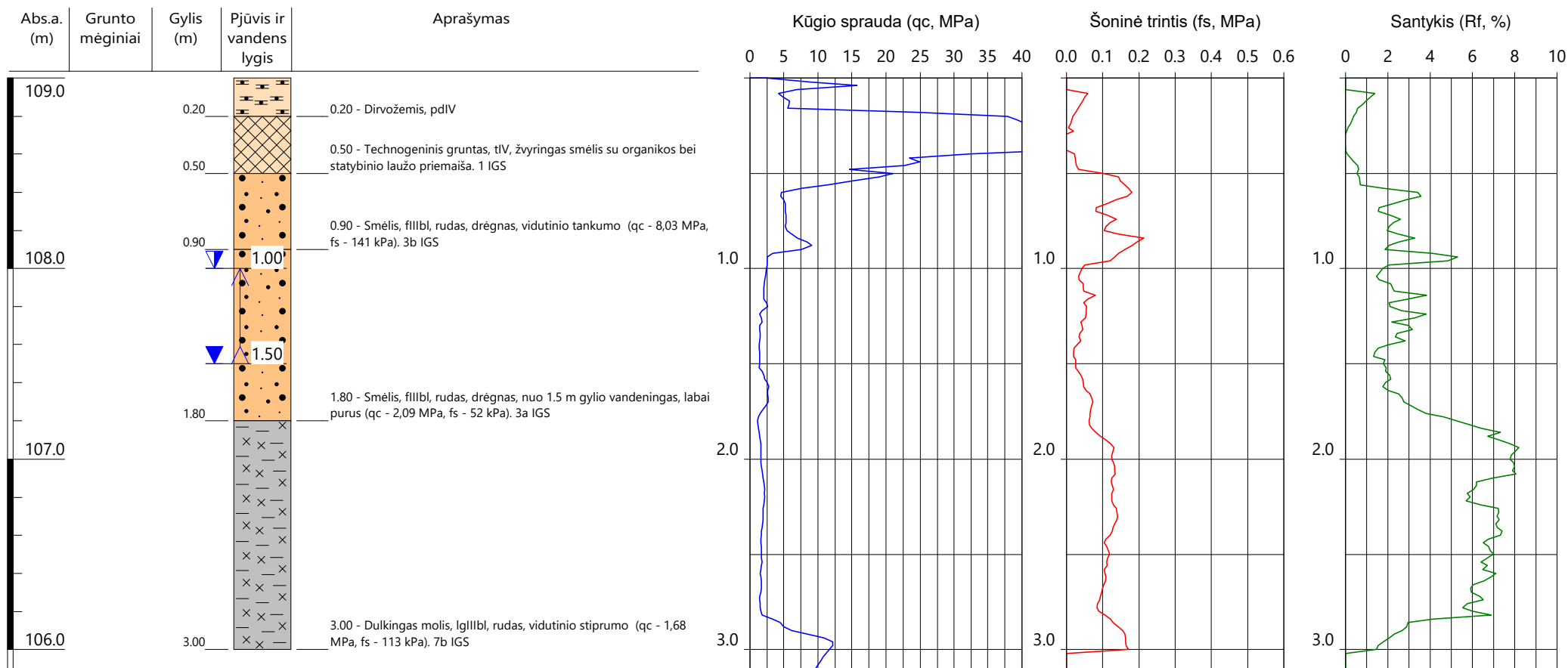


|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.22                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.22                                |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512311<br>N: 6002712              |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>93.50 m                                        |         | Mastelis:<br>1:30                                    |  |
|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                             |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksniu storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                     |  |
| -0                                                             |                  | 93.30      | 0.20                | 0.20                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                     |  |
| -1                                                             |                  |            | 2.80                |                                                                    |         | Smėlis, flllbl, rudas/gelsvai rudas, drėgnas. 3e IGS |  |
| -2                                                             |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                      |  |
| -3                                                             |                  | 90.50      |                     | 3.00                                                               |         |                                                      |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |         | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                      |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |         | Gręžinio gylis:<br>3.00                              |  |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalavieius                                           |         | Data:<br>07/20/2020                                  |  |

|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                            |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.23                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.23                                                                                      |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512179<br>N: 6002848                                                                    |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas              |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>113.50 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                                          |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                                   |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                                           |  |
| -0                                            |                  | 113.40     | 0.10                | 0.10                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                                                                           |  |
|                                               |                  | 113.00     | 0.40                | 0.50                                                               |         | Technogeninis gruntas, tIV, smėlis, juosvas, su gausia žvirgždo ir gargždo priemaiša, mažai drėgnas. 1 IGS |  |
| -1                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                            |  |
|                                               |                  |            | 2.50                |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas. 3e IGS                                                                     |  |
| -2                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                            |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                            |  |
| -3                                            |                  | 110.50     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                                                            |  |

|                                                                |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais

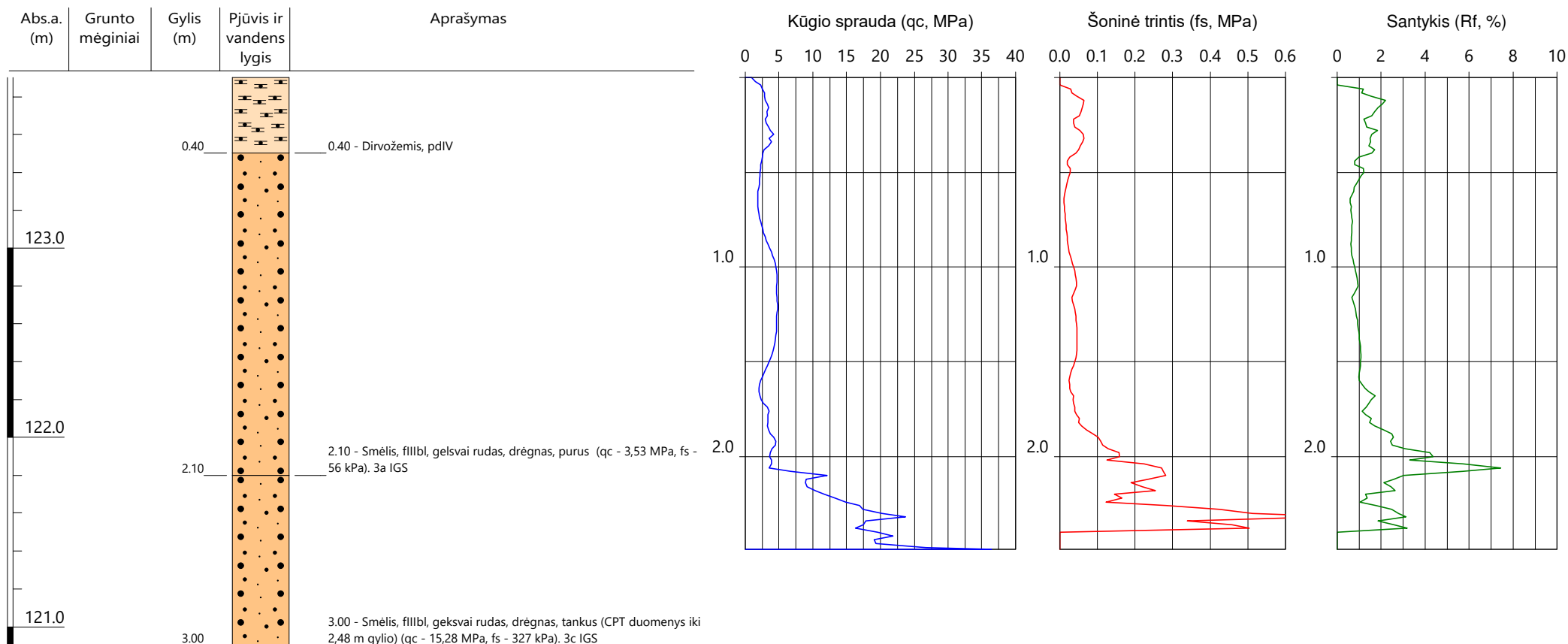


|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.24                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512376                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6002837                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 109.00 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.25                                |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.25                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                 | Koordinatės:<br>E: 512309<br>N: 6003052                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>123.00 m                                       | Mastelis:<br>1:30               | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                         | Gruntų aprašymas                                                                      |
| -0                                                             |                  | 122.70     | 0.30                | 0.30                                                               |                                 | Technogeninis gruntas, tIV, žvyringas smėlis, mažai drėgnas. 1 IGS                    |
| -1                                                             |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| -2                                                             |                  |            | 2.70                |                                                                    |                                 | Smėlis, fIIIbl, rudas, su retu žvirgždu, mažai drėgnas. 3e IGS                        |
| -3                                                             |                  | 120.00     |                     | 3.00                                                               |                                 |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.26                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512359                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003186                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 123.90 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                      |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.27                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.27                                                |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512284<br>N: 6003317                              |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>126.75 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                    |  |
|                                               |                  |            |                     | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                           |         |                                                                      |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                     |  |
| -0                                            |                  | 126.65     | 0.10                | 0.10                                                               |         | Dirvožemis, pdIV                                                     |  |
| -1                                            |                  |            | 2.60                |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, drėgnas, su žvirgždo priemaiša. 3e IGS      |  |
| -2                                            | 2.40             | 124.05     |                     | 2.70                                                               |         | 124                                                                  |  |
| -3                                            |                  | 123.75     | 0.30                | 3.00                                                               |         | Smėlingas dulkis, gIIIbl, moreninis, rudas, kietai platingas. 8e IGS |  |

|                                                                |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.28                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.28                                  |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512434<br>N: 6003057                |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>117.70 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                      |  |
|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                               |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                       |  |
| -0                                                             |                  | 117.50     | 0.20                | 0.20                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                       |  |
| -1                                                             |                  |            | 2.30                |                                                                    |         | Žvyringas smėlis, flllbl, rudas, mažai drėgnas. 2e IGS |  |
| -2                                                             |                  | 115.20     |                     | 2.50                                                               |         |                                                        |  |
| -3                                                             |                  | 114.70     | 0.50                | 3.00                                                               |         | Smėlis, flllbl, gelsvas, drėgnas. 3e IGS               |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |         | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                        |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |         | Gręžinio gylis:<br>3.00                                |  |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |         | Data:<br>07/20/2020                                    |  |



|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.29                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.29                                                                                                 |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512482<br>N: 6002973                                                                               |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas              |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>112.10 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                                                     |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                                              |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                                                      |  |
| -0                                            |                  | 111.80     | 0.30                | 0.30                                                               |         | Technogeninis gruntas, tIV, žvyringas smėlis, rudas, su statybinių atliekų ir gargždo priemaiša, mažai drėgnas. 1 IGS |  |
| -1                                            |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                                                       |  |
| -2                                            | 1.90             |            | 2.40                |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, rudas, drėgnas, nuo 2,4 m gylio vandeningas. 3e IGS                                                   |  |
|                                               | 2.40             | 109.40     |                     | 2.70                                                               |         |                                                                                                                       |  |
| -3                                            |                  | 109.10     | 0.30                | 3.00                                                               |         | Dulkingas molis, IgIIIbl, rudas, kietai plastingas. 7e IGS                                                            |  |

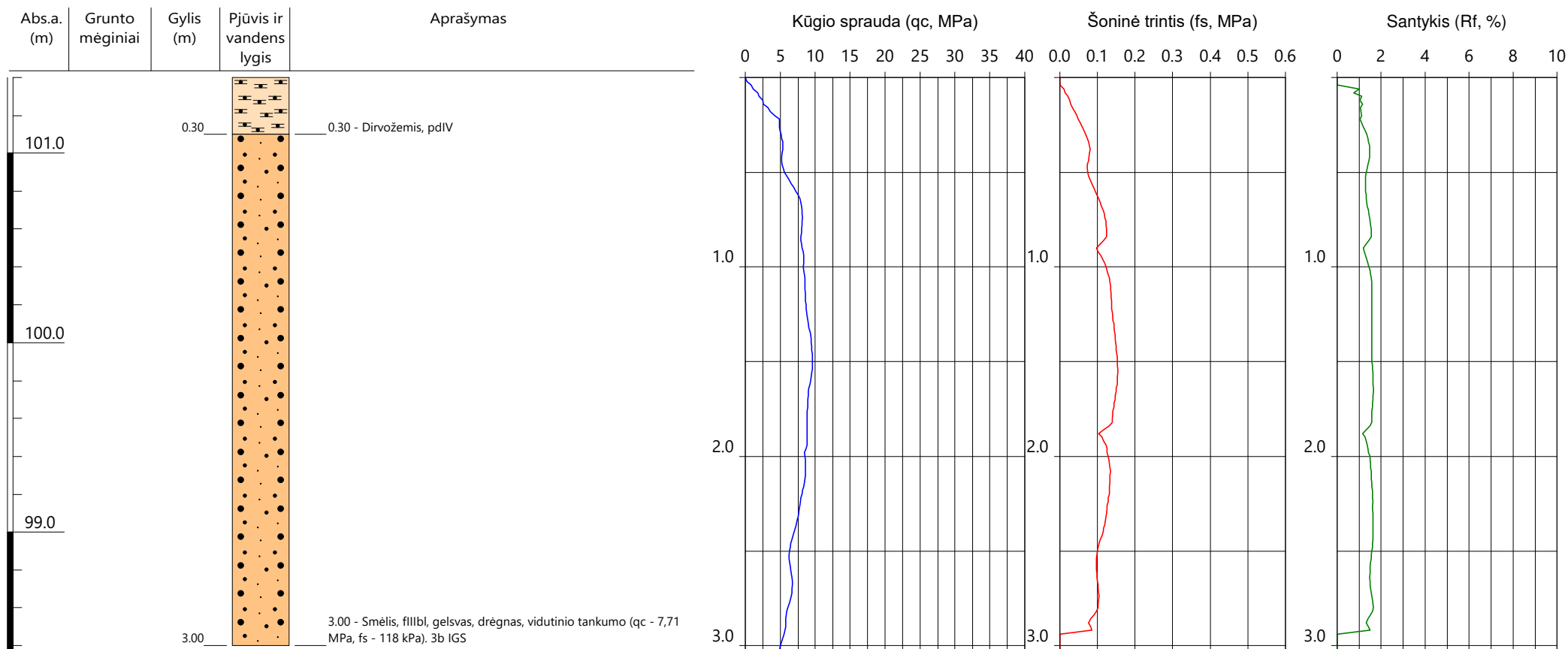
</





|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |                                                        |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.30                                |                                                        | Gręžinio Nr.<br>Gr.30                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                        | Koordinatės:<br>E: 512571<br>N: 6002862                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>99.20 m                                        | Mastelis:<br>1:30                                      | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                                                | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                             |                  | 98.80      | 0.40                | 0.40                                                               | Dirvožemis, pdIV                                       | 99                                                                                    |
| -1                                                             |                  | 98.00      | 0.80                | 1.20                                                               | Smėlis, fIIIbl, rudas, mažai drėgnas. 3e IGS           | 98                                                                                    |
| -2                                                             |                  |            | 1.80                |                                                                    | Žvyringas smėlis, fIIIbl, rudas, mažai drėgnas. 2e IGS | 97                                                                                    |
| -3                                                             |                  | 96.20      |                     | 3.00                                                               |                                                        |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                        |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00                                |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020                                    |                                                                                       |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.31                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512724                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6002944                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 101.40 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                                               |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.32                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.32                                                                         |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 512625<br>N: 6002973                                                       |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>109.50 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                             |  |
|                                               |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                      |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                              |  |
| -0                                            |                  |            | 0.60                | 0.60                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                                                              |  |
| -1                                            | 0.60<br>1.10     | 108.90     |                     |                                                                    |         |                                                                                               |  |
| -2                                            |                  |            | 2.40                |                                                                    |         | Smėlis, flIIbl, rudas, nuo 2,5 su dulkingo molio lėšiais, nuo 1,1 m gylio vandeningas. 3e IGS |  |
| -3                                            |                  | 106.50     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                                               |  |

|                                                                |  |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |



|                                               |  |  |  |  |                                                                    |  |                   |                                         |                          |  |          |  |         |  |                                                                         |  |            |  |
|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--|----------|--|---------|--|-------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |  |  |  |  | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.33                                |  |                   | Gręžinio Nr.<br>Gr.33                   |                          |  |          |  |         |  |                                                                         |  |            |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |  |  |  |  | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |  |                   | Koordinatės:<br>E: 512617<br>N: 6003144 |                          |  |          |  |         |  |                                                                         |  |            |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |  |  |  |  | Abs. aukštis m.:<br>114.80 m                                       |  | Mastelis:<br>1:30 |                                         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1 |  |          |  |         |  |                                                                         |  |            |  |
| Gylis, m                                      |  |  |  |  | Vandens lygis, m                                                   |  | Abs. a., m        |                                         | Sluoksnio storis, m      |  | Gylis, m |  | Mėginys |  | Gruntų aprašymas                                                        |  | abs. a., m |  |
| -0                                            |  |  |  |  | 114.30                                                             |  | 0.50              |                                         | 0.50                     |  |          |  |         |  | Dirvožemis, pdIV                                                        |  | 114        |  |
| -1                                            |  |  |  |  |                                                                    |  | 1.90              |                                         |                          |  |          |  |         |  | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, drėgnas, nuo 2,3 m gylio vandeningas. 3e IGS   |  | 113        |  |
| -2                                            |  |  |  |  | 112.40                                                             |  |                   |                                         | 2.40                     |  |          |  |         |  | Dulkingas smėlis, fIIIbl, rudas, su dulkio lėšiais, vandeningas. 4e IGS |  | 112        |  |
| -3                                            |  |  |  |  | 111.80                                                             |  | 0.60              |                                         | 3.00                     |  |          |  |         |  |                                                                         |  |            |  |

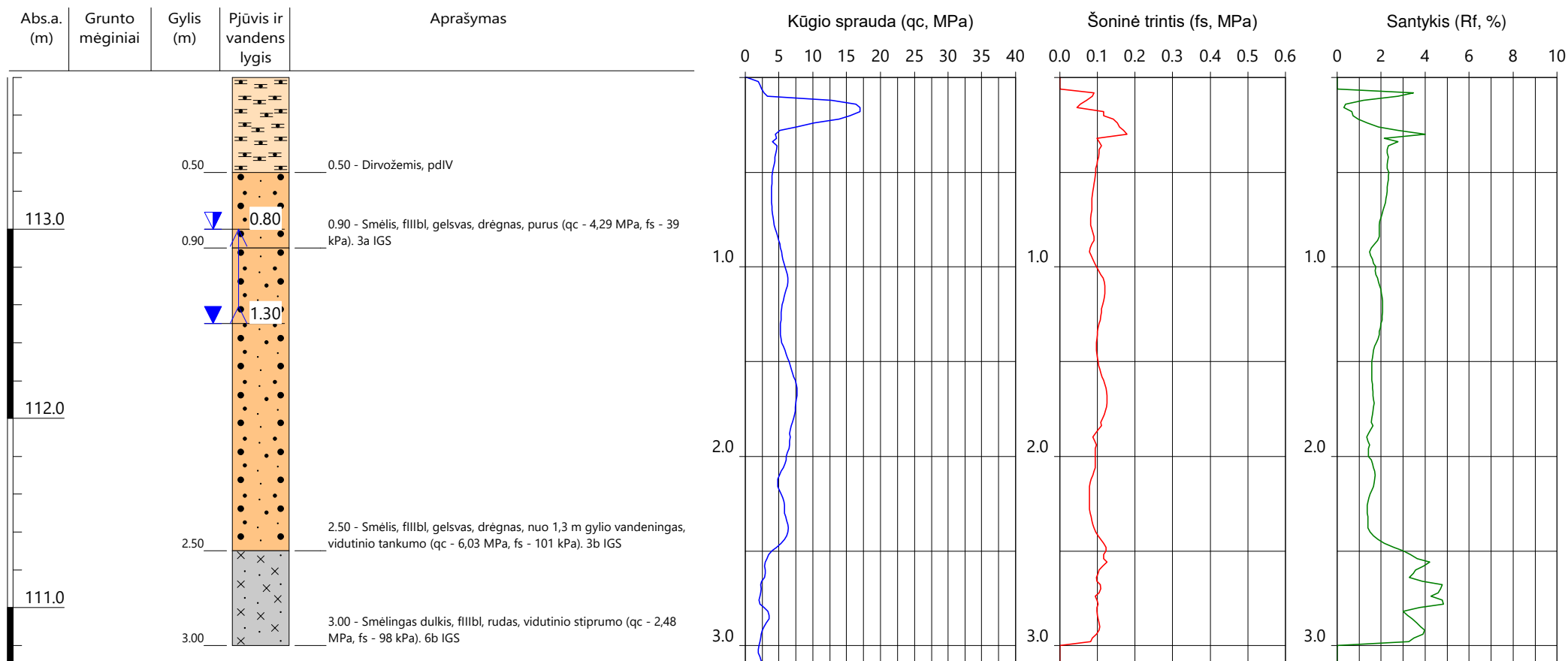
</

|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.34                                |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.34                                                                           |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                 | Koordinatės:<br>E: 512869<br>N: 6003045                                                         |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>103.70 m                                       | Mastelis:<br>1:30               | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                                        |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                         | Gruntų aprašymas                                                                                |
| -0                                                             |                  | 103.30     | 0.40                | 0.40                                                               |                                 | Dirvožemis, pdIV                                                                                |
| -1                                                             |                  |            | 2.10                |                                                                    |                                 | Smėlis, flllbl, gelsvas, 0,7 - 0,9 m gylyje su dulkingo molio tarp sluoksniais, drėgnas. 3e IGS |
| -2                                                             |                  | 101.20     |                     | 2.50                                                               |                                 |                                                                                                 |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |            |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                                 |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                                 |

|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                           |                                         |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.35                                |                                           | Gręžinio Nr.<br>Gr.35                   |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                           | Koordinatės:<br>E: 513034<br>N: 6003149 |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>108.00 m                                       |                                           | Mastelis:<br>1:30                       |  |
|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                           | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                          |                                         |  |
| -0                                            | 0.20             |            | 0.50                | 0.50     |                                                                    | Dirvožemis, pdlV                          |                                         |  |
|                                               |                  | 107.50     | 0.40                | 0.90     |                                                                    | Dulkingas molis, lglllbl, rudas. 7e IGS   |                                         |  |
| -1                                            |                  | 107.10     | 2.10                | 3.00     |                                                                    | Smėlis, fllllbl, gelsvas, drėgnas. 3e IGS |                                         |  |
| -2                                            |                  |            |                     |          |                                                                    |                                           |                                         |  |
| -3                                            |                  | 105.00     |                     |          |                                                                    |                                           |                                         |  |

|                                                                |                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.36                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512772                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003214                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 113.80 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



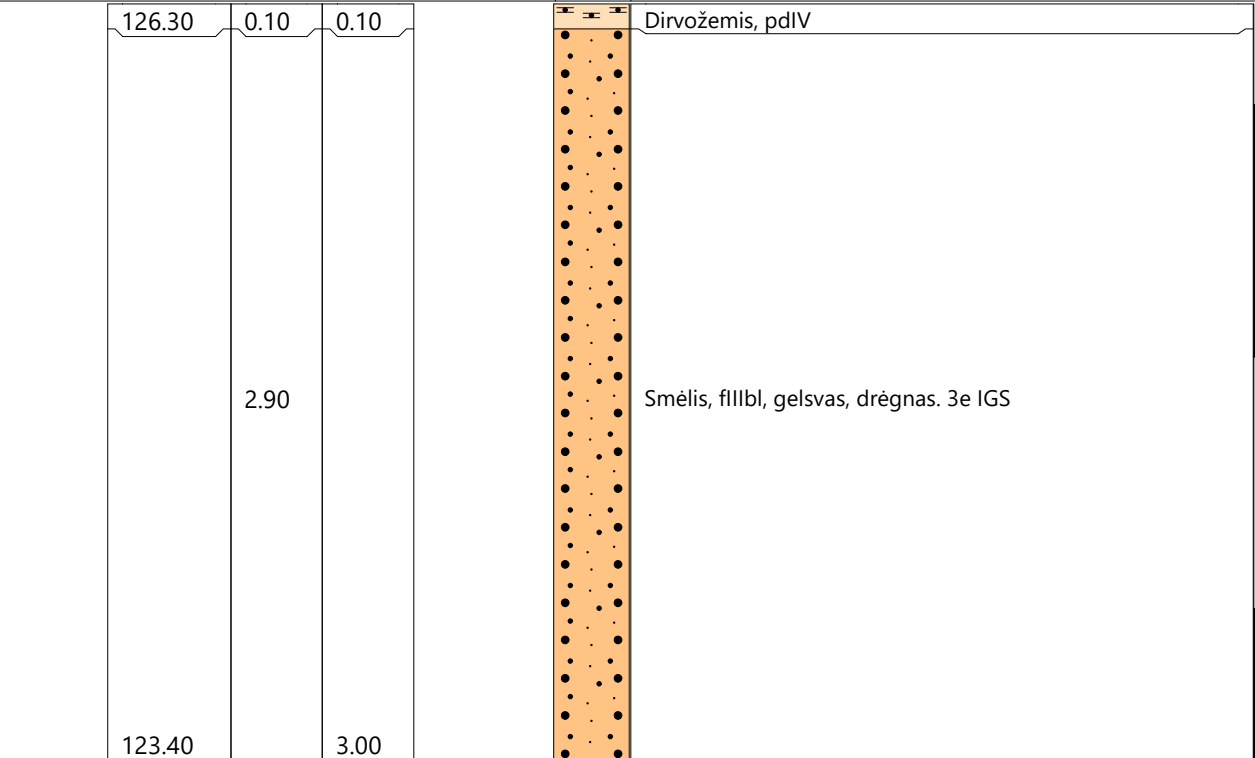
|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                                                                                    |                                         |            |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.37                                |                                                                                                                                    | Gręžinio Nr.<br>Gr.37                   |            |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                                                                                                    | Koordinatės:<br>E: 512688<br>N: 6003220 |            |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>116.10 m                                       |                                                                                                                                    | Mastelis:<br>1:30                       |            |
|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                                                                                    | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |            |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                                                                                                   |                                         | abs. a., m |
| -0                                            |                  |            | 1.00                |          |                                                                    | Technogeninis gruntas, tIV, žvyringas smėlis, juosvas, drėgnas, nuo 1,0 m gylio smėlis, juodas, su žvyro priemaiša, drėgnas. 1 IGS |                                         | 116        |
| -1                                            |                  | 115.10     |                     | 1.00     |                                                                    |                                                                                                                                    |                                         | 115        |
| -2                                            |                  |            | 2.00                |          |                                                                    | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, su molio tarpsluoksniais, drėgnas. 3e IGS                                                                 |                                         | 114        |
| -3                                            |                  | 113.10     |                     | 3.00     |                                                                    |                                                                                                                                    |                                         |            |

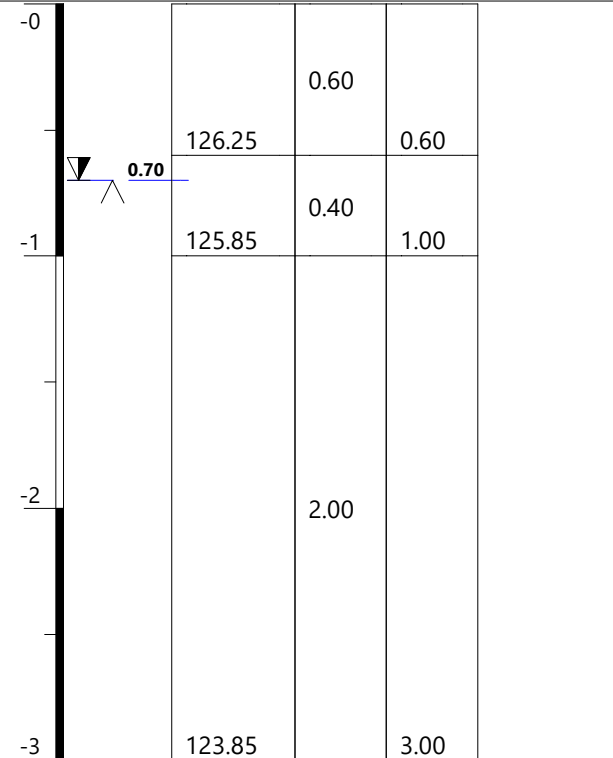
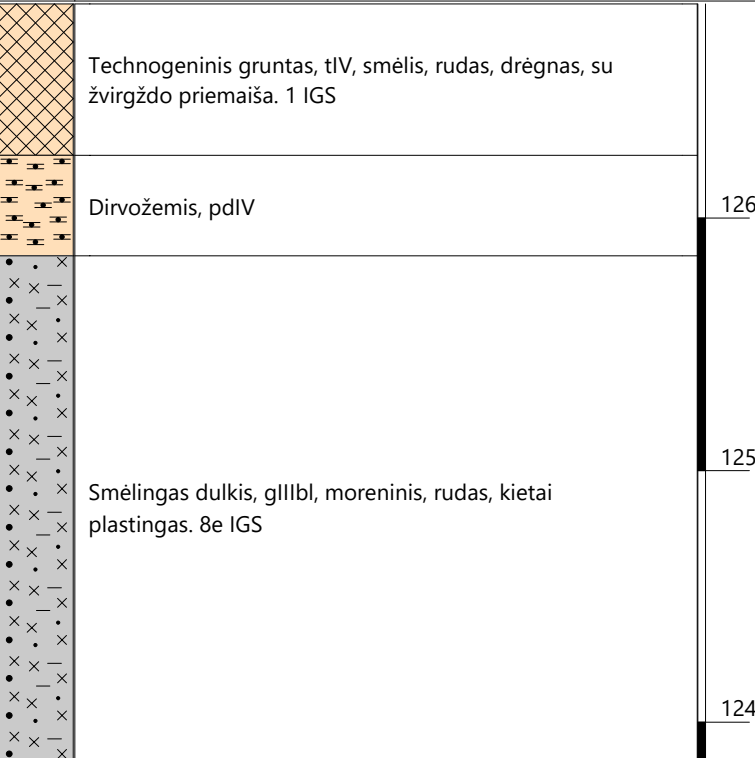
|                                                                |  |                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |



|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                                                                                   |                                         |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.38                                |                                                                                                                                   | Gręžinio Nr.<br>Gr.38                   |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                                                                                                   | Koordinatės:<br>E: 512520<br>N: 6003280 |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>125.60 m                                       |                                                                                                                                   | Mastelis:<br>1:30                       |  |
|                                               |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                                                                                   | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                                                                                                  |                                         |  |
| -0                                            |                  |            | 1.00                |          |                                                                    | Technogeninis gruntas, tIV, smėlis, su žvirgždo priemaiša, nuo 0,8 m gylio juosvas, su buitinių atliekų priemaiša, drėgnas. 1 IGS |                                         |  |
| -1                                            |                  | 124.60     |                     | 1.00     |                                                                    |                                                                                                                                   |                                         |  |
| -2                                            |                  |            | 2.00                |          |                                                                    | Smėlis, fIIIbl, gelsvas, drėgnas. 3e IGS                                                                                          |                                         |  |
| -3                                            |                  | 122.60     |                     | 3.00     |                                                                    |                                                                                                                                   |                                         |  |

|                                                                |  |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

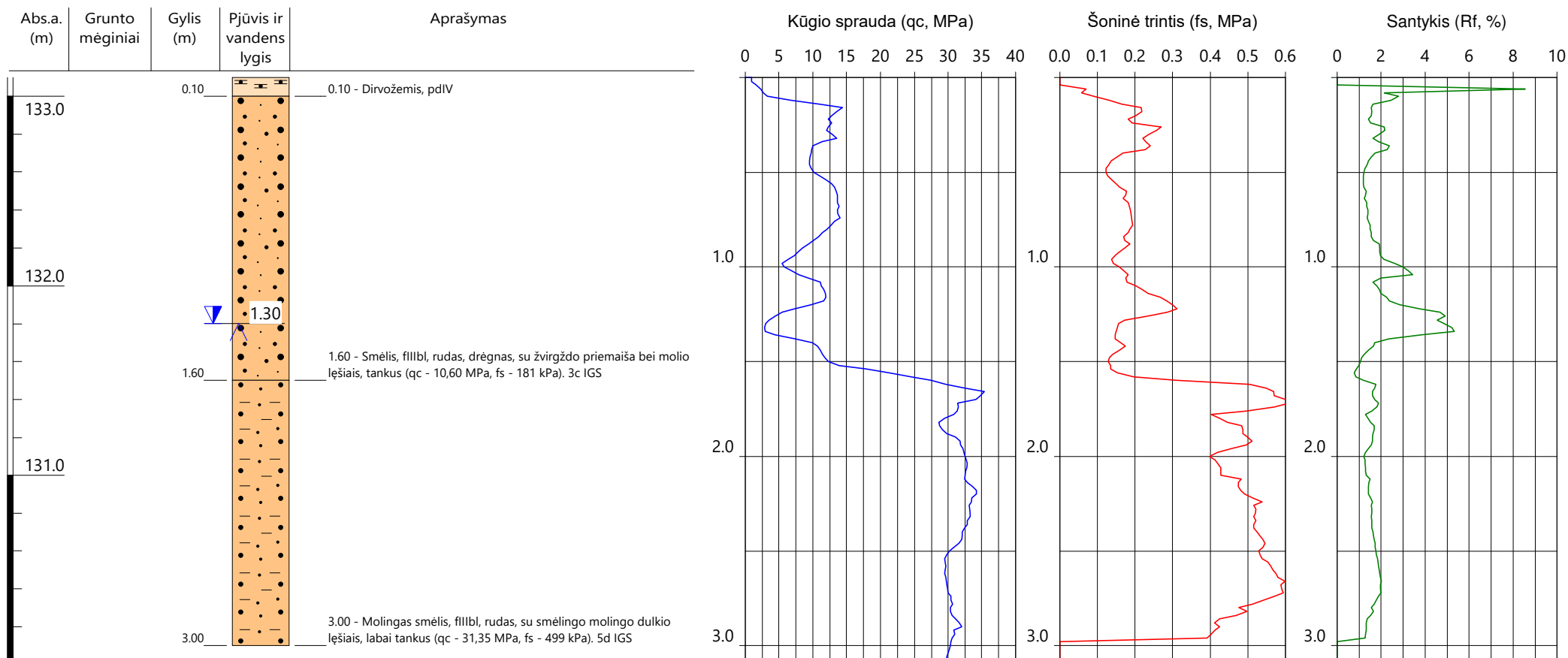
|                                                                                     |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                                                |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.39                                |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.39                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                                       |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                 | Koordinatės:<br>E: 512660<br>N: 6003486                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                                                  |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>126.40 m                                       | Mastelis:<br>1:30               | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                                            | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                         | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                                                  |                  | 126.30     | 0.10                | 0.10                                                               |                                 |                                                                                       |
| -1                                                                                  |                  |            |                     |                                                                    |                                 | 126                                                                                   |
| -2                                                                                  |                  |            | 2.90                |                                                                    |                                 | 125                                                                                   |
| -3                                                                                  |                  | 123.40     |                     | 3.00                                                               |                                 | 124                                                                                   |
|  |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.                       |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                      |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                                         |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

|                                                                                    |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                                               |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.40                                |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.40                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                                      |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                 | Koordinatės:<br>E: 512842<br>N: 6003718                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                                                   |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>126.85 m                                       | Mastelis:<br>1:30               | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                                           | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                         | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                                                 |                  |            | 0.60                |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|                                                                                    | 0.70             | 126.25     |                     | 0.60                                                               |                                 |                                                                                       |
| -1                                                                                 |                  | 125.85     | 0.40                | 1.00                                                               |                                 | 126                                                                                   |
|                                                                                    |                  |            | 2.00                |                                                                    |                                 | 125                                                                                   |
| -2                                                                                 |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| -3                                                                                 |                  | 123.85     |                     | 3.00                                                               |                                 | 124                                                                                   |
|  |                  |            |                     |                                                                    |                                 |    |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.                      |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                     |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                                        |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

|                                               |                  |            |                    |                                                                    |         |                                                                                  |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                    | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.41                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.41                                                            |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                    | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 513015<br>N: 6003931                                          |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis            |                  |            |                    | Abs. aukštis m.:<br>127.40 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                |  |
|                                               |                  |            |                    |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                         |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksni storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                 |  |
| -0                                            |                  |            | 0.60               |                                                                    |         | Technogeninis gruntas, tIV, smėlis, rudas, drėgnas, su žvirgždo priemaiša. 1 IGS |  |
|                                               |                  | 126.80     |                    | 0.60                                                               |         |                                                                                  |  |
|                                               |                  | 126.60     | 0.20               | 0.80                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                                                 |  |
| -1                                            |                  |            |                    |                                                                    |         |                                                                                  |  |
|                                               |                  |            | 2.20               |                                                                    |         | Smėlis, fIIIbl, rudas, su žvyringo smėlio tarp sluoksniais. 3e IGS               |  |
| -2                                            |                  |            |                    |                                                                    |         |                                                                                  |  |
| -3                                            |                  | 124.40     |                    | 3.00                                                               |         |                                                                                  |  |

|                                                                |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                        |
| Gręžinys:        | Gr.42                                                                                 |               |                        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 513222                 |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003846                |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 133.10 m               |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                        |



|                                                                |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                              |                                         |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     |          | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.43                                |                                                                              | Gręžinio Nr.<br>Gr.43                   |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     |          | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                                              | Koordinatės:<br>E: 513168<br>N: 6003711 |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                               |                  |            |                     |          | Abs. aukštis m.:<br>125.00 m                                       |                                                                              | Mastelis:<br>1:30                       |  |
|                                                                |                  |            |                     |          |                                                                    |                                                                              | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m | Mėginys                                                            | Gruntų aprašymas                                                             |                                         |  |
| -0                                                             |                  | 124.90     | 0.10                | 0.10     |                                                                    | Dirvožemis, pdlV                                                             |                                         |  |
| -1                                                             |                  |            |                     |          |                                                                    | 124                                                                          |                                         |  |
| -2                                                             |                  |            | 2.90                |          |                                                                    | Smėlis, fllbl, gelsvas, drėgnas, su dulkingo smėlio tarp sluoksniais. 3e IGS |                                         |  |
| -3                                                             |                  | 122.00     |                     | 3.00     |                                                                    | 122                                                                          |                                         |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     |          | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |                                                                              | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020         |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     |          | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |                                                                              | Gręžinio gylis:<br>3.00                 |  |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     |          | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |                                                                              | Data:<br>07/20/2020                     |  |



|                                               |                  |            |                    |                                                                    |         |                                                                                    |                                         |                          |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                    | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.44                                |         |                                                                                    | Gręžinio Nr.<br>Gr.44                   |                          |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                    | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         |                                                                                    | Koordinatės:<br>E: 512979<br>N: 6003563 |                          |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas              |                  |            |                    | Abs. aukštis m.:<br>124.60 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                                  |                                         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1 |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksni storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                                   |                                         |                          |
| -0                                            |                  | 124.50     | 0.10               | 0.10                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                                                   |                                         |                          |
| -1                                            |                  |            |                    |                                                                    |         |                                                                                    |                                         |                          |
| -2                                            |                  |            | 2.90               |                                                                    |         | Smėlis, flllbl, gelsvas, su limonitizuoto smėlio tarp sluoksniais, drėgnas. 3e IGS |                                         |                          |
| -3                                            |                  | 121.60     |                    | 3.00                                                               |         |                                                                                    |                                         |                          |

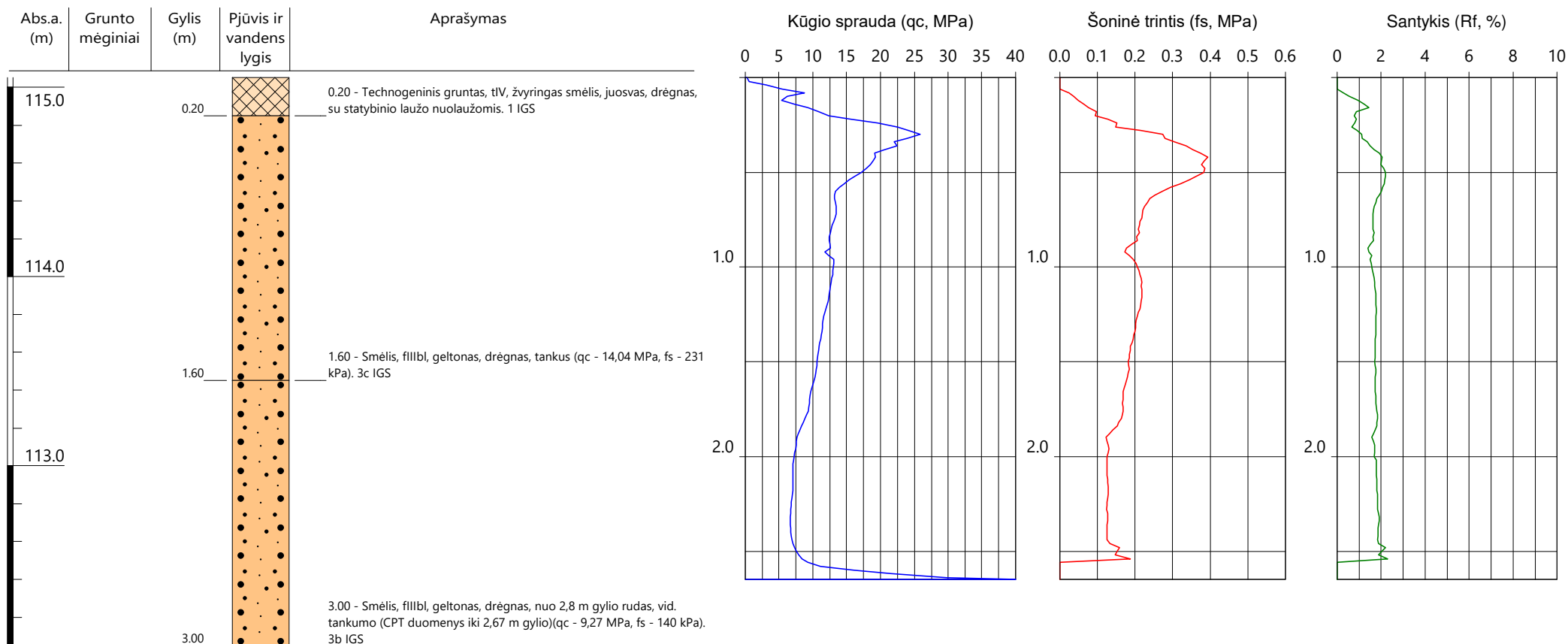
|                                                                |                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentariai:                                                   | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |                                                  |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.45                                |                                                  | Gręžinio Nr.<br>Gr.45                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                                  | Koordinatės:<br>E: 512814<br>N: 6003422                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>123.80 m                                       | Mastelis:<br>1:30                                | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnių storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                                          | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                             |                  | 123.50     | 0.30                | 0.30                                                               | Dirvožemis, pdlV                                 | 123                                                                                   |
| -1                                                             |                  |            | 2.40                |                                                                    | Smėlis, flIIbl, geltonas, drėgnas. 3e IGS        | 122                                                                                   |
| -2                                                             |                  | 121.10     |                     | 2.70                                                               |                                                  | 121                                                                                   |
| -3                                                             |                  | 120.80     | 0.30                | 3.00                                                               | Žvyringas smėlis, flIIbl, rudas, drėgnas. 2e IGS |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                  |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00                          |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020                              |                                                                                       |



|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.46                                |                                 | Gręžinio Nr.<br>Gr.46                                                                 |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |                                 | Koordinatės:<br>E: 512661<br>N: 6003356                                               |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas                               |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>126.30 m                                       | Mastelis:<br>1:30               | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                                              |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys                         | abs. a., m                                                                            |
| -0                                                             |                  |            | 0.60                |                                                                    |                                 | 126                                                                                   |
|                                                                |                  | 125.70     | 0.60                |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| -1                                                             |                  |            |                     |                                                                    |                                 | 125                                                                                   |
|                                                                |                  |            | 2.40                |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| -2                                                             |                  |            |                     |                                                                    |                                 | 124                                                                                   |
|                                                                |                  | 123.30     | 3.00                |                                                                    |                                 |                                                                                       |
| -3                                                             |                  |            |                     |                                                                    |                                 |                                                                                       |
|                                                                |                  |            |                     | Gruntų aprašymas                                                   |                                 |                                                                                       |
|                                                                |                  |            |                     | Dirvožemis, pdIV                                                   |                                 |                                                                                       |
|                                                                |                  |            |                     | Dulkingas smėlis, fIIIbl, geltonas, mažai drėgnas. 4e IGS          |                                 |                                                                                       |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 | Gręžinio gylis:<br>3.00         |                                                                                       |
| Komentarai:                                                    |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           | Data:<br>07/20/2020             |                                                                                       |

## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                 |        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                 |        |
| Gręžinys:        | Gr.47                                                                                 |               |                 |        |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 512797          |        |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003263         |        |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          | Abs. aukštis: | 115.05 m        |        |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: | 3.00 m |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                 |        |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                 |        |

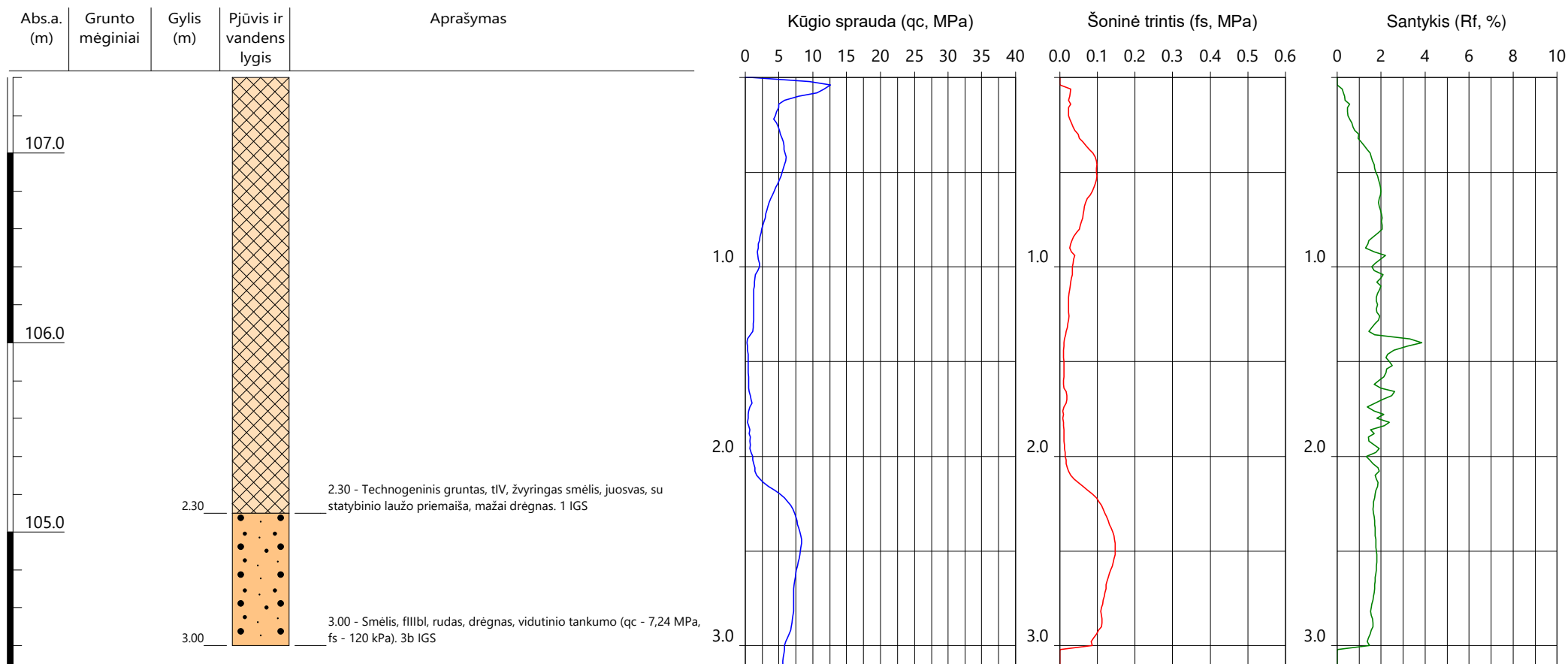


|                                               |                  |            |                    |                                                                    |         |                                              |  |
|-----------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"          |                  |            |                    | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.48                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.48                        |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“ |                  |            |                    | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 513222<br>N: 6003379      |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamas              |                  |            |                    | Abs. aukštis m.:<br>109.90 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                            |  |
|                                               |                  |            |                    |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                     |  |
| Gylis, m                                      | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksni storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                             |  |
| -0                                            |                  | 109.50     | 0.40               | 0.40                                                               |         | Dirvožemis, pdIV                             |  |
|                                               | 0.60             | 109.00     | 0.50               | 0.90                                                               |         | Smėlis, flIIbl, rudas, mažai drėgnas. 3e IGS |  |
| -1                                            |                  |            | 1.40               |                                                                    |         | Dulkingas molis, lgIIbl, rudas. 7e IGS       |  |
| -2                                            |                  | 107.60     |                    | 2.30                                                               |         |                                              |  |
| -3                                            |                  | 106.90     | 0.70               | 3.00                                                               |         | Smėlis, flIIbl, gelsvas, drėgnas. 3e IGS     |  |

|                                                                |  |                                    |                                 |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |  | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020    | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020 |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |  | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas | Gręžinio gylis:<br>3.00         |
| Komentariai:                                                   |  | Tikrino:<br>M.Šalaviejus           | Data:<br>07/20/2020             |



## Gręžinio litologinis stulpelis su statinio zondavimo rezultatais



|                  |                                                                                       |               |                 |                                                                                       |          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Projektas:       | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |               |                 |  |          |
| Gręžinys:        | Gr.49                                                                                 |               |                 |                                                                                       |          |
| Užsakovas:       | UAB „Inžinerinis projektavimas“                                                       | Koordinatė E: | 513345          |                                                                                       |          |
| Vykdytojas:      | UAB "Fugro Baltic"                                                                    | Koordinatė N: | 6003322         |                                                                                       |          |
| Sudarė:          | D.Dragūnaitė                                                                          |               | Abs. aukštis:   |                                                                                       | 107.40 m |
| Data:            | 07/17/2020                                                                            | Mastelis 1:30 | Gręžinio padas: |                                                                                       | 3.00 m   |
| Tyrimų rūšis:    | Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai                                         |               |                 |                                                                                       |          |
| Gręžimo metodas: | vibrokalamasis                                                                        |               |                 |                                                                                       |          |

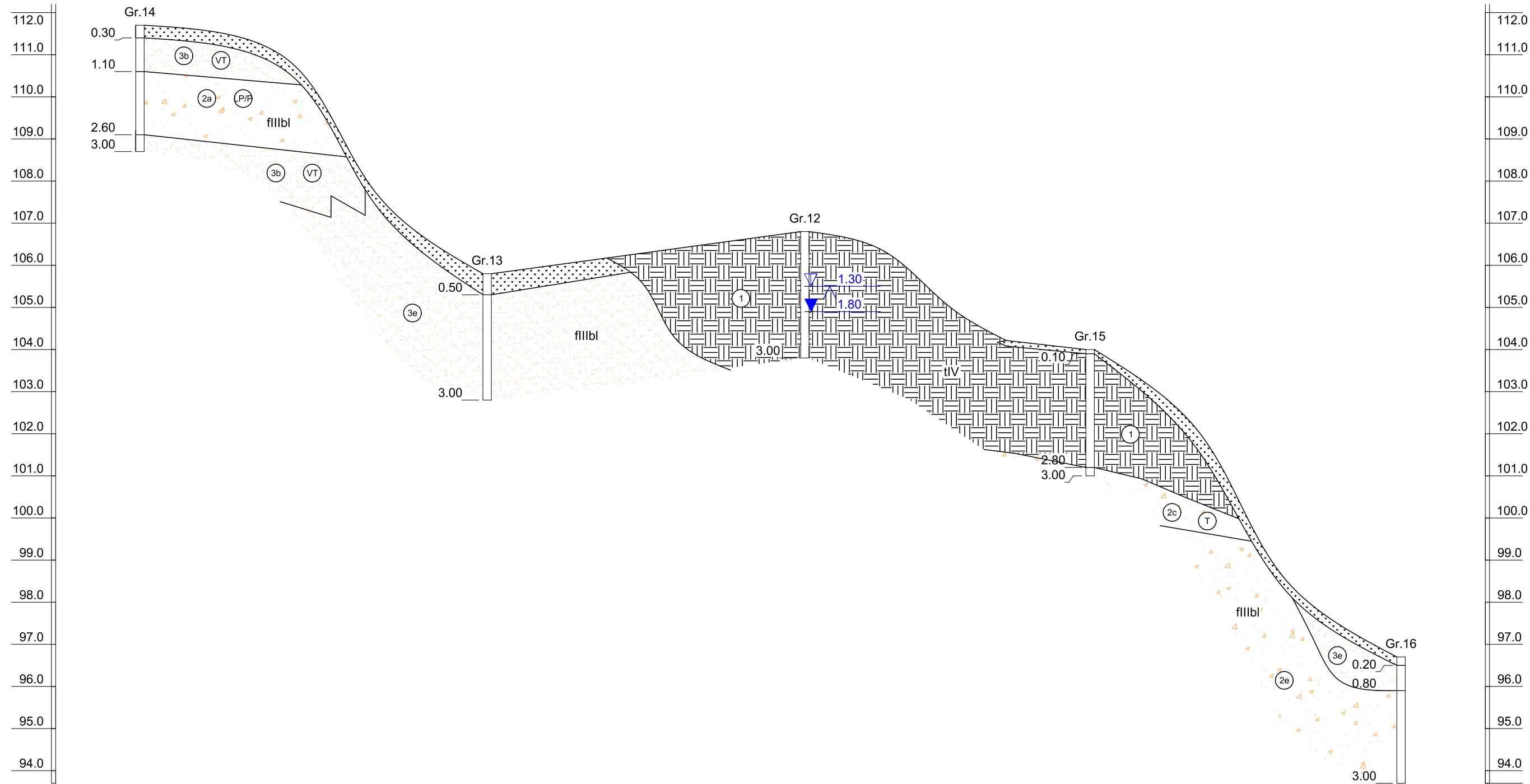
|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         |                                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|--|
| Darbus atliko:<br>UAB "Fugro Baltic"                           |                  |            |                     | Tyrimo vietos pavadinimas:<br>Gr.50                                |         | Gręžinio Nr.<br>Gr.50                                               |  |
| Užsakovas:<br>UAB „Inžinerinis projektavimas“                  |                  |            |                     | Objektas:<br>Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos |         | Koordinatės:<br>E: 513428<br>N: 6003393                             |  |
| Gręžimo metodas:<br>vibrokalamasis                             |                  |            |                     | Abs. aukštis m.:<br>110.20 m                                       |         | Mastelis:<br>1:30                                                   |  |
|                                                                |                  |            |                     |                                                                    |         | Lapo Nr.:<br>Page 1 of 1                                            |  |
| Gylis, m                                                       | Vandens lygis, m | Abs. a., m | Sluoksnio storis, m | Gylis, m                                                           | Mėginys | Gruntų aprašymas                                                    |  |
| -0                                                             |                  | 109.90     | 0.30                | 0.30                                                               |         | Dirvožemis, pdlV                                                    |  |
|                                                                | 0.70             |            | 0.70                |                                                                    |         | Smėlis, flllbl, rudas, su žvirgždu priemaiša, mažai drėgnas. 3e IGS |  |
| -1                                                             |                  | 109.20     |                     | 1.00                                                               |         | Dulkingas molis, lglllbl, rudas, kietai plastingas. 7e IGS          |  |
|                                                                |                  | 108.80     | 0.40                | 1.40                                                               |         |                                                                     |  |
| -2                                                             |                  |            | 1.60                |                                                                    |         | Smėlis, flllbl, gelsvas, drėgnas. 3e IGS                            |  |
| -3                                                             |                  | 107.20     |                     | 3.00                                                               |         |                                                                     |  |
| Gręžinio vietos aprašymas:<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav.  |                  |            |                     | Gręžimo data nuo:<br>07/17/2020                                    |         | Gręžimo data iki:<br>07/20/2020                                     |  |
| Tyrimų rūšis:<br>Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai |                  |            |                     | Lauko darbus atliko:<br>T.Kaveckas                                 |         | Gręžinio gylis:<br>3.00                                             |  |
| Komentariai:                                                   |                  |            |                     | Tikrino:<br>M.Šalaviejus                                           |         | Data:<br>07/20/2020                                                 |  |



# Priedas D

Inžineriniai geologiniai pjūviai

---

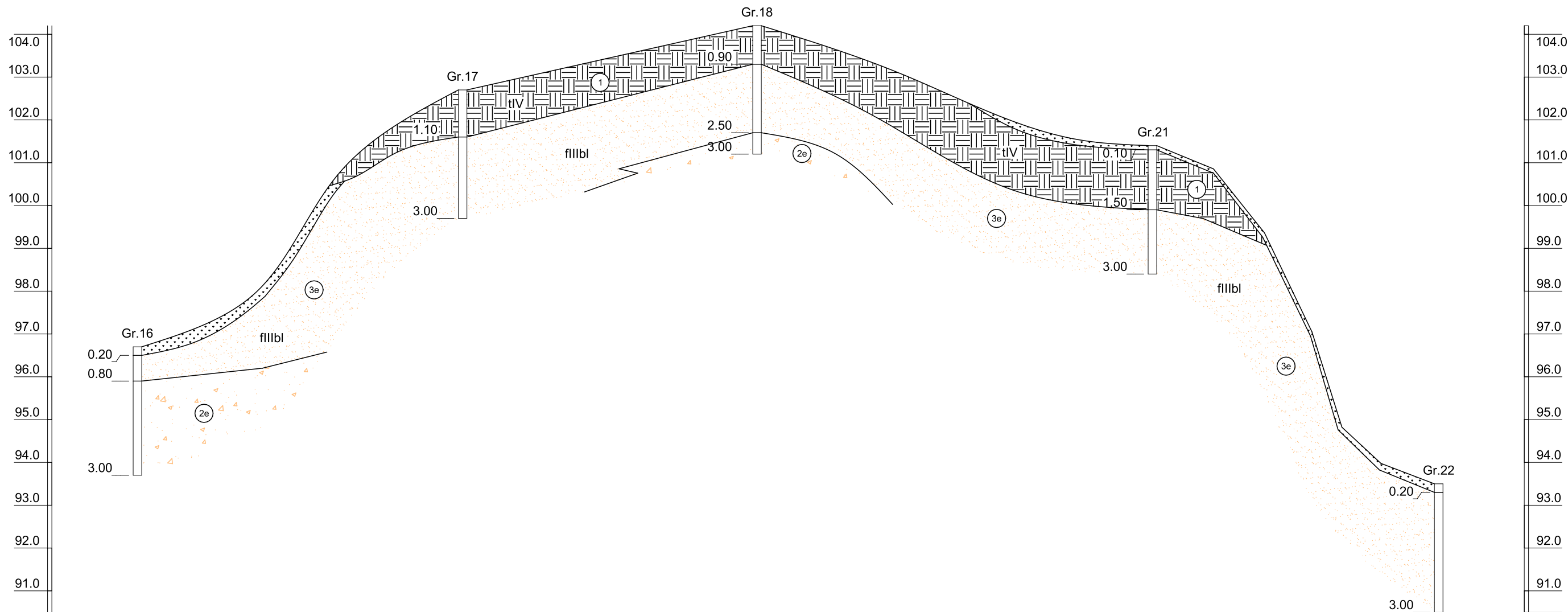


|           |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Atstumas: |        | 181.34 |        | 165.85 |        | 148.86 |        | 162.43 |       |
| Altitudė: | 111.70 |        | 105.80 |        | 106.80 |        | 104.00 |        | 96.70 |

Legenda

|  |                                     |  |                                 |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |  |                                |

|                                                                                       |                 |                                                                                          |         |            |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------------------|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        |         | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      |         | 2020-07-21 |                                  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |         |            |                                  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |         |            |                                  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:2200<br>v 1:100                                                                      | Priedas | D          | 1 - 8                            |



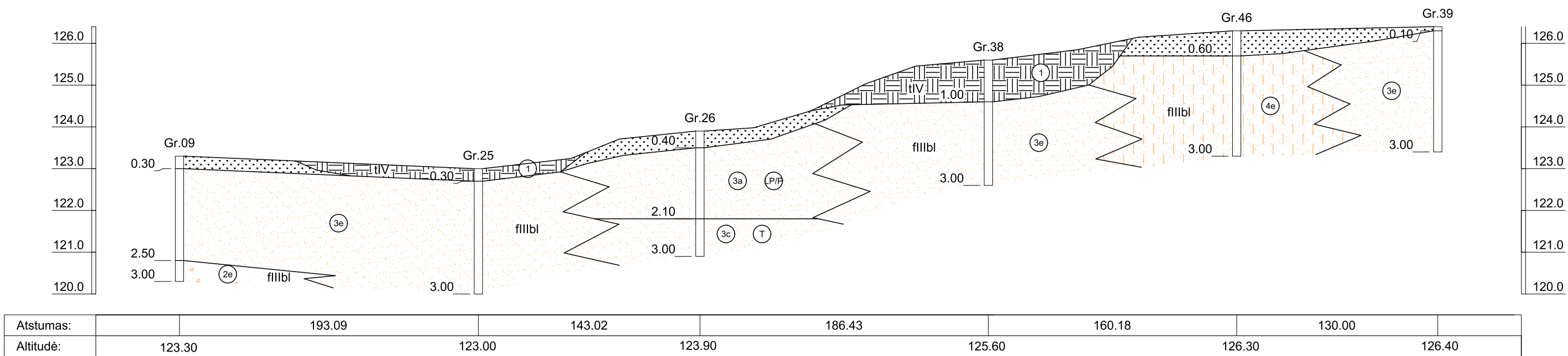
|           |       |        |        |        |        |  |
|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--|
| Atstumas: |       | 136.86 | 123.69 | 166.39 | 120.50 |  |
| Altitudė: | 96.70 | 102.70 | 104.20 | 101.40 | 93.50  |  |

Legenda

|  |                                     |  |                                 |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |  |                                |

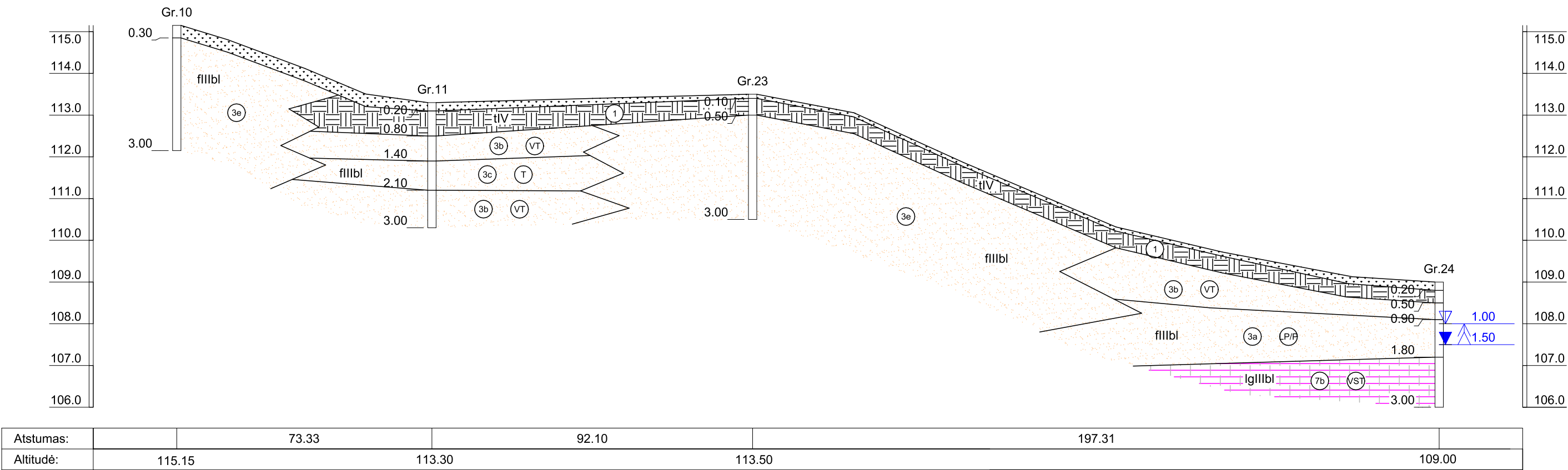
|                                                                                       |                 |                                                                                          |            |                                  |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |       |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |       |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:1800<br>v 1:100                                                                      | Priedas    | D                                | 2 - 8 |  |





| Legenda                                                                             |                                     |                                                                                     |                                 |                                                                                       |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |                                                                                       |                                |

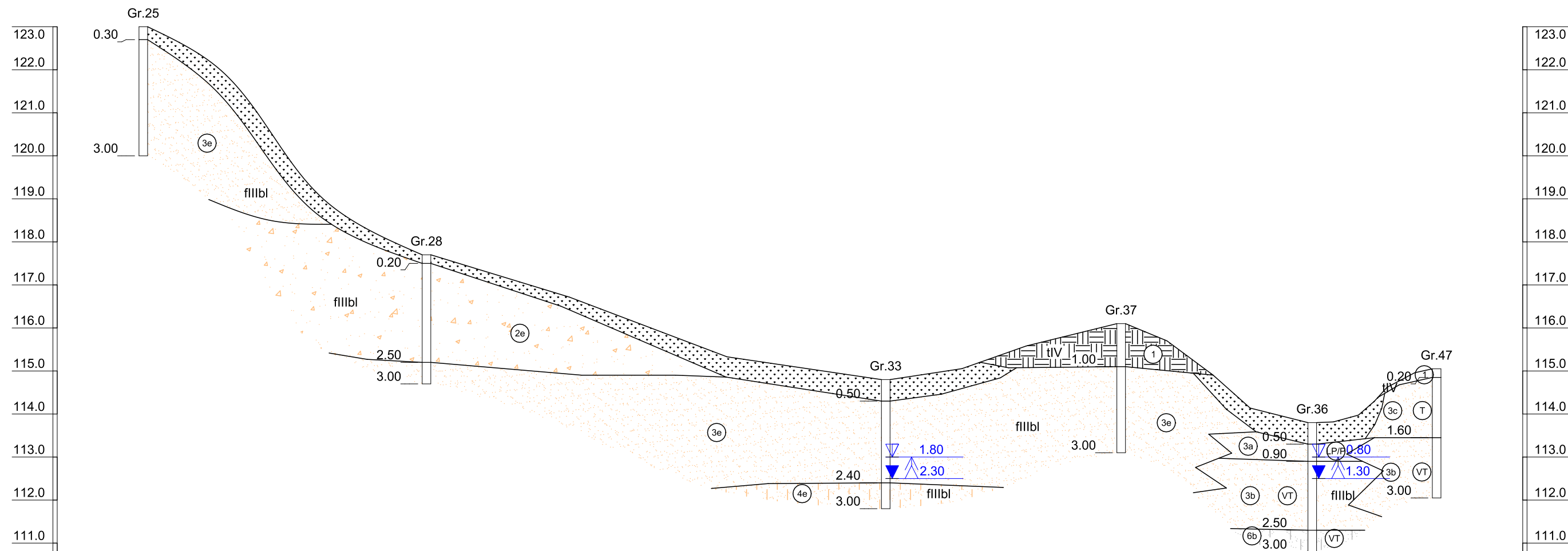
|                                                                                       |                 |                                                                                          |         |            |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------------------|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        |         | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      |         | 2020-07-21 |                                  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |         |            |                                  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |         |            |                                  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:2700<br>v 1:100                                                                      | Priedas | D          | 3 - 8                            |



|           |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Atstumas: |        | 73.33  | 92.10  | 197.31 |        |
| Altitudė: | 115.15 | 113.30 | 113.50 |        | 109.00 |

|                                                                                     |                                     |                                                                                     |                                 |                                                                                       |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Legenda                                                                             |                                     |                                                                                     |                                 |                                                                                       |                                |
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |                                                                                       |                                |

|                                                                                       |                 |                                                                                          |            |                                  |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |       |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |       |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:1200<br>v 1:100                                                                      | Priedas    | D                                | 4 - 8 |  |

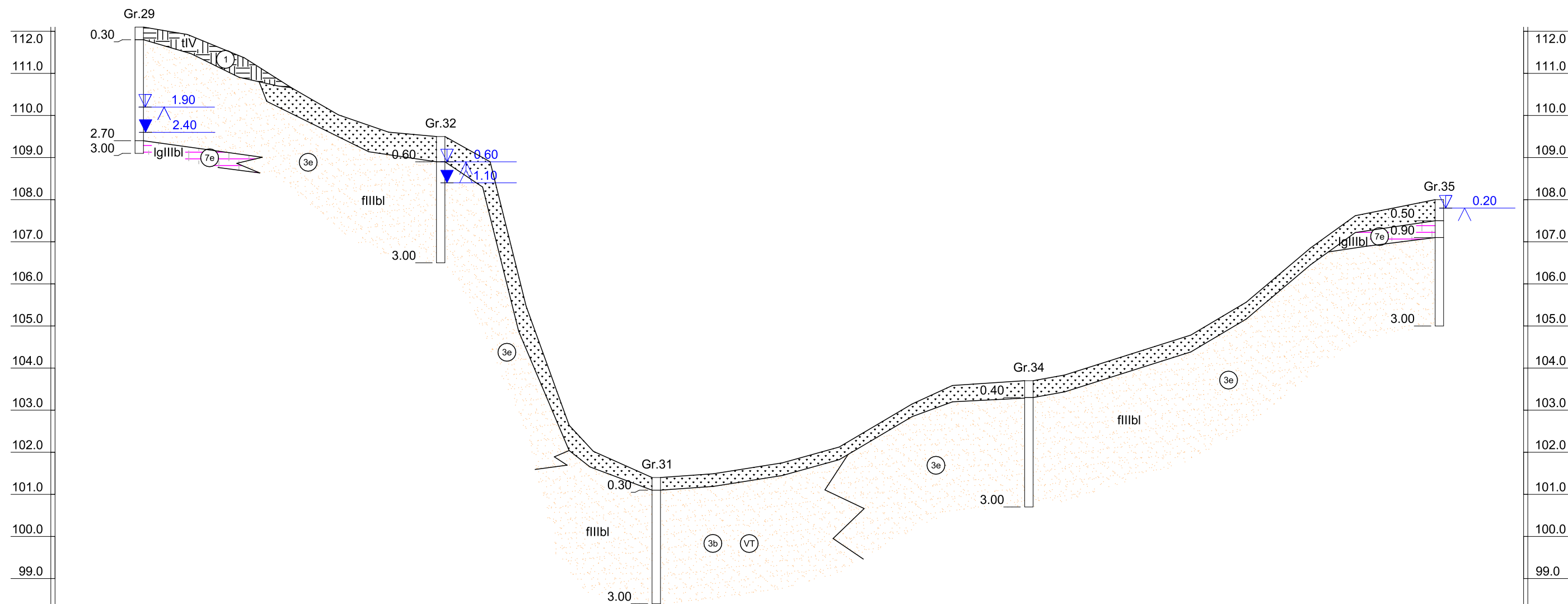


|           |        |        |        |        |        |        |  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| Atstumas: |        | 125.10 | 202.63 | 104.00 | 84.21  | 55.01  |  |
| Altitudė: | 123.00 | 117.70 | 114.80 | 116.10 | 113.80 | 115.05 |  |

Legenda

|  |                                     |  |                                 |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |  |                                |

|                                                                                       |                 |                                                                                          |            |                                  |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |       |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |       |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:1900<br>v 1:100                                                                      | Priedas    | D                                | 5 - 8 |  |

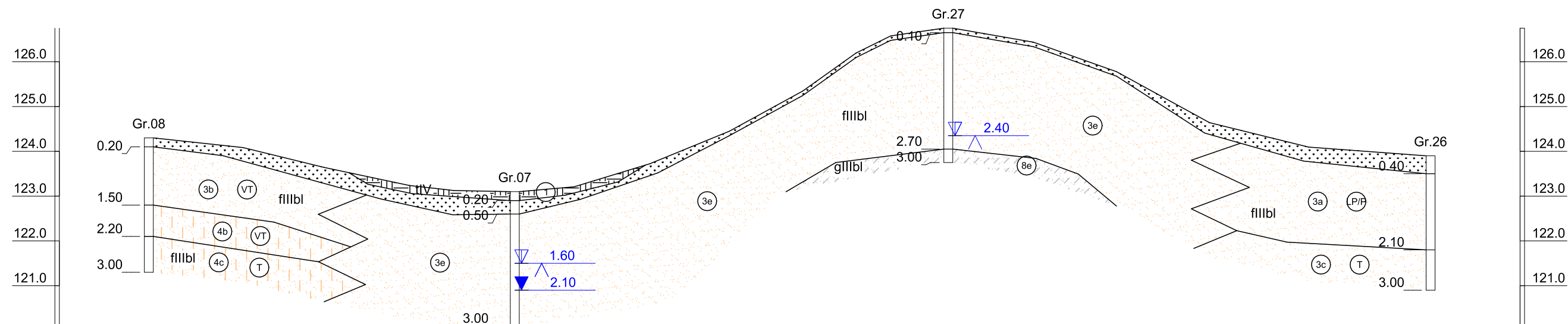


|           |        |        |        |        |        |  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| Atstumas: |        | 143.10 | 102.53 | 176.95 | 195.04 |  |
| Altitudė: | 112.10 | 109.50 | 101.40 | 103.70 | 108.00 |  |

Legenda

|  |                                     |  |                                 |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |  |                                |

|                                                                                       |                 |                                                                                          |            |                                  |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |       |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |       |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:2000<br>v 1:100                                                                      | Priedas    | D                                | 6 - 8 |  |

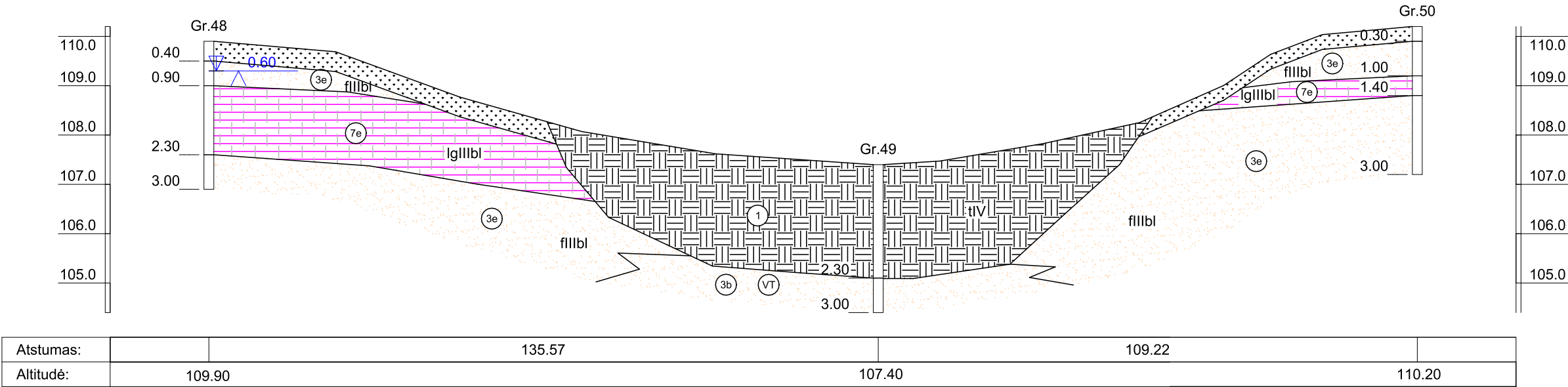


|           |        |        |        |        |  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--|
| Atstumas: |        | 114.48 | 135.72 | 150.95 |  |
| Altitudė: | 124.30 | 123.10 | 126.75 | 123.90 |  |

Legenda

|  |                                     |  |                                 |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |  |                                |

|                                                                                       |                 |                                                                                          |            |                                  |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |       |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |       |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:1400<br>v 1:100                                                                      | Priedas    | D                                | 7 - 8 |  |



Legenda

- |  |                                     |  |                                 |  |                                |
|--|-------------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
|  | Technogeninis gruntas               |  | Smėlis, tankus                  |  | Dulkingas molis, silpnas       |
|  | Žvyringas smėlis, labai purus/purus |  | Smėlis                          |  | Dulkingas molis, vid. stiprumo |
|  | Žvyringas smėlis, vid. tankumo      |  | Dulkingas smėlis, vid. tankumo  |  | Dulkingas molis, stiprus       |
|  | Žvyringas smėlis                    |  | Dulkingas smėlis, tankus        |  | Dulkingas molis                |
|  | Smėlis, labai purus/purus           |  | Dulkingas smėlis                |  | Moreninis smėlingas dulkis     |
|  | Smėlis, vid. tankumo                |  | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo |  |                                |

|                                                                                       |                 |                                                                                          |            |                                  |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------|--|
|  | Pareigos        | Vardas ir pavardė                                                                        | Data       | Inžinerinis geologinis<br>pjūvis |       |  |
|                                                                                       | Proj. inžinierė | Deimantė Dragūnaitė                                                                      | 2020-07-21 |                                  |       |  |
|                                                                                       | Užsakovas       | UAB "Inžinerinis projektavimas"                                                          |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Objektas        | Nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos<br>Merkinės mstl., Varėnos r. sav. |            |                                  |       |  |
|                                                                                       | Mastelis        | h 1:1000<br>v 1:100                                                                      | Priedas    | D                                | 8 - 8 |  |



## Priedas E

Gruntų charakteringų rodiklių  
suvestinė lentelė

---

| Geologinis indeksas | Inžinerinis geologinis sluoksnis (IGS) | Grunto pavadinimas                         | Stiprumas arba tankumas |     | Vidurkinės vertės      |                       |                            |                                                    |
|---------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-----|------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
|                     |                                        |                                            |                         |     | * Šoninė trintis $f_s$ | * Kūgio sprauda $q_c$ | ** Deformacijų modulis $E$ | *** Efektyvusis vidinės trinties kampas, $\varphi$ |
|                     |                                        |                                            |                         |     | <i>kPa</i>             | <i>MPa</i>            | <i>MPa</i>                 | <i>Laips.</i>                                      |
| 1                   | 2                                      | 3                                          | 4                       |     | 5                      | 6                     | 7                          | 8                                                  |
| tIV                 | 1                                      | Technogeninis gruntas (Mg)                 | -                       | Min | -                      | -                     | -                          | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
| fIIIbl              | 2a                                     | Žvyringas smėlis, labai purus/purus (grSa) | LP/P                    | Min | 29                     | 1.62                  | 2.4                        | 28                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max | 67                     | 4.97                  | 14.9                       | 34                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid | 48                     | 3.30                  | 9.9                        | 32                                                 |
|                     | 2c                                     | Žvyringas smėlis, tankus (grSa)            | T                       | Min | 59                     | 13.93                 | 50.6                       | 40                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 2e                                     | Žvyringas smėlis (grSa)                    | -                       | Min | -                      | -                     | -                          | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 3a                                     | Smėlis, labai purus/purus (Sa)             | LP/P                    | Min | 39                     | 2.09                  | 3.1                        | 27                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max | 56                     | 4.29                  | 12.9                       | 32                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid | 50                     | 3.49                  | 10.5                       | 30                                                 |
|                     | 3b                                     | Smėlis, vid. tankumo (Sa)                  | VT                      | Min | 57                     | 6.01                  | 27.9                       | 34                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max | 141                    | 9.27                  | 37.9                       | 36                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid | 100                    | 7.28                  | 31.9                       | 35                                                 |
|                     | 3c                                     | Smėlis, tankus (Sa)                        | T                       | Min | 147                    | 10.60                 | 41.7                       | 37                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max | 327                    | 15.28                 | 54.1                       | 39                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid | 210                    | 12.69                 | 47.4                       | 38                                                 |
|                     | 3e                                     | Smėlis (Sa)                                | -                       | Min | -                      | -                     | -                          | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 4b                                     | Dulkingas smėlis, vid. tankumo (siSa)      | VT                      | Min | 44                     | 6.15                  | 28.3                       | 31                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 4c                                     | Dulkingas smėlis, tankus (siSa)            | T                       | Min | 180                    | 10.60                 | 41.7                       | 34                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 4e                                     | Dulkingas smėlis (siSa)                    | -                       | Min | -                      | -                     | -                          | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 5d                                     | Molingas smėlis, labai tankus (clSa)       | LT                      | Min | 499                    | 31.35                 | 90.0                       | 43                                                 |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 6b                                     | Smėlingas dulkis, vid. stiprumo (saSi)     | VST                     | Min | 98                     | 2.48                  | 12.4                       | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
| lgIIIbl             | 7a                                     | Dulkingas molis, silpnas (siCl)            | S                       | Min | 48                     | 0.96                  | 6.7                        | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 7b                                     | Dulkingas molis, vid. stiprumo (siCl)      | VST                     | Min | 65                     | 1.68                  | 11.8                       | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max | 115                    | 2.24                  | 15.7                       |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid | 98                     | 2.05                  | 14.3                       |                                                    |
|                     | 7c                                     | Dulkingas molis, stiprus (siCl)            | ST                      | Min | 114                    | 3.13                  | 21.9                       | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
|                     | 7e                                     | Dulkingas molis (siCl)                     | -                       | Min | -                      | -                     | -                          | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |
| gIIIbl              | 8e                                     | Moreninis smėlingas dulkis (saSi)          | -                       | Min | -                      | -                     | -                          | -                                                  |
|                     |                                        |                                            |                         | Max |                        |                       |                            |                                                    |
|                     |                                        |                                            |                         | Vid |                        |                       |                            |                                                    |

**Pastaba:**  
Sutiktų gruntų pagrindinių fizinių – mechaninių savybių rodikliai, pateikti lentelėje, taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo, išdžiuvimo, permirkimo, peršalimo;  
\* - Rezultatai pateikti gauti statinio ( $q_c$  ;  $f_s$ ) zondavimo bandymų metu  
\*\* - Deformacijų modulis  $E$  apskaičiuotas pagal statinio zondavimo metu gautas ( $q_c$ ) reikšmes taikant šias formules, kurios pateiktos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priede.  
\*\*\* - Smėliniams gruntams efektyvusis vidinės trinties kampas  $\varphi'$  apskaičiuotas kurios pateiktos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 7 priede.



## Priedas F

Leidimas tirti žemės gelmes

---

PATVIRTINTA  
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos  
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

**LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES**

**2020-07-01 Nr. 1009573**

Vilnius

**UAB „FUGRO BALTIC“**

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 111552798,  
adresas Vilnius, Mindaugo g. 42)

**leidžiama atlikti:**

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,  
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą,  
geofizinį tyrimą,  
hidrogeologinį kartografavimą,  
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius  
(pareigų pavadinimas)

A. V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)

| DETALŪS METADUOMENYS                                                                                  |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                           | Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva                                                      |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                      | IŠAKYMAS DĖL LEIDIMŲ TIRTI ŽEMĖS GELMES<br>TIKSLINIMO                                                                                                   |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                               | 2020-07-01 Nr. 1-236                                                                                                                                    |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                         | ADOC-V1.0, GEDOC                                                                                                                                        |
| Parašo paskirtis                                                                                      | Pasirašymas                                                                                                                                             |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                   | GIEDRIUS GIPARAS, Direktorius                                                                                                                           |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                        | 2020-07-01 08:17:33                                                                                                                                     |
| Parašo formatas                                                                                       | Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija                                                                     |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                         |                                                                                                                                                         |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                       | ADIC CA-A                                                                                                                                               |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                          | 2019-10-18 - 2022-10-17                                                                                                                                 |
| Parašo paskirtis                                                                                      | Registravimas                                                                                                                                           |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                   | Ina Levčenkaitė, Vyresnioji referentė                                                                                                                   |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                        | 2020-07-01 08:18:04                                                                                                                                     |
| Parašo formatas                                                                                       | Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija                                                                     |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                         |                                                                                                                                                         |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                       | RCSC IssuingCA                                                                                                                                          |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                          | 2020-01-09 - 2021-01-08                                                                                                                                 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius                                                                 | 0                                                                                                                                                       |
| Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius                                                    | 0                                                                                                                                                       |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas                 | Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02                                                                                         |
| El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys                                                         |                                                                                                                                                         |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ių) tikrinimą (tikrinimo data) | El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2020-07-01 11:41:12 |
| Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas                      | 2020-07-01 atspausdino Kristina Griguolė                                                                                                                |
| Paieškos nuoroda                                                                                      |                                                                                                                                                         |

## Priedas G

CPT zondo kalibracijos  
sertifikatas

---



## CALIBRATION CERTIFICATE

**Applicant** **UAB Fugro Baltic**  
 Rasu g.39  
 LT-11351, Vilnius  
 Lithuania



**Instrument** **Cone Penetrometer**  
 Manufacturer Fugro  
 Type CP15-CF75PB7SN2-P1E1M4-V5  
 Serial Number 1701-3158

**Certificate Number**  
**FCN20016724**

**Calibration method** The instrument was calibrated according to Fugro procedures using a comparison technique against a reference standard.

### Environmental Conditions

|                                         |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|
| Temperature during calibration          | 20.5 ± 3 °C     |
| Atmospheric pressure during calibration | 1000 ± 100 mbar |

**Result** The condition of the cone penetrometer meets the requirements of ISO 22476-1:2012 Section 4.1 through 4.7. The calibration results are reported on the next page(s).

The calibration results indicate that the cone penetrometer meets the requirements for use in Application Class 1 as defined in ISO 22476-1:2012 Section 5.2.

**Uncertainty** The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , which provides a confidence level of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with EA-4/02.

**Traceability** The measurements have been executed using standards for which the traceability to (inter)national standards has been demonstrated towards the RvA (Raad voor Accreditatie).

**Calibration date** 16-jan-2020

**Calibrate before** 16-jan-2021

| Calibrated Sensor   | Manufacturer / Type  | Calibrated Range | Maximum Rating | Procedure        |
|---------------------|----------------------|------------------|----------------|------------------|
| Cone [Force]        | Fugro Loadcell       | 0 to 75 kN       | 0 to 150 kN    | FEBV.CAL.PRO.003 |
| Cone+Fric. [Force]  | Fugro Loadcell       | 0 to 75 kN       | 0 to 150 kN    | FEBV.CAL.PRO.003 |
| Pore 2 [Pressure]   | Kistler 4043A50V0408 | 0 to 7 MPa       | 0 to 10.5 MPa  | FEBV.CAL.PRO.004 |
| Slope [Inclination] | ADXL                 | 0 to 15 Deg      | 0 to 20 Deg    | FEBV.CAL.PRO.005 |

Nootdorp, 17-jan-2020

This certificate is issued provided that neither Fugro nor the Raad voor Accreditatie assumes any liability.

**Ruud Schrijvers**  
 Deputy Manager Transducer Workshop

The Raad voor Accreditatie is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) for the mutual recognition of calibration certificates.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without written permission of Fugro

## Priedas H

Techninės užduoties kopija

---

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

**IGG tyrimų stadija** (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi – kontroliniai.

**Projektuojamo statinio pavadinimas:** Projektuojami nuotekų šalinimo tinklai ir susisiekimo komunikacijos Merkinės mstl., Varėnos r. sav.

**Projektuojamo statinio adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Merkinės mstl., Varėnos r. sav.

**Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys** (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el.paštas): UAB „Inžinerinis projektavimas“, Žemynos g. 43-42, 06128 Vilnius. Telefonas +370-616-58212, el. paštas info@projektavimas.net

**Statybos rūšis** (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

**Statinio paskirtis** (pagal STR 1.01.09:2003): susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai

**Statinio kategorija:** nesudėtingi statiniai

**Geotechninė kategorija** (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

**Statinio projektavimo specialiosios sąlygos** (jei nustatytos):

**Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus, numatomi pamatų konstrukcijų variantai, perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas, kiti parametrai:** Kiti parametrai:

**Statybvietės centro koordinatės (LKS-94):** 6003079, 512470

**Sklypo ribų koordinatės (LKS-94):**

| Numeris | X       | Y      |
|---------|---------|--------|
| 1       | 6003441 | 511488 |
| 2       | 6004119 | 513396 |
| 3       | 6003296 | 513589 |
| 4       | 6002195 | 512189 |

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:** nėra

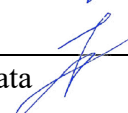
**Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:**

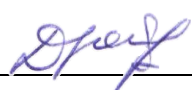
1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;

**Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:** nėra atlikti

**Kiti papildomi reikalavimai:** Atlikti projektinius inžinerinius geologinius tyrinėjimus, priskirtus I geotechninei kategorijai: 50 gręžinių iki 3,0 m ir 13 statinio zondavimo bandymų iki 3,0 m gylio arba maksimaliai įmanomo pasiekti gylio.

**Užsakovas:** \_\_\_\_\_ 2020 m. 06-17  
V., pavardė, parašas, data  Jonas Veigneris,  
SPV, SPVPV atest. Nr.: 36532

**Projekto vadovas:** \_\_\_\_\_ 2020 m. 06-17  
V., pavardė, parašas, data  Jonas Veigneris,  
SPV, SPVPV atest. Nr.: 36532

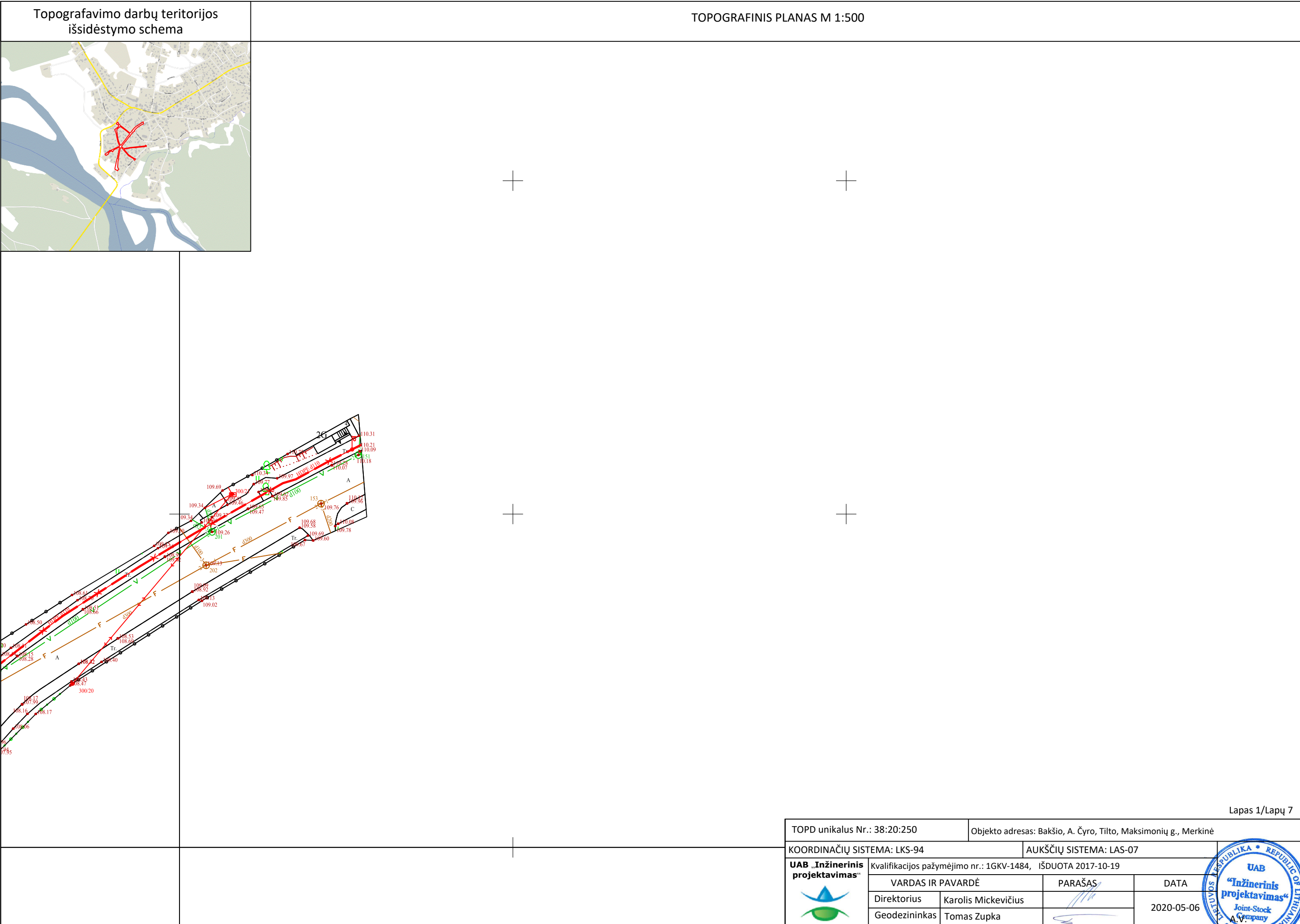
**Užduotį gavau (tyrimų įmonės atstovas):** D. Sajonaitė 2020 m. 06-17  
V., pavardė, parašas, data 

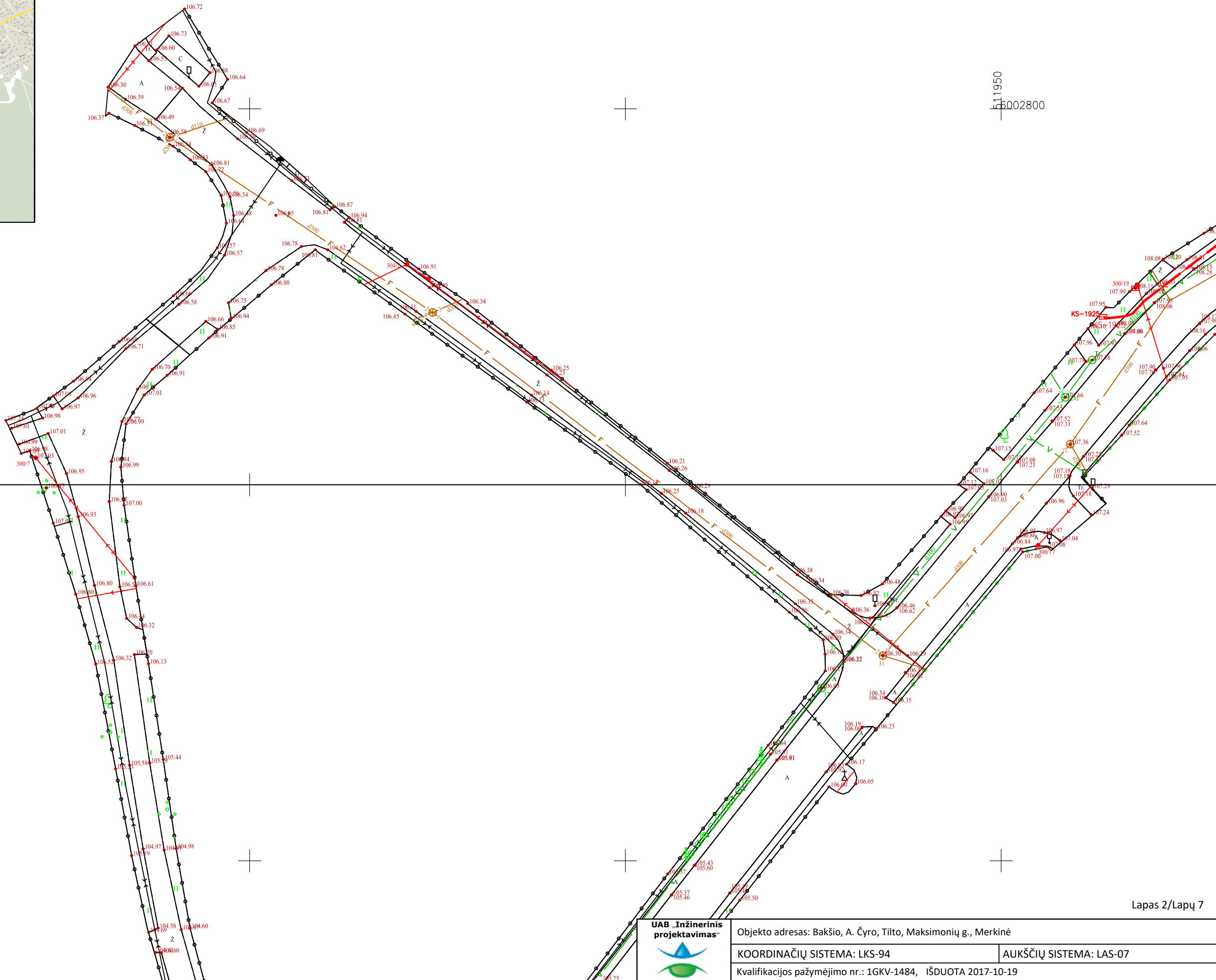
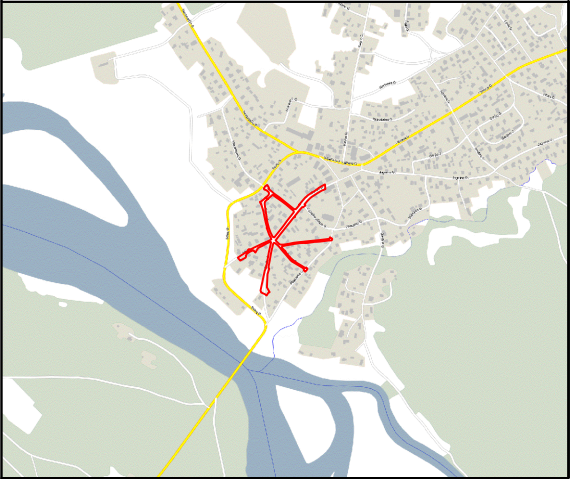
## **UAB „FUGRO BALTIC“**

Mindaugo g. 42,  
01311 Vilnius  
Lietuva

Tel./faks.: 8 5 2135115  
El.paštas: [info@fugro.lt](mailto:info@fugro.lt)



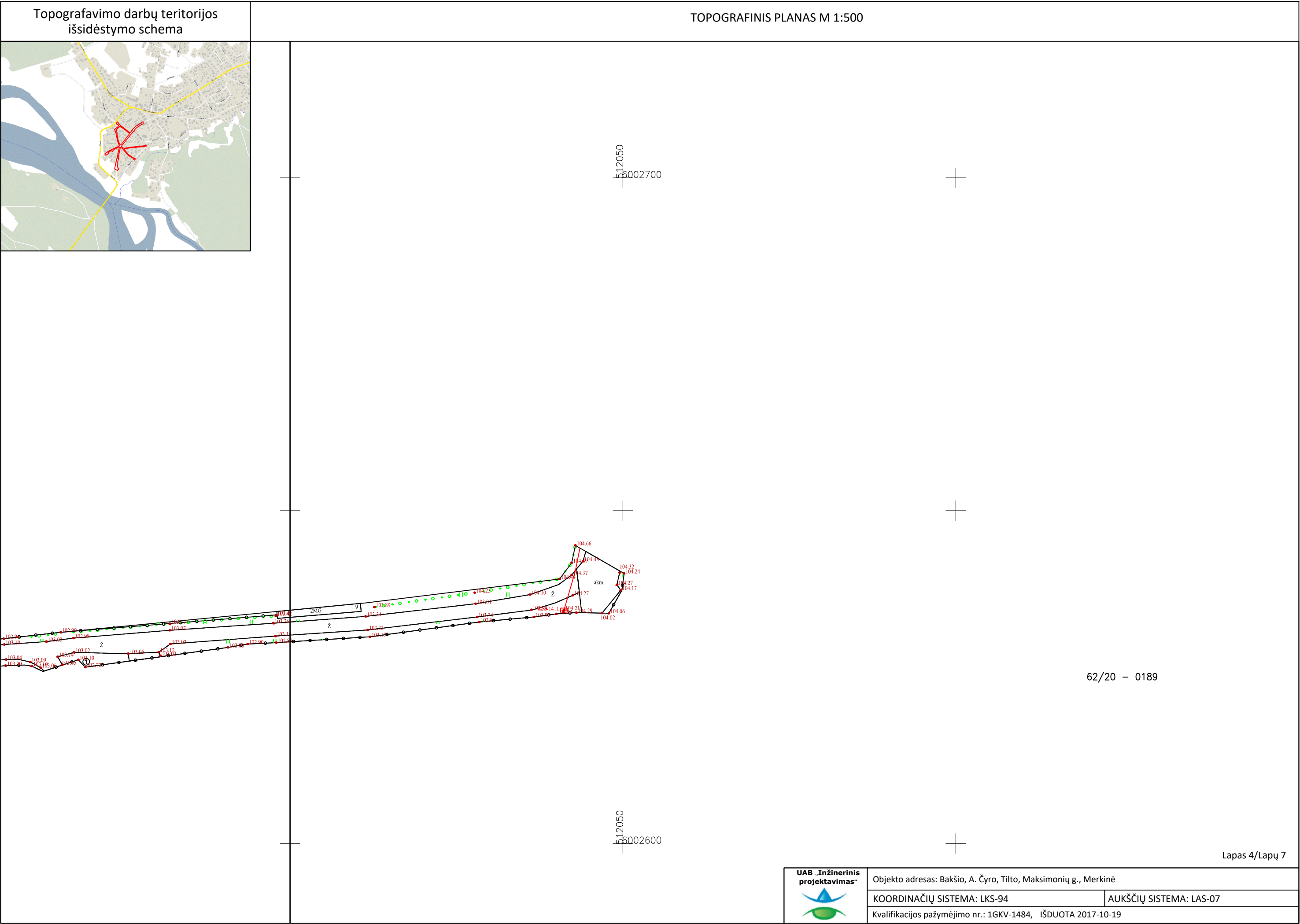




|                                                                 |  |                         |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------------------------|
| Objekto adresas: Bakšio, A. Čyro, Tilto, Maksimonių g., Merkinė |  |                         |
| KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94                                     |  | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07 |
| Kvalifikacijos pažymėjimo nr.: 1GKV-1484, IŠDUOTA 2017-10-19    |  |                         |

A map of the study area in Worcester, UK. The River Sever is shown in blue, flowing from the top left towards the bottom right. The city of Worcester is depicted with a grid of streets and building footprints in grey. A yellow line highlights a specific route or boundary. A red 'X' marks the study site, located in the central part of the city, near the River Sever. The map includes labels for various streets and landmarks, such as 'St. Mary's Church', 'St. John's Church', and 'St. Peter's Church'.

|                                                                                                                                 |                                                                 |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>UAB „Inžinerinis projektavimas“</b><br> | Objekto adresas: Bakšio, A. Čyro, Tilto, Maksimonių g., Merkinė |                         |
|                                                                                                                                 | KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94                                     | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07 |
|                                                                                                                                 | Kvalifikacijos pažymėjimo nr.: 1GKV-1484, IŠDUOTA 2017-10-19    |                         |





Topografavimo darbų teritorijos išsidėstymo schema

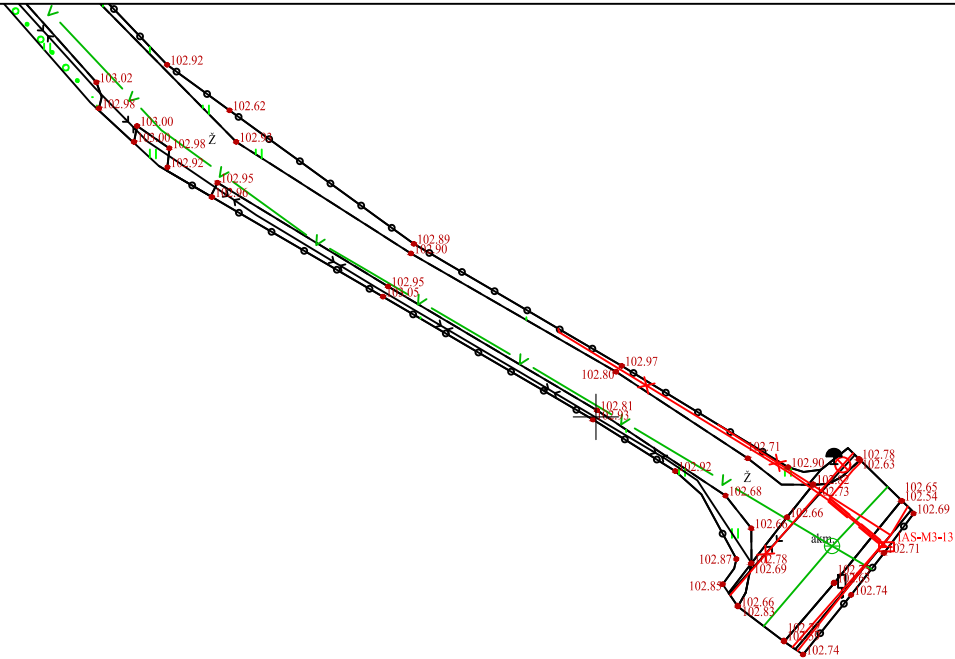


103.31  
103.25  
103.39

103.40  
104

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

11900  
6002550



Objekto adresas: Bakšio, A. Čyro, Tilto, Maksimonių g., Merkinė

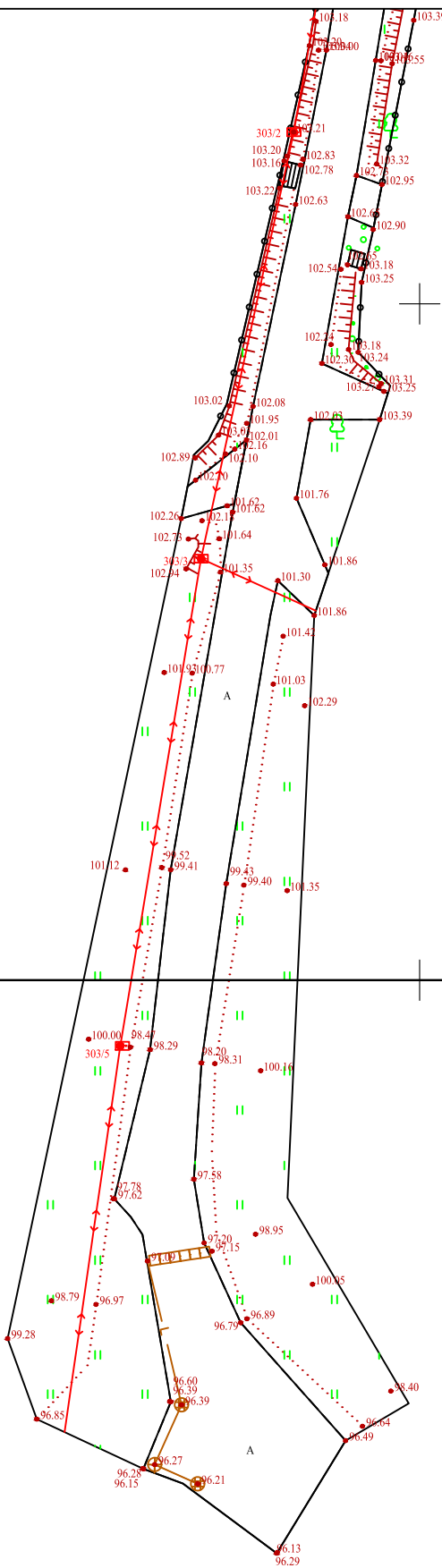
KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94

AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07

Kvalifikacijos pažymėjimo nr.: 1GKV-1484, IŠDUOTA 2017-10-19



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



|                                                                 |  |                         |
|-----------------------------------------------------------------|--|-------------------------|
| Objekto adresas: Bakšio, A. Čyro, Tilto, Maksimonių g., Merkinė |  |                         |
| KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94                                     |  | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07 |
| Kvalifikacijos pažymėjimo nr.: 1GKV-1484, IŠDUOTA 2017-10-19    |  |                         |

A map of the study area in Tbilisi, Georgia. The city is shown in light gray with street names like 'M. GUGUASHVILI ST.' and 'M. GUGUASHVILI ST. 100'. The Tbilisi River is shown in blue. A red star marks the study site, located near the intersection of the river and a road. A yellow line indicates a boundary or route. The map is oriented with North at the top.

[illegible]

Vartotojas: Tomas Zupka (tomaszupka.inzinerinis)

Rolės: Geodezininkas

Atsijungti

| Pateikti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Derinami                                                  | Suderinti                           | Atmesti                        | Pagalba             | Žemėlapis                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Lapkričio 5 dieną vyko nuotolinis TIIIS seminaras. Kas nedalyvavo, kviečiame peržiūrėti video įrašą:<br>* Geodezininkai <a href="#">nuoroda į video įrašą</a> .<br>* Erdvinių duomenų tvarkytojai (savivaldybių ir inžinerinius tinklus eksploatuojančių įmonių atstovai) <a href="#">nuoroda į video įrašą</a> .<br>* Seminaro medžiaga (skaidrės pdf formatu): <a href="#">parsisiųsti</a> . |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Paraiškos peržiūra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Paraiškos Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 190569                                                    |                                     |                                |                     |                           |
| Paraiškos pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bakšio_Merkinė_Merkinės_T_Inzinerinisprojektavimas_1484   |                                     |                                |                     |                           |
| Paraiškos adresas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bakšio, A. Čyro, Tilto, Maksimonių                        |                                     |                                |                     |                           |
| Geodezininko atstovaujama įmonė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Inžinerinis Projektavimas, UAB                            |                                     |                                |                     |                           |
| Įmonės numeris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Būklė                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Suteiktas numeris: 38:20:250                              |                                     |                                |                     |                           |
| Plano tipas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Topografinis planas                                       |                                     |                                |                     |                           |
| Topografinio plano potipis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prieš statybas                                            |                                     |                                |                     |                           |
| Statytojas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Galimybė atsisiųsti didesnę nei 3 ha teritoriją                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/>                       |                                     |                                |                     |                           |
| TOPD Savivaldybės duomenys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <a href="#">Atsisiųsti</a>                                |                                     |                                |                     |                           |
| SEDR DWG brėžinys (beta versija)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <a href="#">Atsisiųsti</a>                                |                                     |                                |                     |                           |
| Telia Lietuva, AB - Varėnos r. sav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">Atsisiųsti</a><br>Duomenų teikimas nutrauktas |                                     |                                |                     |                           |
| Varėnos r. sav. - Turto valdymo skyrius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Duomenų teikimas nutrauktas                               |                                     |                                |                     |                           |
| Varėnos r. sav. - Architektūros skyrius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Duomenų teikimas nutrauktas                               |                                     |                                |                     |                           |
| Varėnos šiluma, UAB - Varėnos r. sav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duomenų teikimas nutrauktas                               |                                     |                                |                     |                           |
| Varėnos vandenys, UAB - Topografiniai planai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Duomenų nėra                                              |                                     |                                |                     |                           |
| Varėnos dujos, UAB - Varėnos r. sav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Duomenų teikimas nutrauktas                               |                                     |                                |                     |                           |
| Žaibas, V. Ivančiko IĮ - Varėnos r. sav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Duomenų teikimas nutrauktas                               |                                     |                                |                     |                           |
| ESO, AB - Alytaus regionas TOPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <a href="#">Atsisiųsti</a>                                |                                     |                                |                     |                           |
| Varėnos r. sav. - Žemės ūkio ir kaimo reikalų skyrius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Duomenų teikimas nutrauktas                               |                                     |                                |                     |                           |
| <a href="#">Peržiūrėti teritoriją</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                                     | <a href="#">Atgal į sąrašą</a> |                     |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Duomenys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Duomenų Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Failo pavadinimas                                         | Statusas                            | Veiksmai                       |                     |                           |
| 260900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A.Cyro, Tilto, Baksio, Maksimoniu g.dwg                   | Aktyvus                             |                                |                     |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Derinančių institucijų pasirašyto brėžinio kopija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Kopijos Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Failo pavadinimas                                         | Sukūrimo data                       | Veiksmai                       |                     |                           |
| 223663                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A.Cyro, Tilto, Baksio, Maksimoniu g.pdf                   | 2020-06-03 13:28:04                 |                                |                     |                           |
| <a href="#">Įkelti brėžinio kopiją</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Galima įkelti tik .pdf failus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Sprendimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                                     |                                |                     |                           |
| Sprendimo Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sprendimą atliekanti organizacija                         | Teritorija                          | Būklė                          | Sukūrimo data       | Automatinio sutikimo data |
| 813623                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos rajono savivaldybės administracija                | Žemės ūkio ir kaimo reikalų skyrius | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813624                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ESO, AB                                                   | Alytaus regionas TOPO               | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813625                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Žaibas, V. Ivančiko IĮ                                    | Varėnos r. sav.                     | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813627                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos vandenys, UAB                                     | Topografiniai planai                | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813626                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos dujos, UAB                                        | Varėnos r. sav.                     | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813629                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos rajono savivaldybės administracija                | Architektūros skyrius               | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813628                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos šiluma, UAB                                       | Varėnos r. sav.                     | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813630                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos rajono savivaldybės administracija                | Turto valdymo skyrius               | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 813631                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Telia Lietuva, AB                                         | Varėnos r. sav.                     | Sutikta                        | 2020-06-03 13:28:31 | 2020-06-17 13:28:31       |
| 832677                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Varėnos rajono savivaldybės administracija                |                                     | Sutikta                        | 2020-06-17 09:56:43 | 2020-06-19 09:56:43       |



Ivykiai

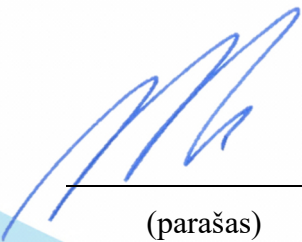
| Ivykio Data         | Ivykio Pavadinimas                                                                                                         | Ivykio informacija |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 2020-06-01 17:38:41 | Sukurta.                                                                                                                   |                    |
| 2020-06-03 13:27:53 | Duomenys įkelti.                                                                                                           |                    |
| 2020-06-03 13:28:22 | Duomenys pateikti.                                                                                                         |                    |
| 2020-06-03 13:28:31 | Tikrintojų sąrašas sukurtas.                                                                                               |                    |
| 2020-06-11 11:19:29 | Varėnos vandenys, UAB - Topografiniai planai (naudotojas Gerda Kanaukienė) sutikta.                                        |                    |
| 2020-06-08 15:48:47 | Telia Lietuva, AB - Varėnos r. sav. (naudotojas Saulius Lubas) sutikta.                                                    |                    |
| 2020-06-09 09:06:06 | Varėnos rajono savivaldybės administracija - Turto valdymo skyrius (naudotojas Vytautas Čiurlevičius) sutikta.             |                    |
| 2020-06-17 09:23:34 | Žaibas, V. Ivančiko II - Varėnos r. sav. (naudotojas Virginijus Ivančikas) sutikta.                                        |                    |
| 2020-06-17 09:24:55 | Varėnos šiluma, UAB - Varėnos r. sav. (naudotojas Jonas Endrikis) sutikta.                                                 |                    |
| 2020-06-04 09:32:11 | Varėnos rajono savivaldybės administracija - Žemės ūkio ir kaimo reikalų skyrius (naudotojas Adolfas Kancevičius) sutikta. |                    |
| 2020-06-17 09:56:41 | Varėnos rajono savivaldybės administracija - Architektūros skyrius (naudotojas Kęstutis Narvičius) sutikta.                |                    |
| 2020-06-09 13:36:07 | Varėnos dujos, UAB - Varėnos r. sav. (naudotojas Kęstutis Auryla) sutikta.                                                 |                    |
| 2020-06-17 09:56:43 | Derintojų sąrašas sukurtas.                                                                                                |                    |
| 2020-06-17 10:04:46 | Varėnos rajono savivaldybės administracija (naudotojas Kęstutis Narvičius) sutikta.                                        |                    |
| 2020-06-17 10:04:46 | Suteiktas unikalus numeris 38:20:250                                                                                       |                    |
| 2020-06-17 10:04:46 | Priimtas į TOPD                                                                                                            |                    |
| 2020-06-04 14:14:29 | ESO, AB - Alytaus regionas TOPO (naudotojas Irma Vitkauskienė) sutikta.                                                    |                    |

**Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas**

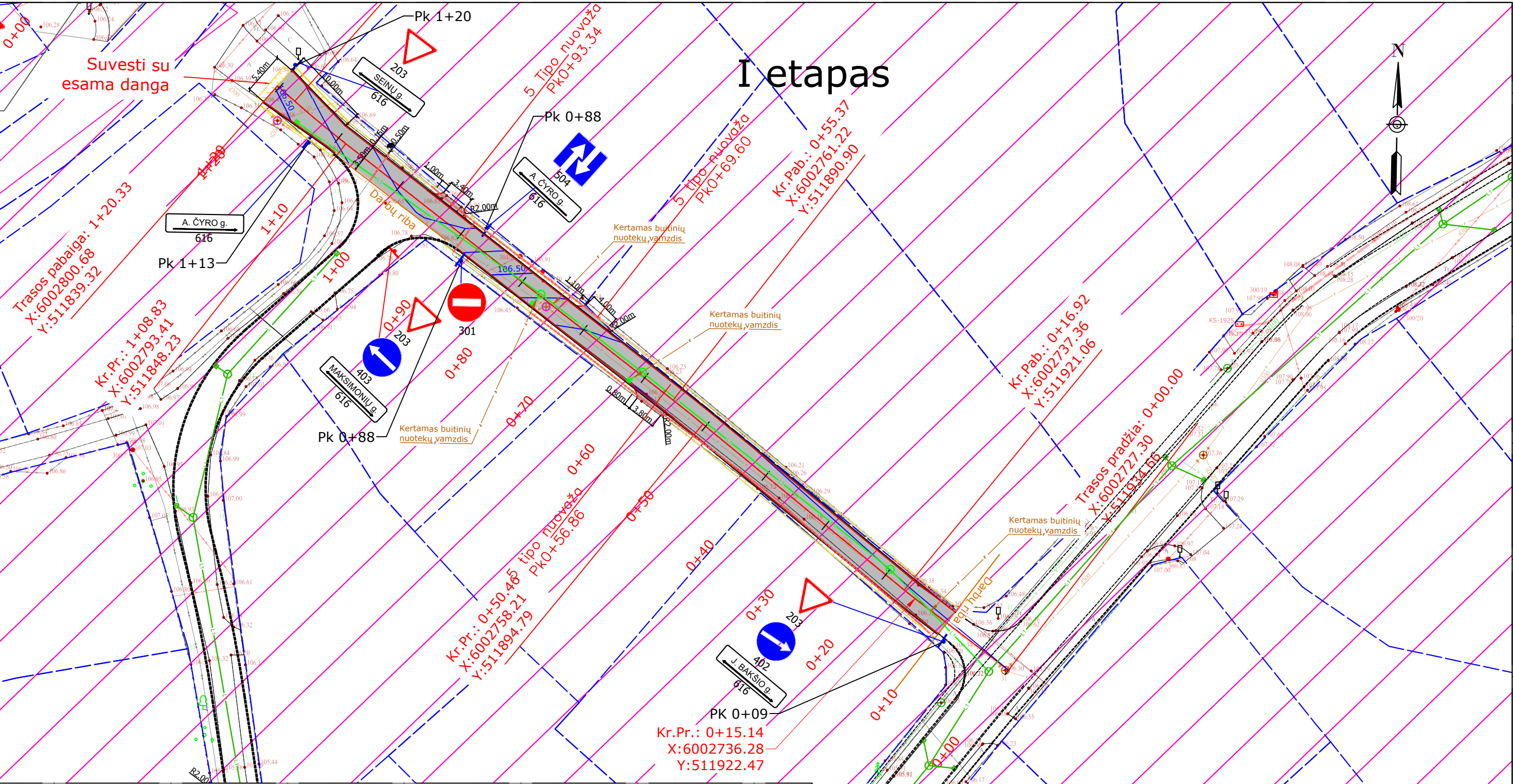
Pažymime, kad vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedu, pateikiame licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašą, pagal projekto sudedamąsias dalis:

1. bendroji dalis - Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2017;
2. susisiekimo dalis - Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2017;
3. vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis - Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2017;
4. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2017;
5. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo – Sistela programinė įranga;

Direktorius Karolis Mickevičius

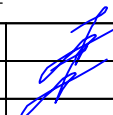


(parašas)

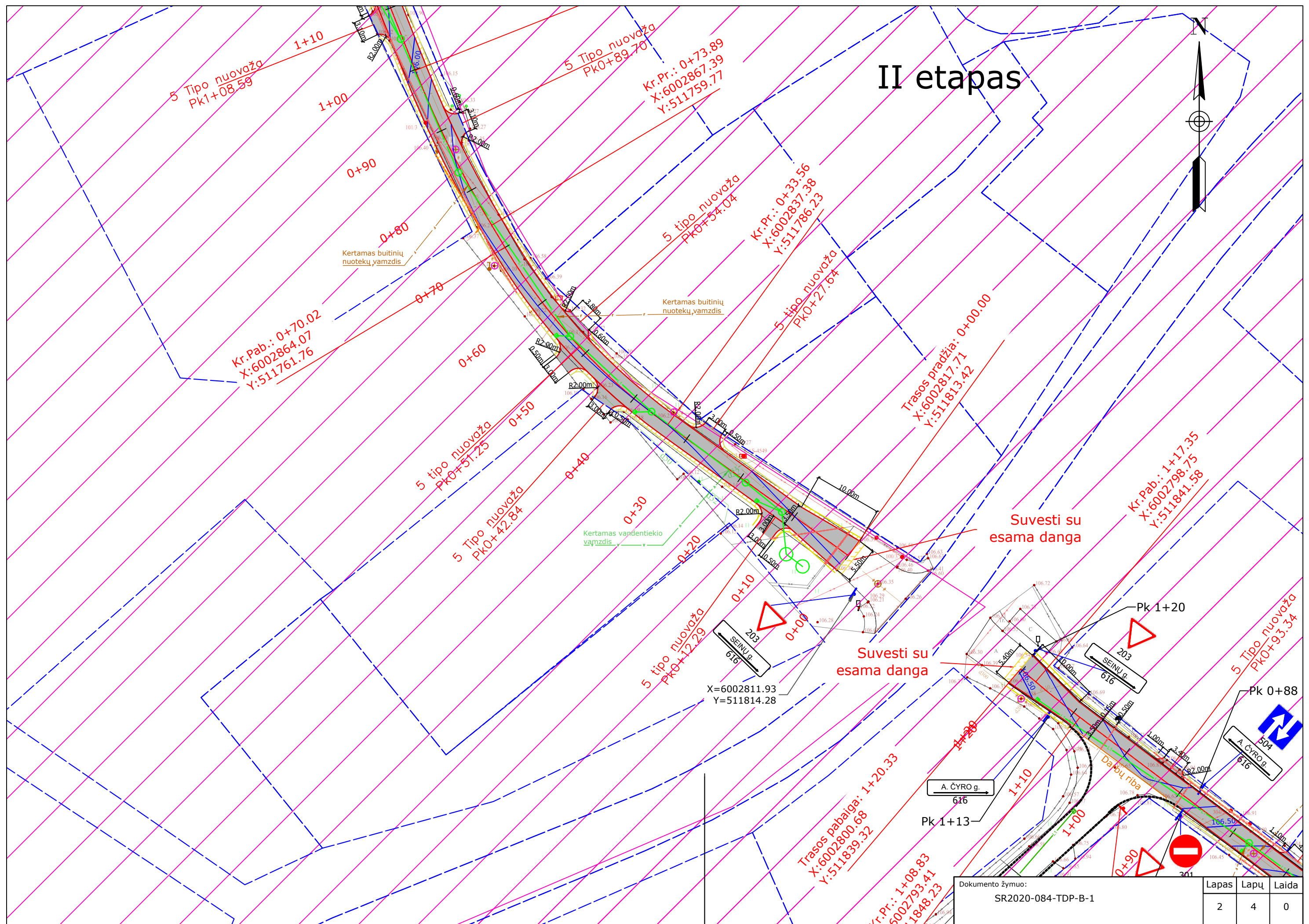


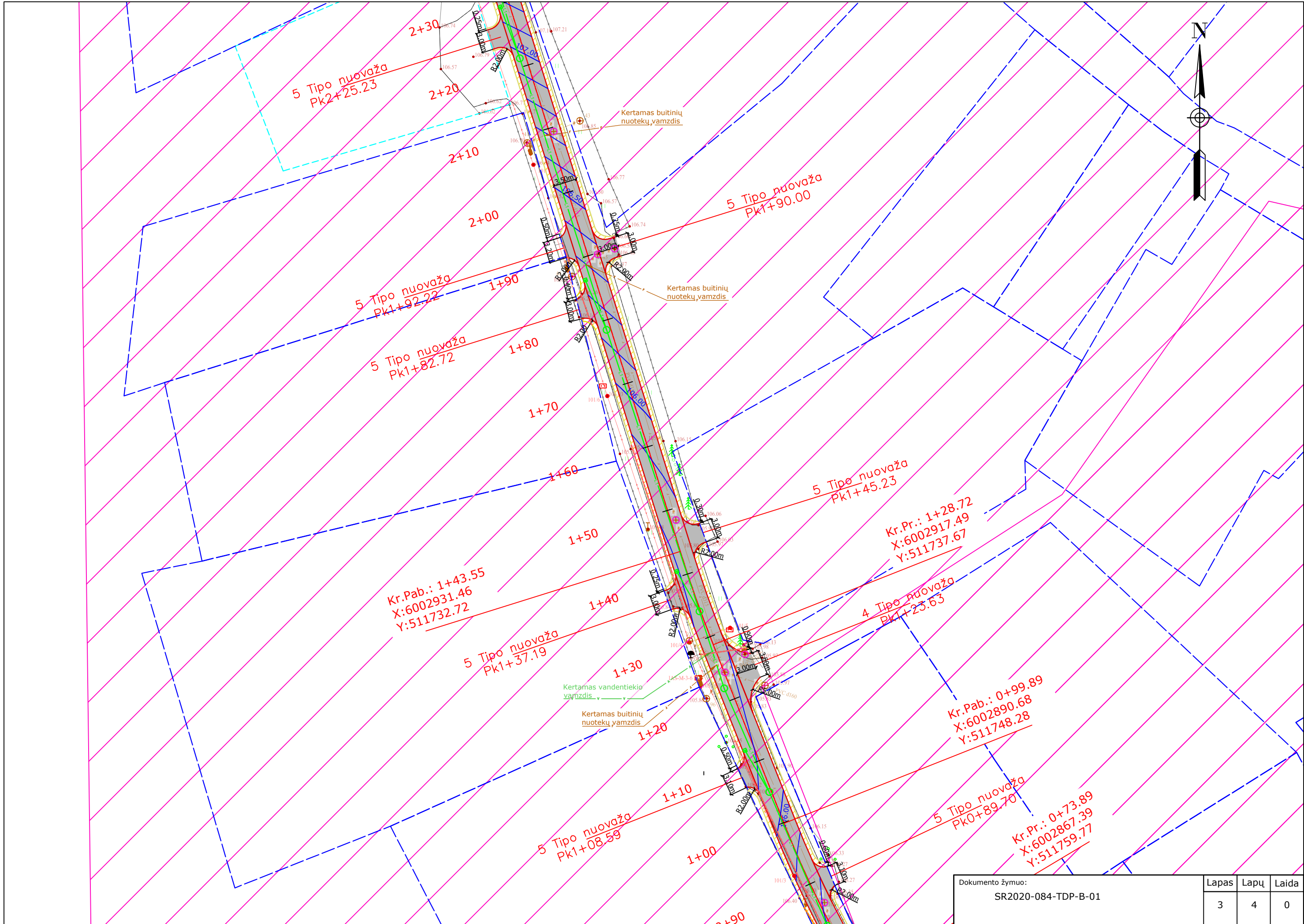
## Sutartinis žymėjimas

|  |                                           |  |                                             |
|--|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------|
|  | Horizontalės                              |  | Proj. g/b šulinys                           |
|  | Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos) |  | Proj. trapas                                |
|  | Kelkraštis                                |  | Kultūros paveldo zona                       |
|  | Asfalto danga                             |  | Sudėtiniai apsauginiai vamzdžiai DN110      |
|  | Trasos ašis                               |  | "Nusklemti" bortai                          |
|  | Įrengiami kelio ženklai                   |  | Asfaltbetonio danga                         |
|  | Lietaus vandens tinklas                   |  | Kelkraščių danga                            |
|  | Darbu ribos                               |  | Naujai formuojamas sklypas (neregistruotas) |
|  | Ankščiau proj. lietaus vandens tinklas    |  | Ankščiau proj. g/b šulinys                  |
|  | Kito projekto sprendiniai                 |  | Ankščiau proj. trapas                       |

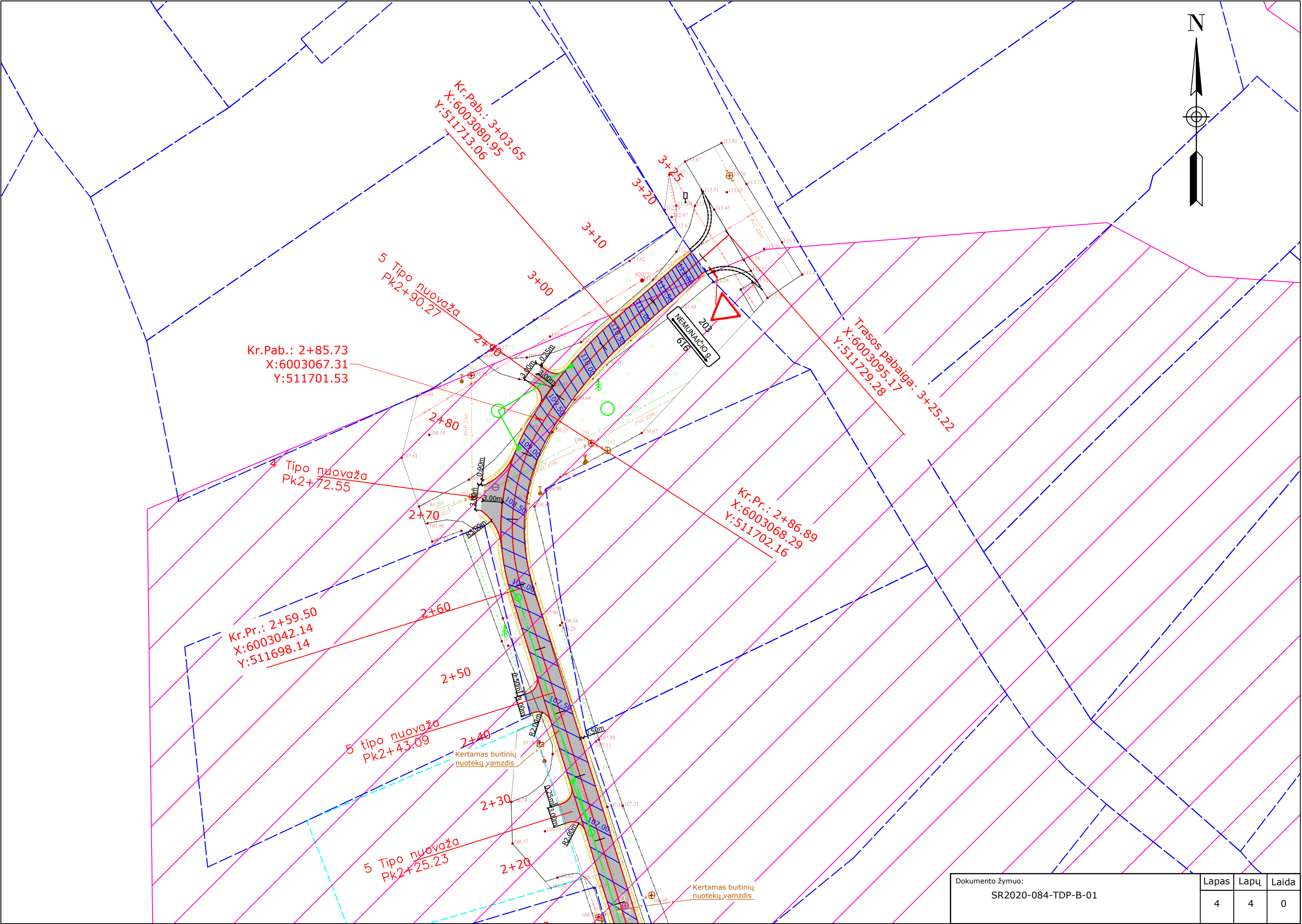
|                      |                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |                |               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|---------------|
| 0                    | 2022-02                                                                               | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |                |               |
| Laida                | Išleidimo data                                                                        | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |                |               |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  | UAB „Inžinerinis projektavimas“<br>Smolensko g. 10C, Vilnius<br><a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a> |                                                                                       | Statinio projekto pavadinimas:<br><br>Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |  |                |               |
| 36532                | PV                                                                                    | Jonas Veigneris                                                                                                                    |  | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:                                                                                           |  | Laida          |               |
| 36531                | PDV                                                                                   | Jonas Veigneris                                                                                                                    |                                                                                       | Planas M 1:500                                                                                                                                    |  | 0              |               |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |                |               |
| LT                   | Statytojas ir (arba) užsakovas:<br><br>Varėnos rajono savivaldybės administracija     |                                                                                                                                    |                                                                                       | Dokumento žymuo:<br><br>SR2020-084-TDP-B-01                                                                                                       |  | Lapas<br><br>1 | Lapų<br><br>3 |



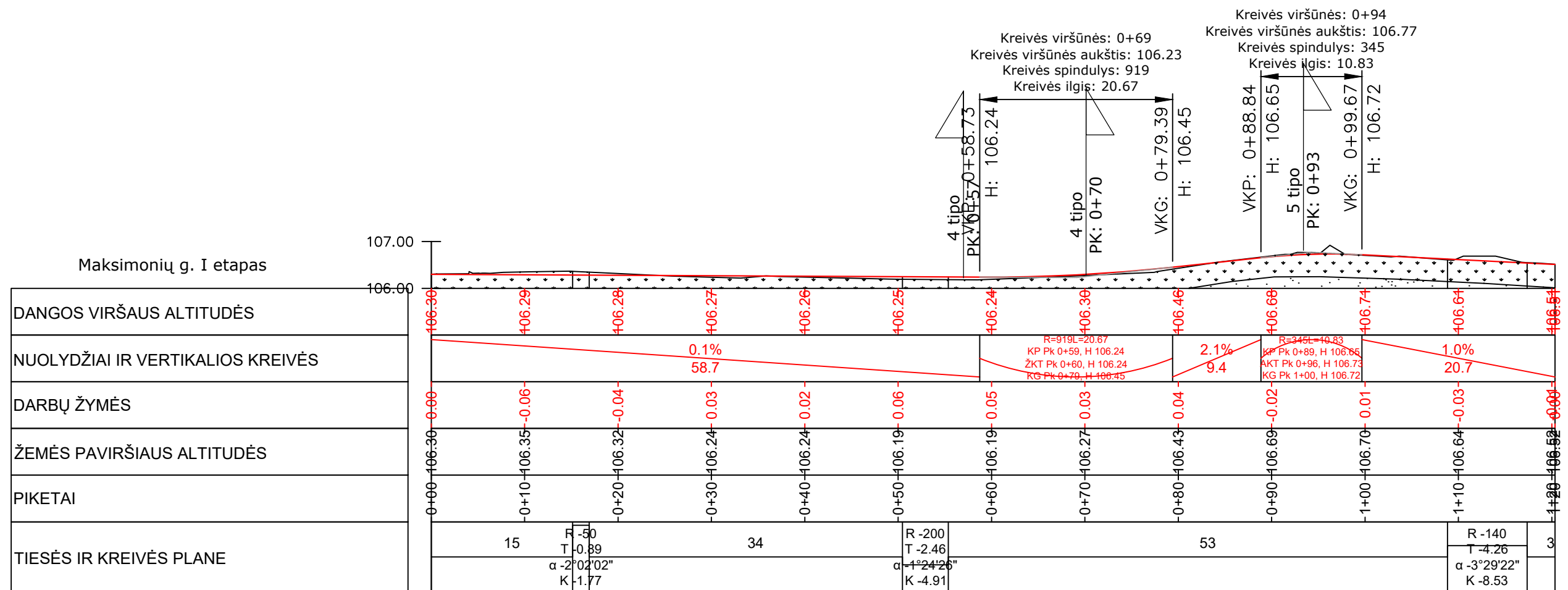




|                                         |       |      |       |
|-----------------------------------------|-------|------|-------|
| Dokumento žymuo:<br>SR2020-084-TDP-B-01 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                         | 3     | 4    | 0     |



|                                         |       |      |       |
|-----------------------------------------|-------|------|-------|
| Dokumento žymuo:<br>SR2020-084-TDP-B-01 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                         | 4     | 4    | 0     |

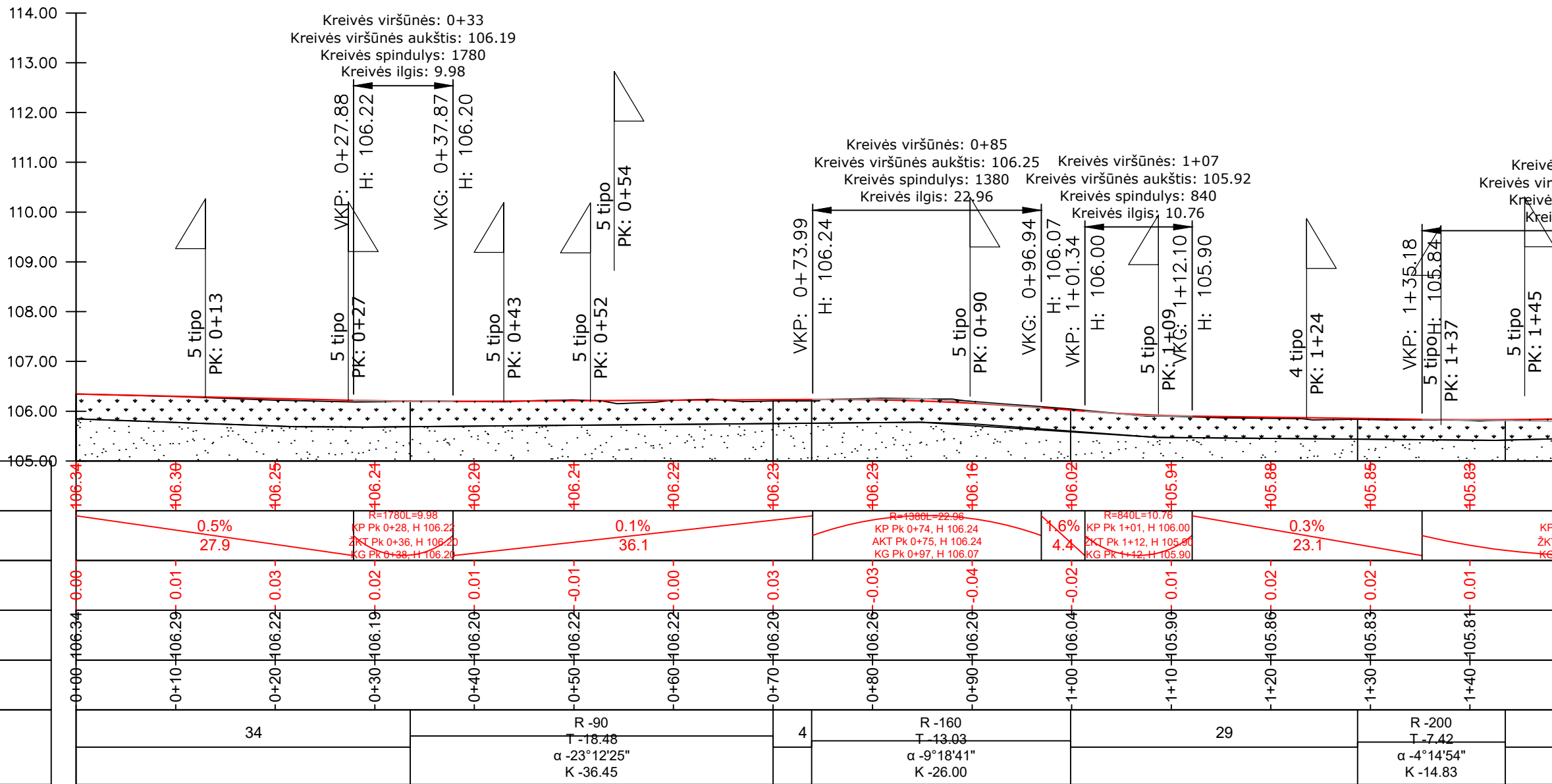


|                      |                                                                               |                 |                                                                                                                                                 |      |       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 0                    | 2022-02                                                                       |                 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                                        |      |       |
| Laida                | Išleidimo data                                                                |                 | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                               |      |       |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |                                                                               |                 | UAB „Inžinerinis projektavimas“<br>Smolensko g. 10C, Vilnius<br><a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a>              |      |       |
|                      |                                                                               |                 | Statinio projekto pavadinimas:<br>Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g., I etapas ir II etapas, Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |      |       |
| 36532                | PV                                                                            | Jonas Veigneris | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:                                                                                         |      | Laida |
| 36531                | PDV                                                                           | Jonas Veigneris | Išilginis profilis Mh 1:500 Mv 1:100                                                                                                            |      | 0     |
|                      |                                                                               |                 |                                                                                                                                                 |      |       |
| LT                   | Statytojas ir (arba) užsakovas:<br>Varėnos rajono savivaldybės administracija |                 | Dokumento žymuo:<br>SR2020-084-TDP-B-02                                                                                                         |      | Lapas |
|                      |                                                                               |                 |                                                                                                                                                 |      | 1     |
|                      |                                                                               |                 |                                                                                                                                                 | Lapų |       |
|                      |                                                                               |                 |                                                                                                                                                 | 3    |       |

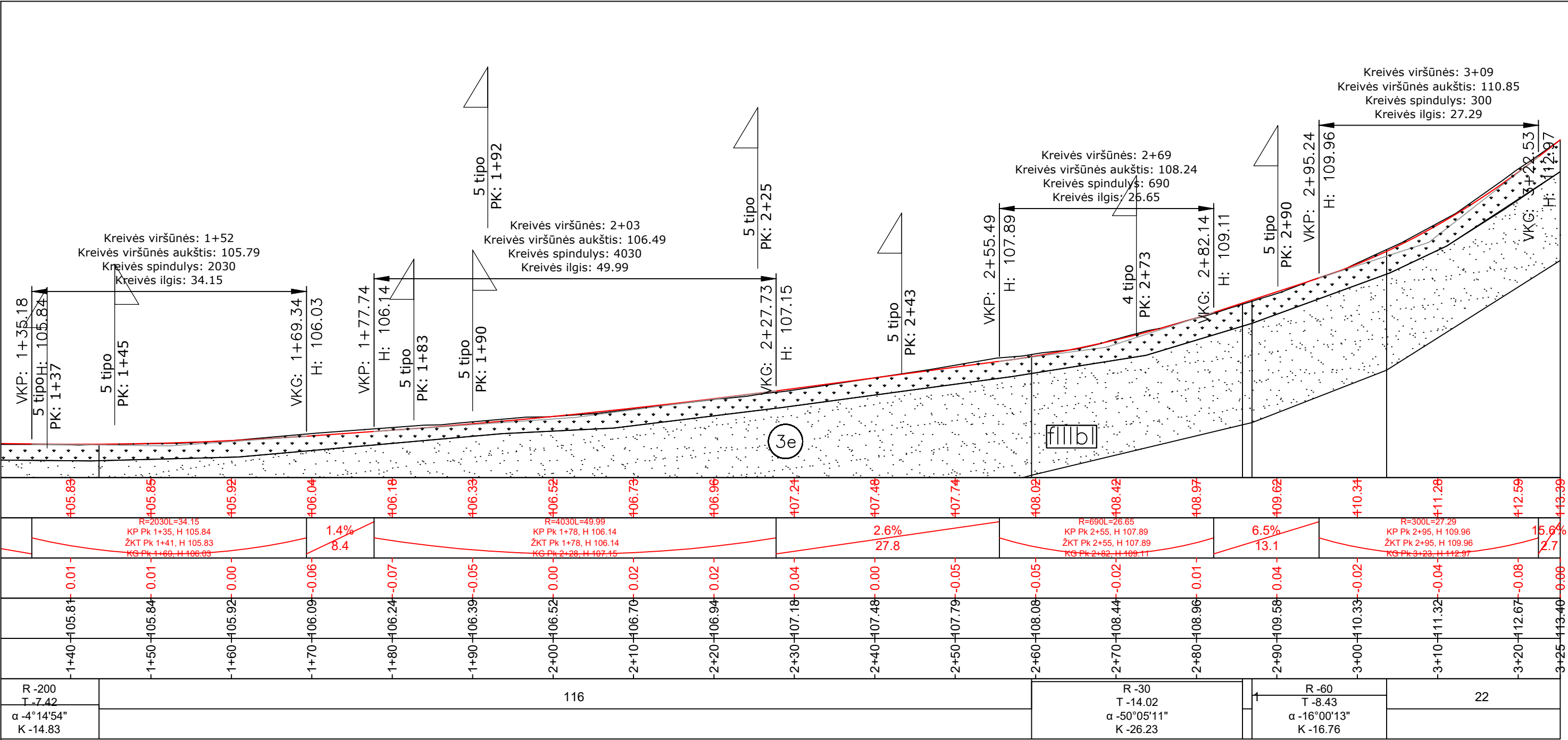


Maksimonių g. II etapas

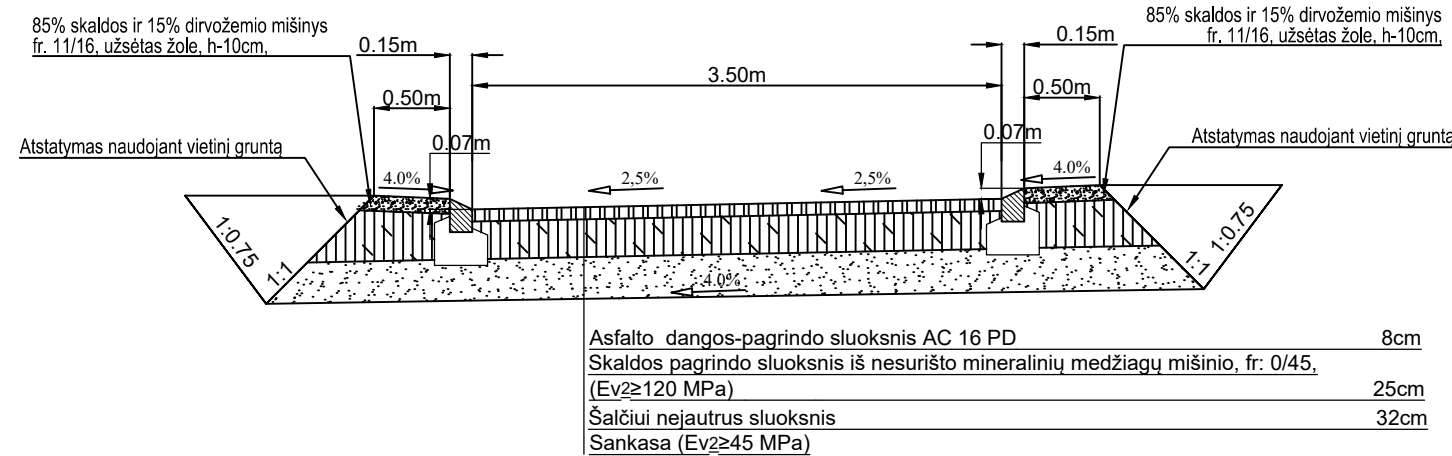
|                                   |
|-----------------------------------|
| DANGOS VIRŠAUS ALTITUDĖS          |
| NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS |
| DARBŲ ŽYMĖS                       |
| ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS        |
| PIKETAI                           |
| TIESĖS IR KREIVĖS PLANE           |



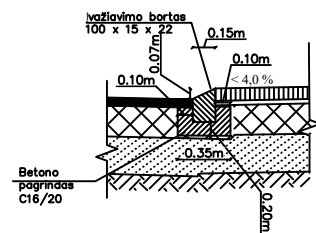




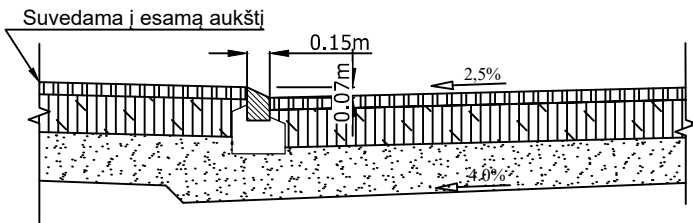
# Maksimonių g. I ir II etapo skersinis profilis



M 1:25  
"Nusklembtas" įvažiavimo bortas

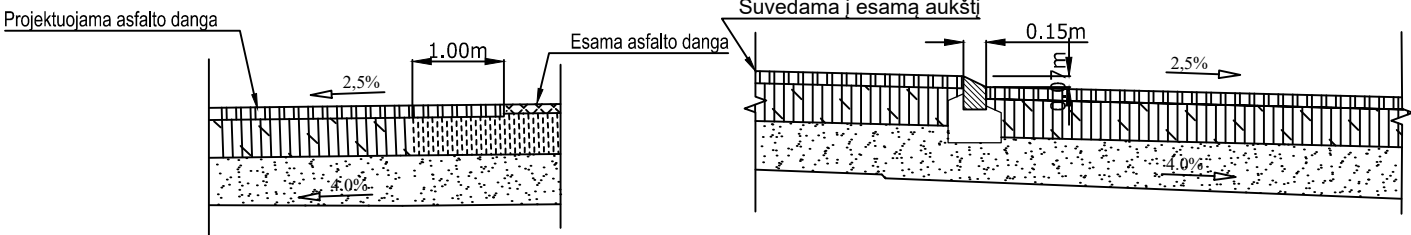


## Maskimonių g. nuovažų skersinis

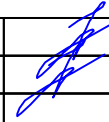


## Maksimonių g. nuovažų skersinis

### Asfalto dangos suvedimas



Pastabos:  
1) Kelio konstrukcijos (šaligatvis, kelkraštis ar akmenų grindinys) gali būti trumpinami atsižvelgiant į esamų sklypų ribas.

|                      |                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |            |           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|-----------|
| 0                    | 2022-02                                                                               | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |            |           |
| Laida                | Išleidimo data                                                                        | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |            |           |
| Kval. Patv. Dok. Nr. |  | UAB „Inžinerinis projektavimas“<br>Smolensko g. 10C, Vilnius<br><a href="mailto:info@projektavimas.net">info@projektavimas.net</a> |                                                                                       | Statinio projekto pavadinimas:<br><br>Susisiekimo komunikacijų, Maksimonių g. I etapas ir II etapas Merkinės m. Varėnos raj. Kapitalinis remontas |  |            |           |
| 36532                | PV                                                                                    | Jonas Veigneris                                                                                                                    |  | Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:                                                                                           |  | Laida      |           |
| 36531                | PDV                                                                                   | Jonas Veigneris                                                                                                                    |                                                                                       | Skersiniai profiliai M1:50                                                                                                                        |  | 0          |           |
|                      |                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                                                                   |  |            |           |
| LT                   | Statytojas ir (arba) užsakovas:<br><br>Varėnos rajono savivaldybės administracija     |                                                                                                                                    |                                                                                       | Dokumento žymuo:<br><br>SR2020-084-TDP-B-03                                                                                                       |  | Lapas<br>1 | Lapų<br>1 |