

dokumentų reikalavimus. Laboratorinių tyrimų rezultatai pateikti tyrimo protokoluose (priedai Nr. 8–12) ir suvestinėje grunto savybių būdingųjų verčių lentelėje (priedas Nr. 14).

Lauko darbus atliko inžinierius geologas Mantas Antanavičius. Ataskaitą parengė inžinierius geologas G. Žaržojus. UAB „Geotestus“ leidimas tirti žemės gelmes pateiktas priede Nr. 2.

Grunto charakteristikos ir matavimo vienetai yra pateikti pagal STR1.04.02:2011 [1].

Gruntų lauko aprašymas atliktas pagal LST EN ISO 14688-1:2018 [2], gruntų klasifikacija atlikta pagal LST EN ISO 14688-2:2018 LGT koreguotą klasifikaciją [3].

## 2. Bendrieji duomenys apie sklypą

Tyrimų ploto genezė yra glacialinio tipo, ledyno pakraščio ruožo. Reljefas suformuotas Vėlyvajame Nemuno ledynmetyje, Baltijos stadijoje [8]. Šiuo metu pakeistas žmogaus ūkinės veiklos, teritorijoje yra piltinio grunto, kurio storis siekia iki 2,5 m.

Teritorijos reljefas yra sąlyginai lygus. Perausėjimas tarp tyrimo vietų siekia iki 0,7 m nuo 159,2 m iki 159,9 m pagal altitudes (priedas Nr. 4).

Tyrimo vietų altitudės (LAS07) ir koordinatės (LKS–94) pateiktos, prie gręžinių stulpelių (priedas Nr. 6), koordinacių ir altitudžių žiniaraštyje (priedas Nr. 5).

## 3. Geologinė sandara

Tyrimų sklypas yra sudarytas iš kvartero sistemos sluoksnių, kuriuos sudaro piltinio grunto sluoksnis (tIV), Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos kraštinių darinių fluvio-glacialinės (ftIIIbl) ir moreninės (gtIIIbl) nuogulos.

Piltinis gruntas (tIV) sudarytas iš įvairaus su dulkio priemaiša.

Kraštinių darinių fluvio-glacialinės nuogulos (ftIIIbl) sudarytos iš įvairaus tankumo ir įvairios granuliometrinės sudėties smėlio su dulkio tarp sluoksniu. Nuogulas kerta moreninio smėlingo mažo plastiškumo molio sluoksnis.

Kraštinių darinių morenines nuogulas (gtIIIbl) sudaro įvairaus stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis.

Platesnė informacija apie geologinę sandarą pateikta 4, 5 ir 6 aiškinamojo rašto skyriuose.

#### 4. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS)

Tyrimų metu, visa ištirtinėta geologinė storymė, atsižvelgiant į gruntų genezę, granulimetrinę sudėtį ir savybes buvo suskaidyta į devynis inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS).

IGS 1 – piltinis gruntas (Mg), sudarytas iš smėlio ir dulkio. Šis sluoksnis aptiktas visuose gręžiniuose. Sluoksnio storis yra įvairus ir kinta nuo 0,8 m iki 2,5 m. Tai labai nevienalytis gruntas, daugelyje vietų silpnas ir labai spūdus sluoksnis. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 3,0 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 2 – vidutinio tankumo, tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU). Šis sluoksnis aptiktas tik gręžiniuose Nr. 2 ir 3 po piltiniu gruntu 2,6–4,0 m gylio intervale. Sluoksnis yra vandeningas. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 7,0 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 3 – tankus, tolygiai išrūšiuotas smėlis (SaU). Šis sluoksnis aptiktas visuose gręžiniuose iškart po piltiniu gruntu iki 1,6–3,3 m gylio. Tai mažai drėgnas sluoksnis, tik gręžinyje Nr. 3 apatinė dalis yra vandeninga. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 12,5 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 4 – labai tankus, mažai dulkingas-molingas, blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP). Šis sluoksnis aptiktas beveik visuose gręžiniuose (išskyrus gręž. Nr. 6) 2,2–7,0 m gylio intervale. Sluoksnis yra vandeningas. Jaučiamas naftos produktų kvapas. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 22,0 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 5 – tankus, blogai išrūšiuotas smėlis (SaP). Šis sluoksnis aptiktas beveik visuose gręžiniuose (išskyrus gręž. Nr. 1 ir 6) tarp dviejų morenos sluoksnių 4,9–9,2 m gylio intervale. Sluoksnis yra vandeningas. Jaučiamas naftos produktų kvapas. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 18,0 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 6 – silpnas mažo plastiškumo molis (CIL). Šis sluoksnis aptiktas tik gręžiniuose Nr. 2 ir 3 tarp skirtingo smėlio sluoksnių 3,5–4,5 m gylio intervale. Šis sluoksnis yra prisotintas vandeniu. Tai galimai spūdus sluoksnis. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 0,7 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 7 – labai stiprus mažo plastiškumo molis (CIL). Šis sluoksnis aptiktas gręžiniuose Nr. 1, 4 ir 5 tarp skirtingo smėlio sluoksnių 1,6–4,0 m gylio intervale. Gręžinyje Nr. 1 šis sluoksnis yra prisotintas vandeniu. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 5,5 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 8 – vidutinio stiprumo moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL). Šis sluoksnis aptiktas visuose gręžinyje po smėlio storymė nuo 3,3–9,2 m gylio. Sluoksnio padas

tyrimais nepasiektas, tyrinėta iki 8,0–12,0 m gylio. Grėžinyje Nr. 6 šios morenos tarpsluoksnis taip pat aptinkamas ir 4,9–5,9 m gylio intervale. Morenoje gausu vandeningo smėlio lęšių. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 2,5 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 9 – labai stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL). Šis sluoksnis aptiktas grėžiniuose Nr. 2, 3 ir 4, kur slūgso nedidelio storio tarpsluoksniu 4,5–6,9 m gylio intervale. Apskaičiuota charakteristinė kūginio stiprio vertė  $q_{c,k} = 5,0 \text{ MN/m}^2$ .

Detali sluoksnio sudėtis ir geometrija pateikta grėžinių stulpeliuose (priedas Nr. 6) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (priedas Nr. 7).

## 5. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

Išskirtų IGS savybės pateiktos laboratorinių tyrimų protokoluose (priedai Nr. 8–12) ir suvestinėje grunto savybių charakteristinių verčių lentelėje (priedas Nr. 13).

## 6. Hidrogeologinė sąlygos

Tyrimų metu požeminis vanduo buvo aptiktas 2,9–4,9 m gylyje nuo žemės paviršiaus (ties 154,8–156,9 m altitute). Šis vanduo kaupiasi smėlyje ir mažo plastiškumo molyje bei morenoje esančiuose smėlio lęšiuose.

Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte kaupsis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis laikinai bus arti žemės paviršiaus.

Gruntiniame vandenyje jaučiamas naftos produktų kvapas.

## 7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrimų aikštelėje šiuolaikiniai geologiniai procesai ir reiškiniai nestebimi.

## 8. Siūlymai, rekomendacijos ir išvados

1. Tyrimų sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos, aptinkama silpno ir spūdaus grunto sluoksniai, aukštas gruntinio vandens lygis.
2. Tyrimo vietose iki 0,8–2,5 m gylio slūgso piltinio grunto sluoksnis (IGS 1). Tai nevienalytis, silpnas ir spūdus sluoksnis, kuris negali būti naudojamas pamatų pagrindu.

3. Gręžiniuose Nr. 2 ir 3 atitinkamai 3,5–4,0 m ir 4,0–4,5 m gylio intervaluose aptinkamas silpno mažo plastiškumo molio (IGS 6) tarp sluoksnis, kuris yra prisotintas vandeniu. Tai galimai spūdas sluoksnis ir paveiktas vibracijos gali praskysti. Projektuojant pamatus būtina įvertinti šio sluoksnio galimas deformacijas laiko ir dydžio atžvilgiu.
4. Po minėtais silpnais grunto sluoksniais (IGS 1 ir 6) slūgso vidutinio tankumo (IGS 2), tankus (IGS 3, 5) ir labai tankus (IGS 4) smėlis bei vidutinio stiprumo (IGS 8) moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Šią storymę kerta labai stipraus mažo plastiškumo molio (IGS 7) ir labai stipraus moreninio smėlingo mažo plastiškumo molio (IGS 9) tarp sluoksniai, kurių storai neviršija 1,0 m. Šie sluoksniai, įvertinus jų stiprumą ir galimas deformacijas yra tinkami naudoti pamatų pagrindui.
5. Projektuojant ir įrengiant pamatus, būtina atkreipti dėmesį į tai, kad pamatai atremti ant skirtingos litologijos grunto turės skirtingas deformacijas laiko ir dydžio atžvilgiu. Būtina tai įvertinti.
6. Projektuojant pamatus būtina tinkamai pasirinkti pamatų įrengimo technologijas, kurios leistų kokybiškai įrengti pamatus per vandeningus smėlio sluoksnius ir morenoje esančius vandeningo smėlio lęšius.
7. Tyrimų metu požeminis vanduo buvo aptiktas 2,9–4,9 m gylyje nuo žemės paviršiaus (ties 154,8–156,9 m altitute). Šis vanduo kaupiasi smėlyje ir mažo plastiškumo molyje bei morenoje esančiuose smėlio lęšiuose.
8. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte kaupsis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis laikinai bus arti žemės paviršiaus.
9. Tyrimų metu tiek smėlyje, tiek ir požeminiame vandenyje buvo jaučiamas naftos produktų kvapas.
10. Dėl aukšto gruntinio vandens lygio ir galimo aukšto podirvio vandens, kasant statybines duobes, tvarkant aplinką, būtina numatyti vandens pažeminimą ir jo drenažą.
11. Pagal šių tyrimų medžiagą teritorijos inžinerinės geologinės–hidrogeologinės sąlygos yra nepalankios infiltracinio tipo lietaus nuotekų sistemoms įrengti. Tai sąlygoja aukštas gruntinio vandens lygis.
12. Šie projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai atitinka techninėje užduotyje keliamus reikalavimus.



## NAUDOTA LITERATŪRA

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. 2011.
2. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
3. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (TAR 2019-06-14, Nr. 9653). Parengta pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai – Grunto atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis: Klasifikavimo principai.
4. Geotechnical investigation and testing – Sampling methods and groundwater measurements -- Part 1: Technical principles for execution. ISO 22475-1:2006.
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Išspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį (ISO 22476-1:2012).
6. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007. Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai (EN 1997-2:2007).
7. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos (2015). Internetiniai puslapiai:
8. [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi – kontroliniai.

Projektuojamo statinio pavadinimas: Gamybos, pramonės paskirties pastato Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino sav. statybos projektas.

Projektuojamo statinio adresas: Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino sav.

Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys:

Užsakovas: UAB „Visagino energija“, įm. kodas 110087517, Taikos pr. 26A, Visaginas, 865018000.

Projektuotojas: UAB TEC Industry

Statybos rūšis (pabraukti): Nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita.

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): Gamybos, pramonės paskirties pastatas, kitos paskirties inžineriniai statiniai

Statinio kategorija: Ypatingoji.

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos) Nėra.

Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus: gamybinis pastatas planuojamas g/b kolonų, su apie 5m gylis technologine duobe, g/b atraminėmis sienutėmis, technologine įranga pastate (svoris apie 110 tonų) pastato aukštis 15m, technologinių įrenginių pastate apkrovos metalinis kaminas 30m aukščio.

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai: Poliniai arba sekliji.

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: bus nustatomos projektavimo metu

Kiti parametrai: Nepateikta.

Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X – 6162343; Y – 657161.

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės:

| Numeris | X       | Y      |
|---------|---------|--------|
| 1       | 6162376 | 657133 |
| 2       | 6162356 | 657201 |
| 3       | 6162309 | 657188 |
| 4       | 6162331 | 657120 |

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:

1. Nėra.

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. 2011.

Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Duomenų nerasta.

Kiti papildomi reikalavimai:

- Išgręžti 6 gręžinius iki 8,0-12,0 m gylis. Greta gręžinių atlikti statinio zondavimo bandymus;
- Statinio zondavimo gylis gali būti apribotas zondo ribinėmis matavimo galimybėmis, riedulingais ir labai tankiais ar kietais gruntais;
- Tyrimo vietos gali kisti, priklausomai nuo galimybės privažiuoti prie tyrimo vietų ir esamų požeminių komunikacijų;
- Tyrimo vietos nurodytos topografiniame plane.

Užsakovas:

*Sutinku, jog UAB "Geotestas" atlikti inžinerinius geologinius tyrimėjimus mūsų esančios valdomame žemės sklype adresu Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino sav.*

Projekto vadovas:

Užduotį gavau:

V., pavardė, parašas, data

2021.12.01

2021.12.01

2021.12.01

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. 112

Vilnius

UAB „GEOTESTUS“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 125676496,  
adresas Vilnius, Ulonų g. 5)

**leidžiama atlikti:**

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

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

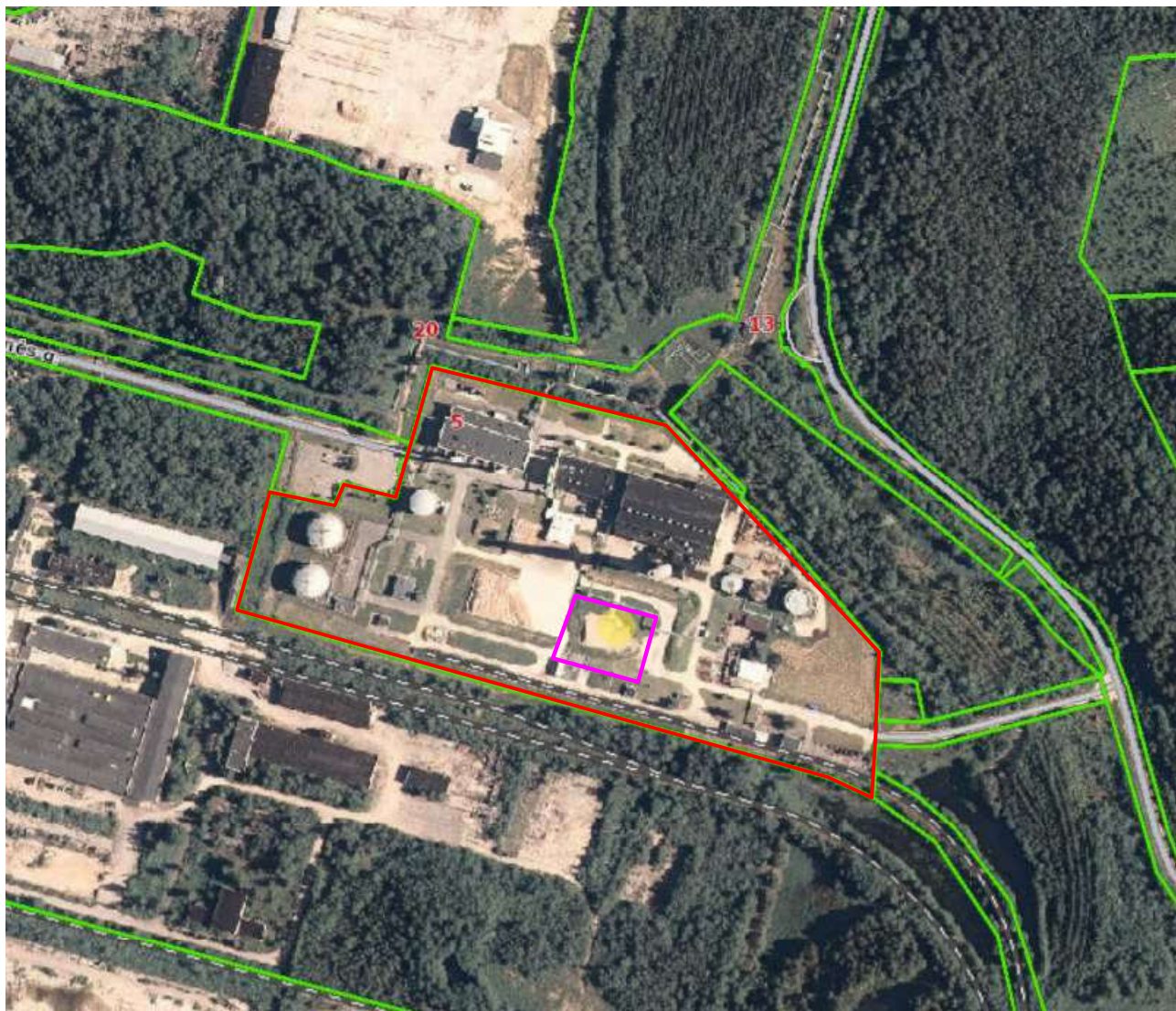
A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

A black ink signature of Giedrius Giparas.

(vardas ir pavardė)

# TYRIMO AIKŠTELĖS PADĖTIES VIETOVĖJE SCHEMA



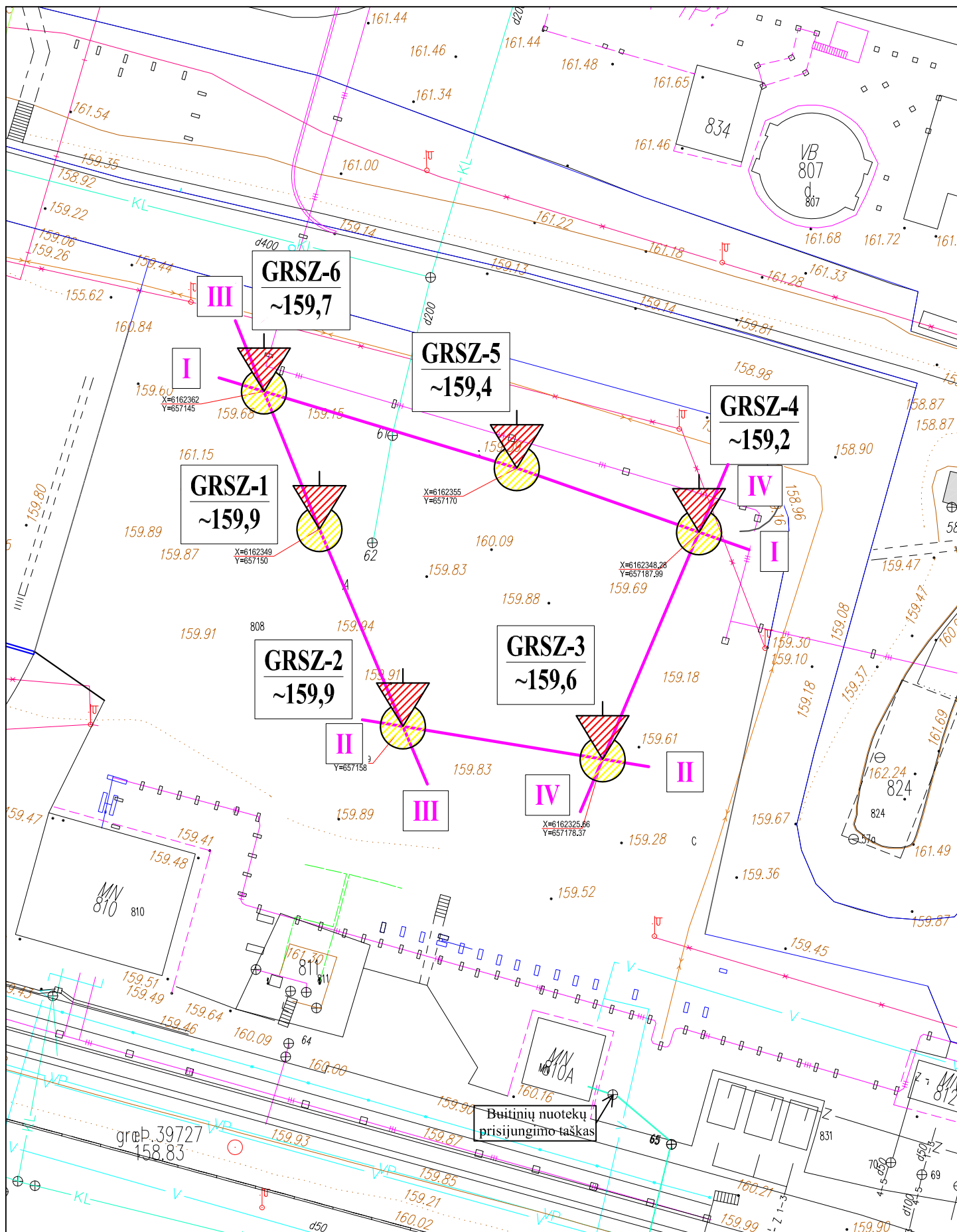
Inžinerinių geologinių ir  
hidrogeologinių tyrimų  
bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius  
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

|               |                                                                                   |         |                              |   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|---|
| PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                    | DATA    | PADĖTIES VIETOVĖJE<br>SCHEMA |   |
| Inž. geologas | <div></div>                                                                       | 2022-01 |                              |   |
| UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                       |         |                              |   |
| OBJEKTAS      | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r. sav. |         |                              |   |
| MASTELIS      |                                                                                   | PRIEDAS |                              | 3 |





Inžinerinių geologinių ir  
hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius  
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

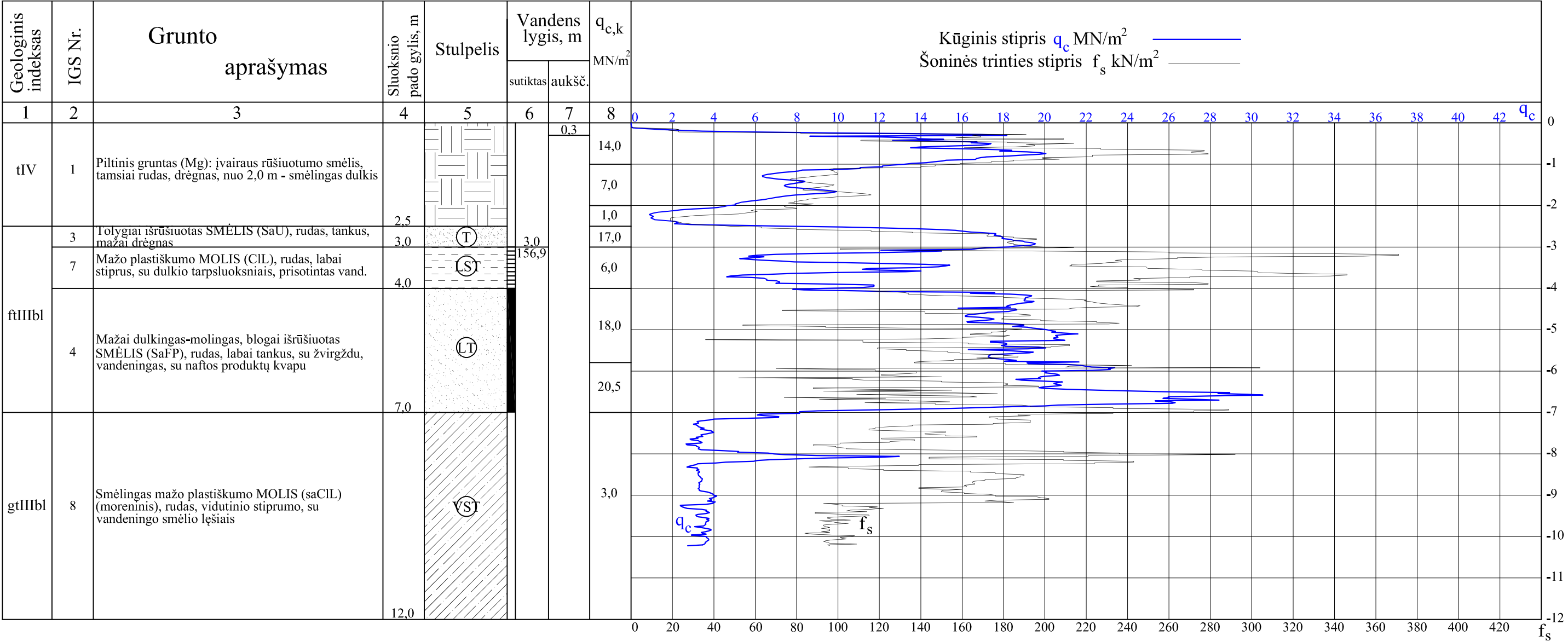
|               |                                                                                     |         |                                                                      |   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|---|
| PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                      | DATA    | TOPOGRAFINIS<br>PLANAS SU TYRIMO<br>VIETOMIS IR PIJŲVIŲ<br>LINIJOMIS |   |
| Inž. geologas |                                                                                     | 2022-01 |                                                                      |   |
| UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                         |         |                                                                      |   |
| OBJEKTAS      | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k.,<br>Visagino r. sav. |         |                                                                      |   |
| MASTELIS      | 1:500                                                                               | PRIEDAS |                                                                      | 4 |

|                                                                                                |           |                                                                                     |         |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| <br>geotestus | OBJEKTAS  | Gamybos, pramonės paskirties pastatas<br>Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. | DATA    | PRIEDAS<br>NR. |
|                                                                                                | UŽSAKOVAS | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                         | 2022-01 | 5              |

#### TYRIMO VIETŲ KOORDANČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

| Tyrimų<br>vietos<br>Nr. | Tyrimo<br>būdas | Koordinatės LKS–94 |        | Altitudės LAS<br>07, m |
|-------------------------|-----------------|--------------------|--------|------------------------|
|                         |                 | X                  | Y      |                        |
| 1                       | GRSZ            | 6162349            | 657150 | 159,9                  |
| 2                       | GRSZ            | 6162329            | 657158 | 159,9                  |
| 3                       | GRSZ            | 6162326            | 657178 | 159,6                  |
| 4                       | GRSZ            | 6162348            | 657188 | 159,2                  |
| 5                       | GRSZ            | 6162355            | 657170 | 159,4                  |
| 6                       | GRSZ            | 6162362            | 657145 | 159,7                  |

GREŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 1  
Altitudė: ~159,9 m; Koordinatės (LKS-94): X = 6162349, Y = 657150



Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

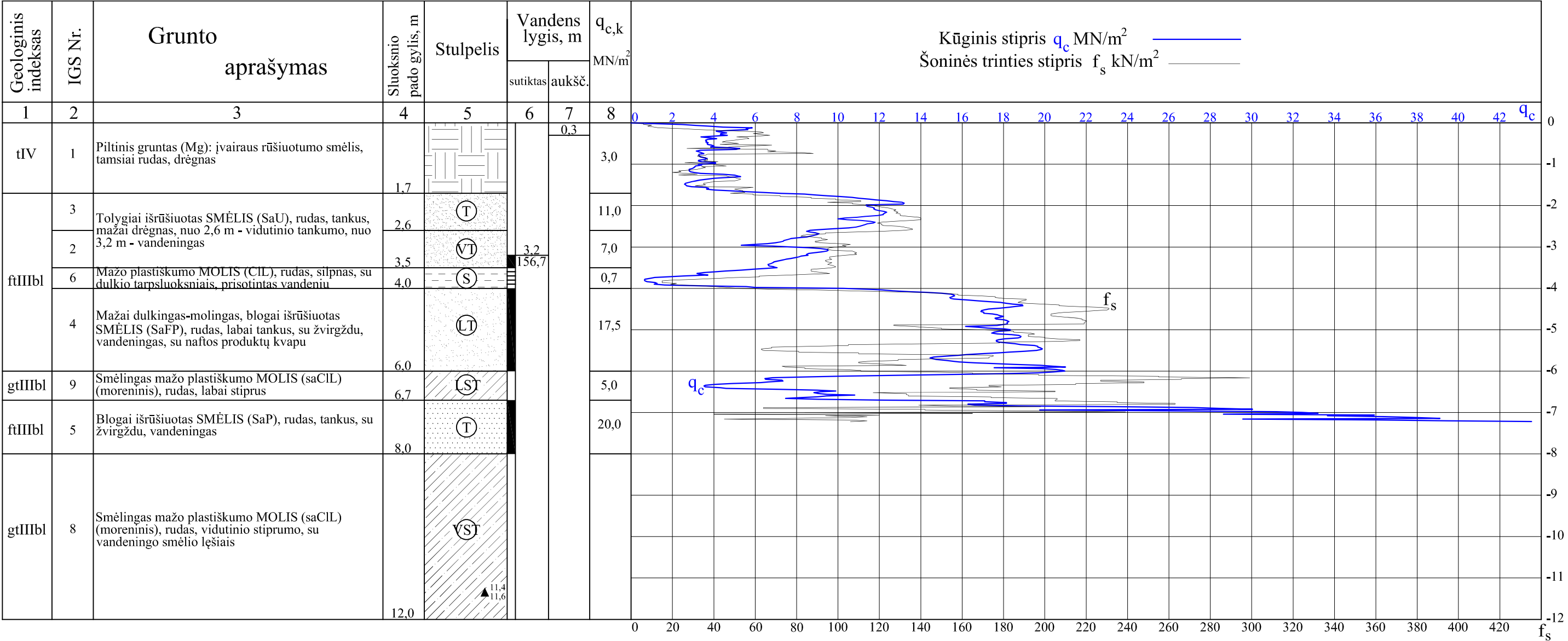
Lvovo g. 9, Vilnius  
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

|               |                                                                                  |         |                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|
| PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                   | DATA    | GREŽINIŲ STULPELIAI<br>IR STATINIO<br>ZONDAVIMO GRAFIKAI |
| Inž. geologas |                                                                                  | 2022-01 |                                                          |
| UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                      |         |                                                          |
| OBJEKTAS      | Gamybės, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |         |                                                          |
| MASTELIS      | 1:100                                                                            | PRIEDAS | 6.1                                                      |

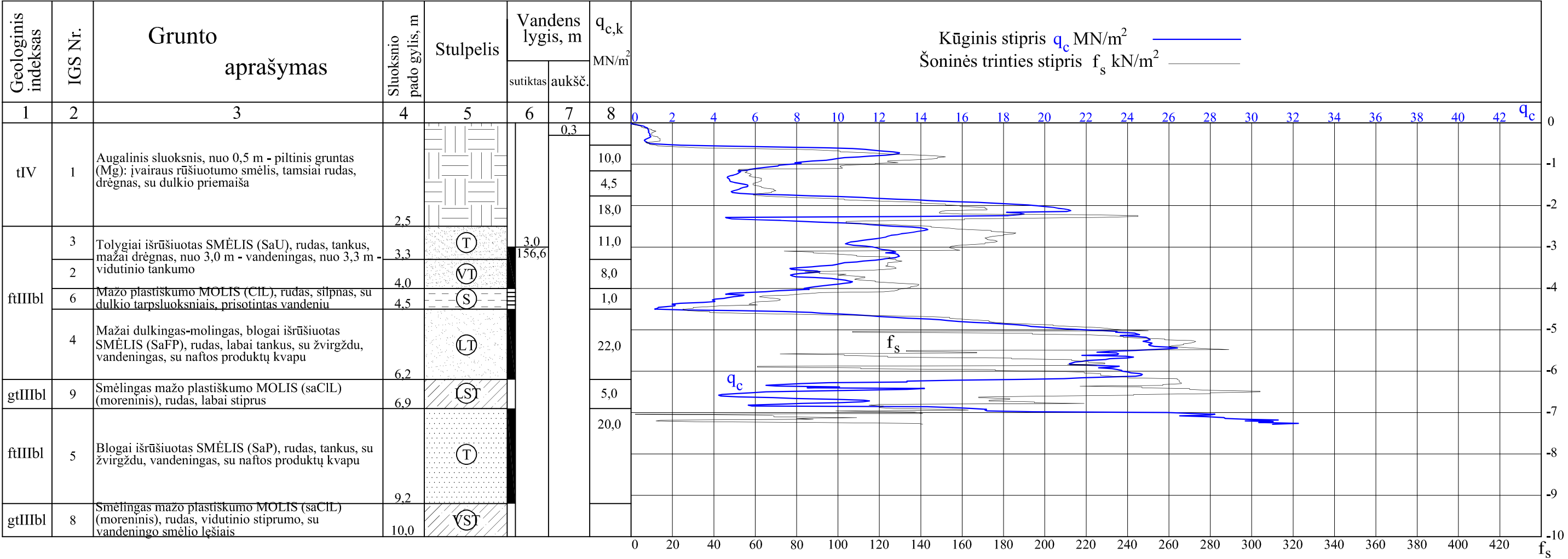
GREŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 2

Altitudė: ~159,9 m; Koordinatės (LKS-94): X = 6162329, Y = 657158



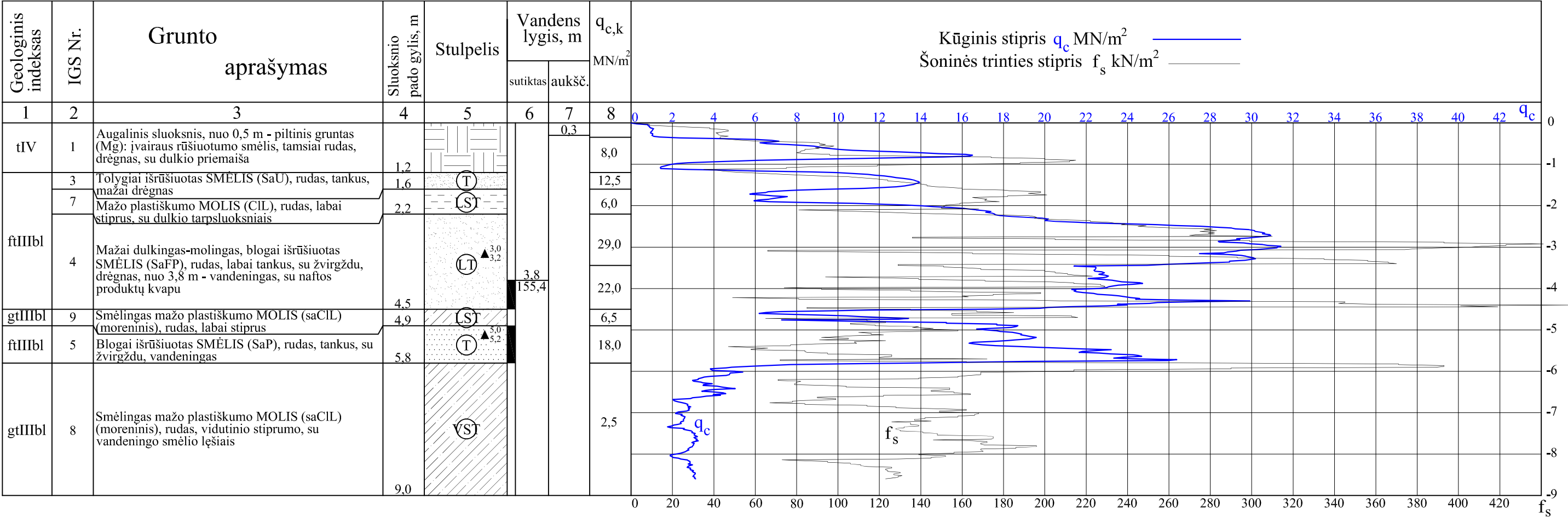


GREŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 3  
Altitudė: ~159,6 m; Koordinatės (LKS-94): X = 6162326, Y = 657178

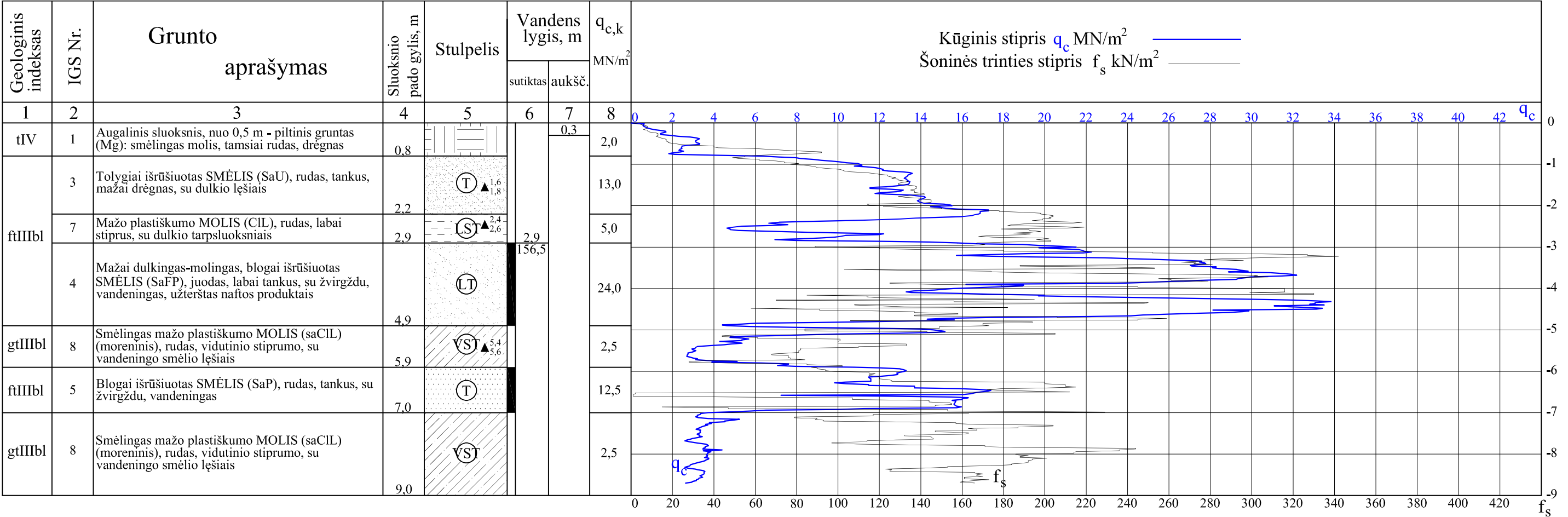


|                                                                                                    |                                                                                                                                    |               |                                                                                       |         |                                                    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|-----|
| <br>geotestus | Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė<br><br>Lvovo g. 9, Vilnius<br>Tel. 2734497<br><hr/> LGT leidimas Nr. 112 | PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                        | DATA    | GREŽINIŲ STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI |     |
|                                                                                                    |                                                                                                                                    | Inž. geologas |  | 2022-01 |                                                    |     |
|                                                                                                    |                                                                                                                                    | UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                           |         |                                                    |     |
|                                                                                                    |                                                                                                                                    | OBJEKTAS      | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.      |         |                                                    |     |
|                                                                                                    |                                                                                                                                    | MASTELIS      | 1:100                                                                                 | PRIEDAS |                                                    | 6.3 |

GREŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 4  
Altitudė: ~159,2 m; Koordinatės (LKS-94): X = 6162348, Y = 657188



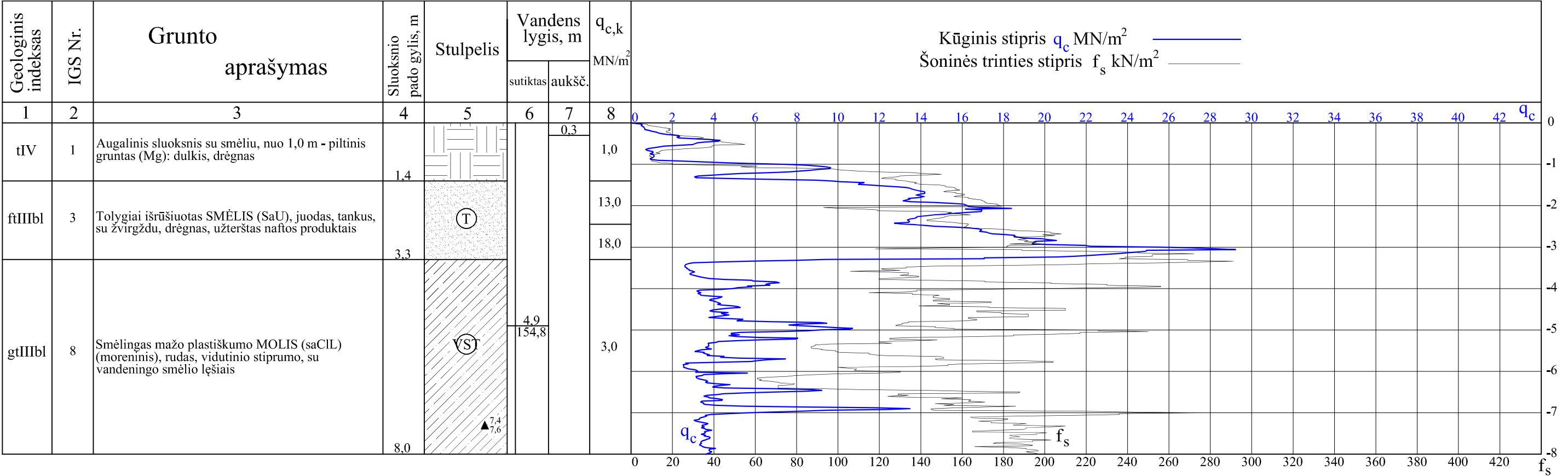
GREŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 5  
Altitudė: ~159,4 m; Koordinatės (LKS-94): X = 6162355, Y = 657170



|                                                                                                    |                                                           |               |                                                                                  |         |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|
| <br>geotestus | Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė | PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                   | DATA    | GREŽINIŲ STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI |
|                                                                                                    | Lvovo g. 9, Vilnius<br>Tel. 2734497                       | Inž. geologas |                                                                                  | 2022-01 |                                                    |
|                                                                                                    | LGT leidimas Nr. 112                                      | UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                      |         |                                                    |
|                                                                                                    |                                                           | OBJEKTAS      | Gamybės, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |         |                                                    |
|                                                                                                    |                                                           | MASTELIS      | 1:100                                                                            | PRIEDAS | 6.5                                                |

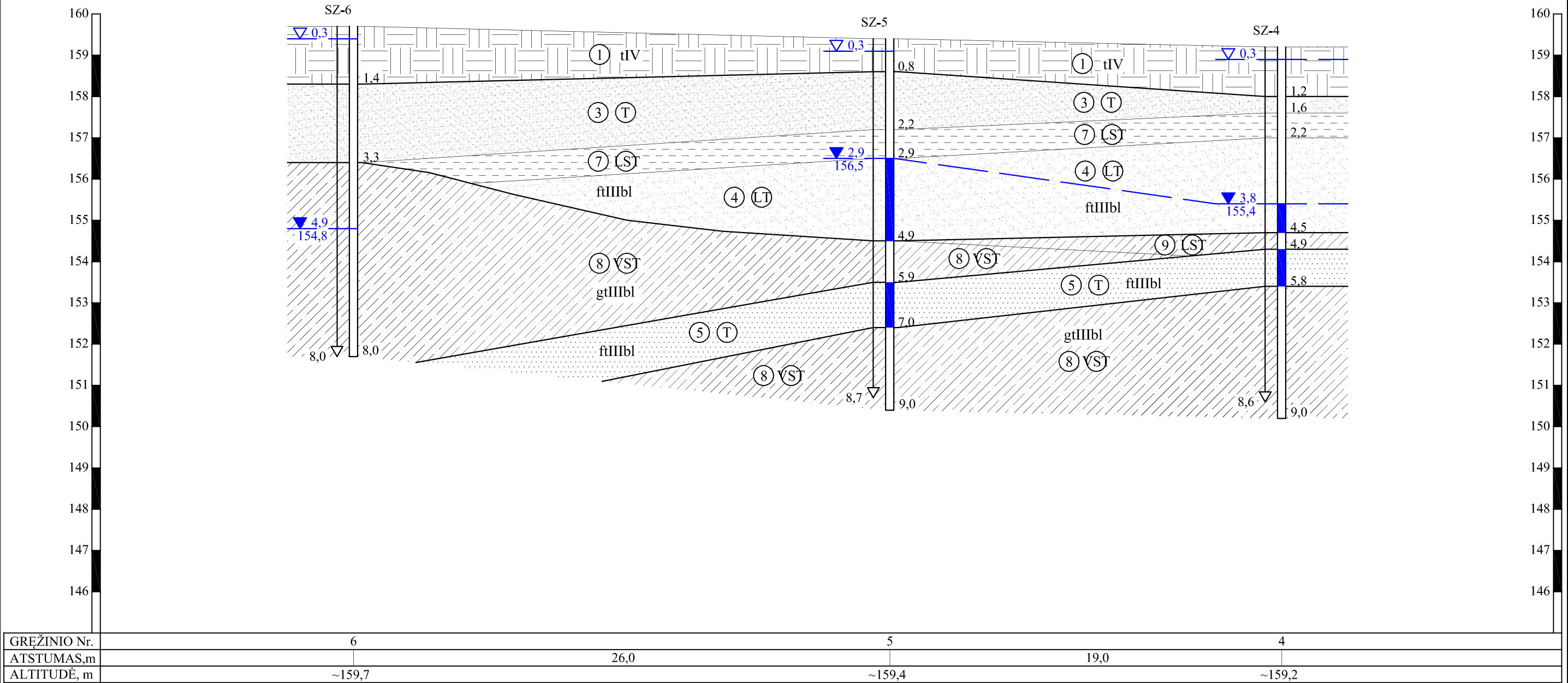
GREŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 6

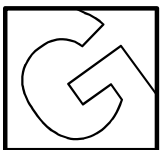
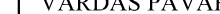
Altitudė: ~159,7 m; Koordinatės (LKS-94): X = 6162362, Y = 657145



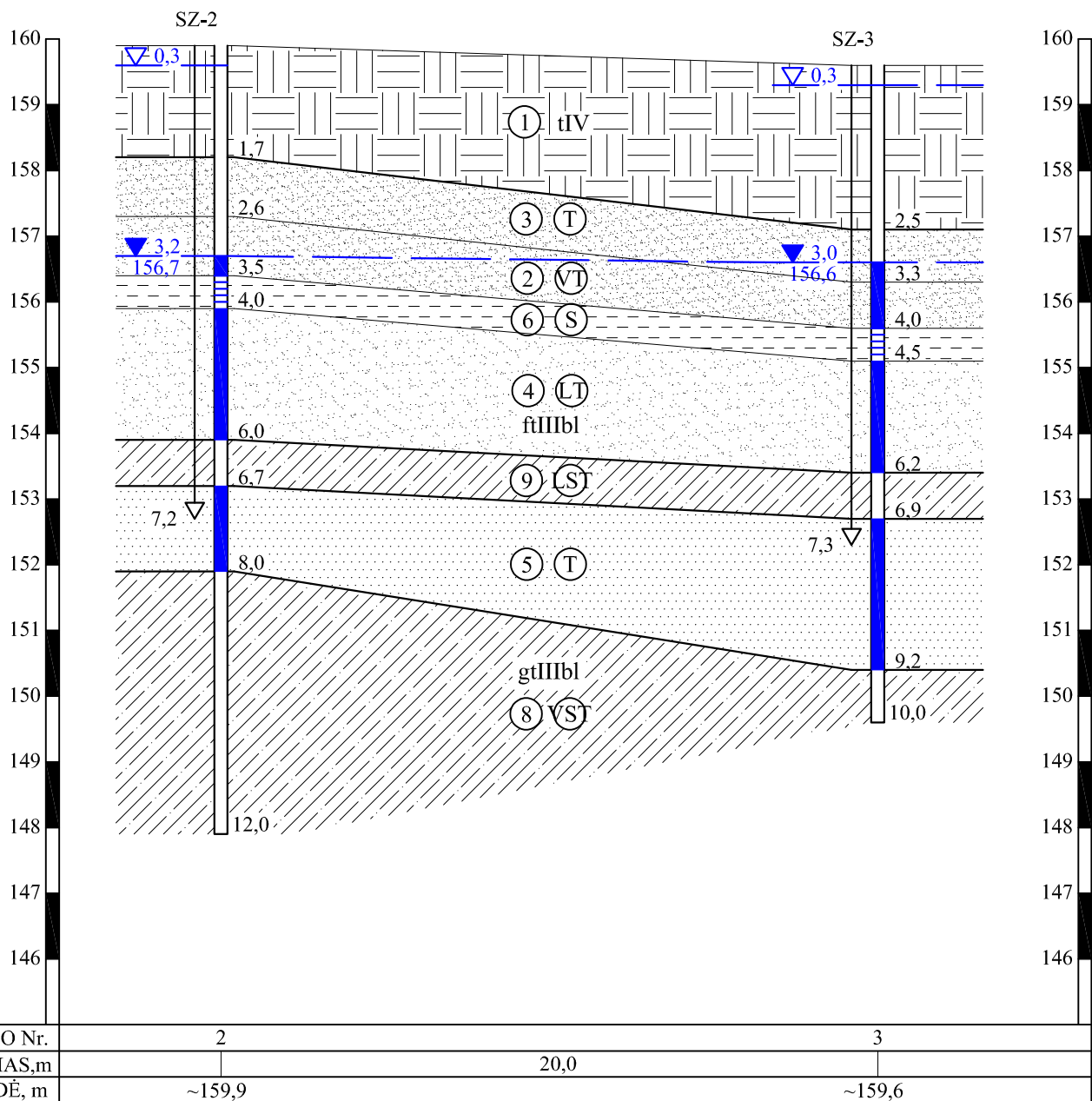
|                                                                                                                                                                                                                       |               |                                                                                  |         |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|
| <br>Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė<br><br>Lvovo g. 9, Vilnius<br>Tel. 2734497<br>LGT leidimas Nr. 112 | PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                   | DATA    | GREŽINIŲ STULPĖLIAI<br>IR STATINIO<br>ZONDAVIMO GRAFIKAI |
|                                                                                                                                                                                                                       | Inž. geologas |                                                                                  | 2022-01 |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                       | UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                      |         |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                       | OBJEKTAS      | Gamybės, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |         |                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                       | MASTELIS      | 1:100                                                                            | PRIEDAS | 6.6                                                      |

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I - I



|                                                                                                                                                                                                                             |               |                                                                                       |         |                                           |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|--|--|
| <br>Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė<br><br>Lvovo g. 9, Vilnius<br>Tel. 2734497<br><hr/> LGT leidimas Nr. 112 | PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                        | DATA    | INŽINERINIS<br>GEOLOGINIS PJŪVIS<br>I - I |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | Inž. geologas |  | 2022-01 |                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                           |         |                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | OBJEKTAS      | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.      |         |                                           |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                             | MASTELIS      | 1:200                                                                                 | PRIEDAS | 7.1                                       |  |  |

# INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS II - II



Inžinerinių geologinių ir  
hidrogeologinių tyrimų  
bendrovė

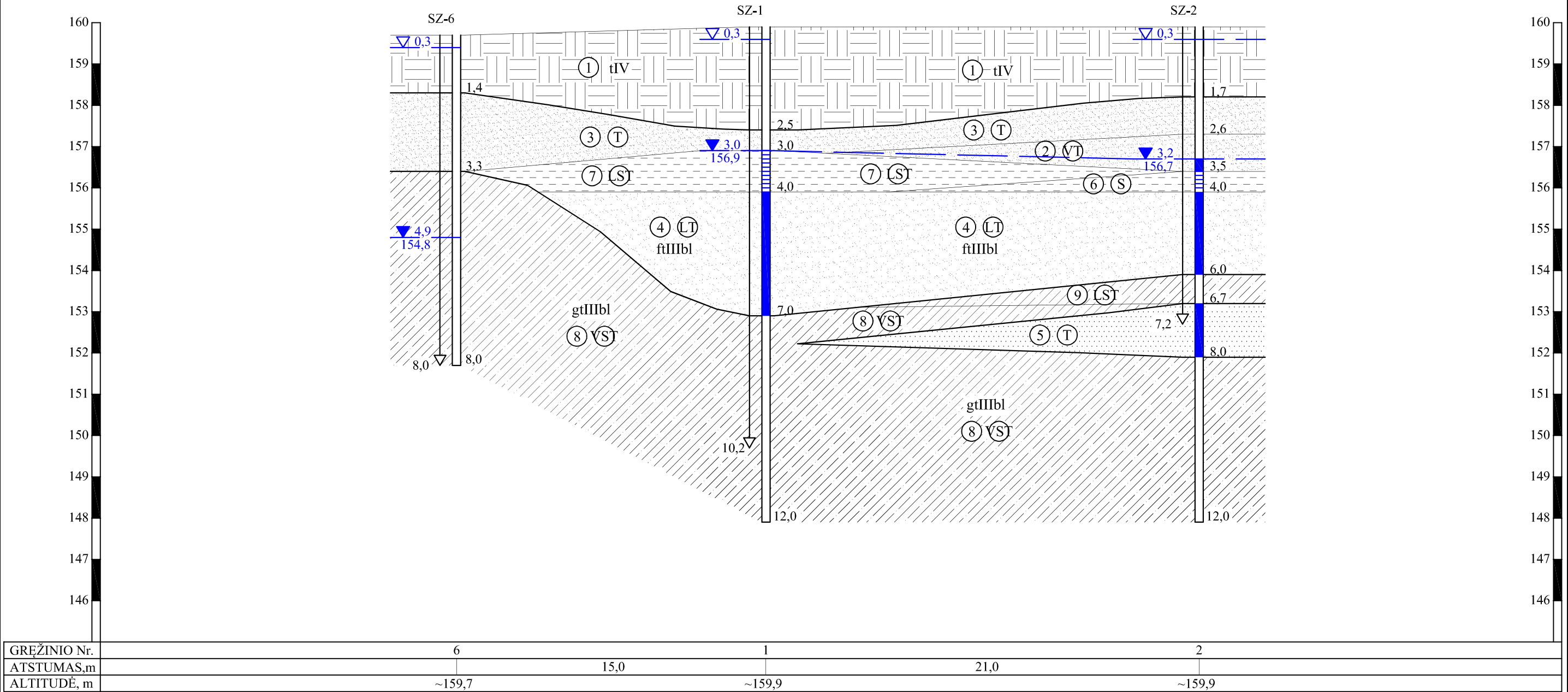
Lvovo g. 9, Vilnius  
Tel. 2734497

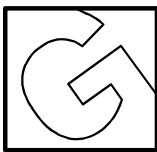
LGT leidimas Nr. 112

| PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                       | DATA    | INŽINERINIS<br>GEOLOGINIS PJŪVIS<br>II - II |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|--|
| Inž. geologas |                                                                                      | 2022-01 |                                             |  |
| UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                          |         |                                             |  |
| OBJEKTAS      | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k.,<br>Visagino r. sav. |         |                                             |  |
| MASTELIS      | 1:200                                                                                | PRIEDAS | 7.2                                         |  |

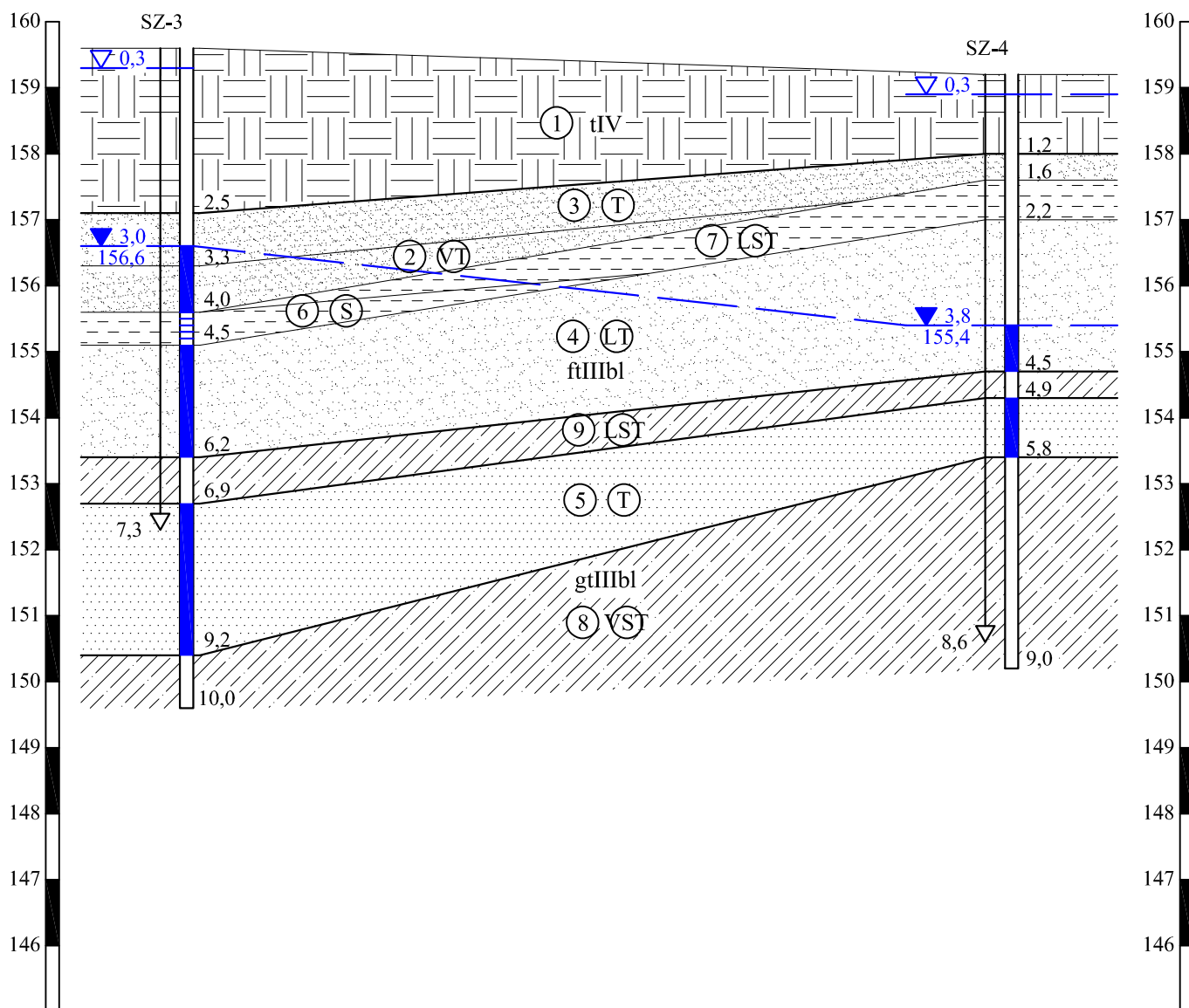


INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS III - III



|                                                                                                                                                                                                                                   |               |                                                                                       |         |                                               |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|-----|--|
|  <div>Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė<br/><br/>Lvovo g. 9, Vilnius<br/>Tel. 2734497<br/>LGT leidimas Nr. 112</div> | PAREIGOS      | VARDAS PAVARDĖ                                                                        | DATA    | INŽINERINIS<br>GEOLOGINIS PJŪVIS<br>III - III |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   | Inž. geologas |  | 2022-01 |                                               |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   | UŽSAKOVAS     | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                           |         |                                               |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   | OBJEKTAS      | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.      |         |                                               |     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                   | MASTELIS      | 1:200                                                                                 | PRIEDAS |                                               | 7.3 |  |

# INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS IV - IV



|              |        |        |
|--------------|--------|--------|
| GREŽINIO Nr. | 3      | 4      |
| ATSTUMAS, m  | 25,0   |        |
| ALTITUDE, m  | ~159,6 | ~159,2 |



Inžinerinių geologinių ir  
hidrogeologinių tyrimų  
bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius  
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS

Inž. geologas

VARDAS PAVARDĖ

[Redacted Name]

DATA

2022-01

INŽINERINIS  
GEOLOGINIS PJŪVIS  
IV - IV

UŽSAKOVAS

UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"

OBJEKTAS

Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k.,  
Visagino r. sav.

MASTELIS

1:200

PRIEDAS

7.4

## Granulimetrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu) (ISO 17892 - 4:2017)

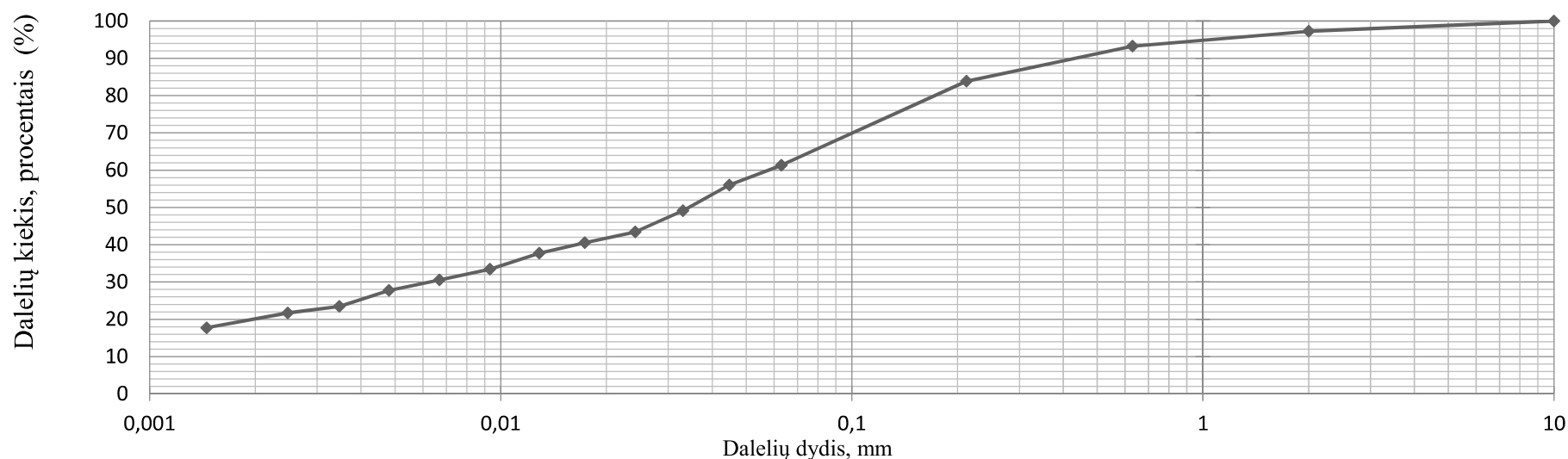
|              |                                                                                  |               |   |                   |             |  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-------------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |               |   |                   |             |  |
| Gręžinio Nr. | 2                                                                                | Pavyzdžio Nr. | 1 | Bandinio gylis, m | 11,4 - 11,6 |  |

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

Smėlingas mažo plastiškumo molis

saCIL

## Granulimetrinės sudėties kumuliatė



## Dalelių kiekis, procentais (%)

| Molis  | Dulkis                    |                            |                       | Smėlis                 |                         |                   | Žvyras |
|--------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|--------|
|        | Smulkus<br>0,002 - 0,0063 | Vidutinis<br>0,0063 - 0,02 | Rupus<br>0,02 - 0,063 | Smulkus<br>0,063 - 0,2 | Vidutinis<br>0,2 - 0,63 | Rupus<br>0,63 - 2 |        |
| <0,002 | 19,84                     | 9,84                       | 12,25                 | 18,96                  | 22,72                   | 9,46              | 4,12   |
|        |                           |                            |                       |                        |                         |                   | 2,81   |

Kietų dalelių tankis  $\rho_s$  2,73 Mg/m<sup>3</sup>

Data :

2022-01-14

Atliko :

Granulimetrinės sudėties nustatymas (Sietų metodas) (ISO/TS 17892-4:2016)

Objektas

Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.

Gręžinio Nr.

4

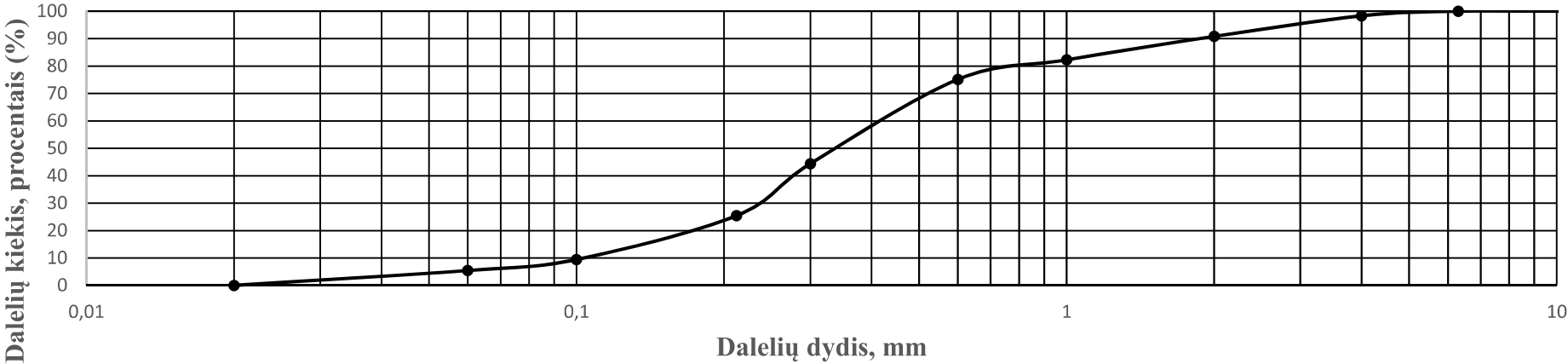
Pavyzdžio Nr.

2

Bandinio gylis

3,0 - 3,2

Granulimetrinės sudėties kumuliatė



|                     |    |      |
|---------------------|----|------|
| Sanklodos rodikliai | Cu | 3,90 |
|                     | Cc | 1,08 |

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| Kietų dalelių tankis $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup> | 2,66  |
| Gamtinis drėgnis w [-]                          | 0,075 |

|              | Smėlis       |               |                  |           |           |           |           |      |
|--------------|--------------|---------------|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Molis-Dulkis | Smulkus      |               | Vidutinio rupumo |           | Rupus     |           | Žvyras    |      |
| <0,06        | 0,06 - 0,106 | 0,106 - 0,212 | 0,212 - 0,300    | 0,3 - 0,6 | 0,6 - 1,0 | 1,0 - 2,0 | 2,0 - 4,0 | >4,0 |
| 5,41         | 4,02         | 16,01         | 18,92            | 30,77     | 7,14      | 8,51      | 7,53      | 1,69 |

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2

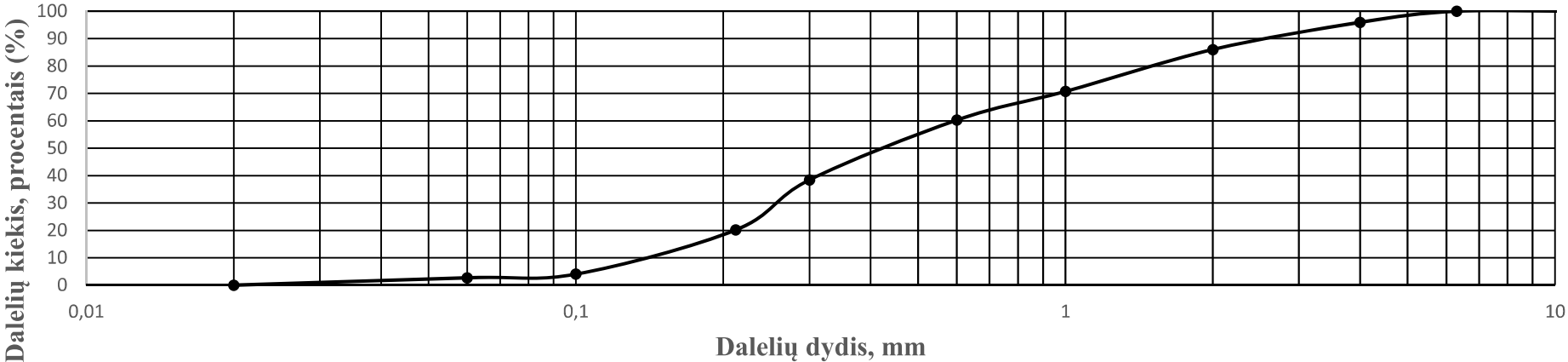
Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis SaFP

|         |                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Data:   | 2022-01-14                                                                            |
| Atliko: |  |

Granulimetrinės sudėties nustatymas (Sietų metodas) (ISO/TS 17892-4:2016)

|              |                                                                                  |               |   |                |           |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|----------------|-----------|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |               |   |                |           |
| Gręžinio Nr. | 4                                                                                | Pavyzdžio Nr. | 3 | Bandinio gylis | 5,0 - 5,2 |

Granulimetrinės sudėties kumuliatė



|                                      |              |               |                                                 |           |                                                                                                                                                                                     |           |           |      |
|--------------------------------------|--------------|---------------|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|
| Sanklodos rodikliai                  | Cu           | 4,34          | Kietų dalelių tankis $\rho_s$ Mg/m <sup>3</sup> |           |                                                                                                                                                                                     |           | 2,65      |      |
|                                      | Cc           | 0,80          | Gamtinis drėgnis w [-]                          |           |                                                                                                                                                                                     |           | 0,118     |      |
|                                      | Smėlis       |               |                                                 |           |                                                                                                                                                                                     |           |           |      |
| Molis-Dulkis                         | Smulkus      |               | Vidutinio rupumo                                |           | Rupus                                                                                                                                                                               |           | Žvyras    |      |
| <0,06                                | 0,06 - 0,106 | 0,106 - 0,212 | 0,212 - 0,300                                   | 0,3 - 0,6 | 0,6 - 1,0                                                                                                                                                                           | 1,0 - 2,0 | 2,0 - 4,0 | >4,0 |
| 2,67                                 | 1,35         | 16,11         | 18,28                                           | 21,86     | 10,45                                                                                                                                                                               | 15,27     | 9,93      | 4,08 |
| Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2 |              |               |                                                 |           | Data: 2022-01-14                                                                                                                                                                    |           |           |      |
| Blogai išrūšiuotas smėlis SaP        |              |               |                                                 |           | Atliko:   |           |           |      |

## Granulimetrinės sudėties nustatymas (Sietų metodas) (ISO/TS 17892-4:2016)

Objektas

Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.

Gręžinio Nr.

5

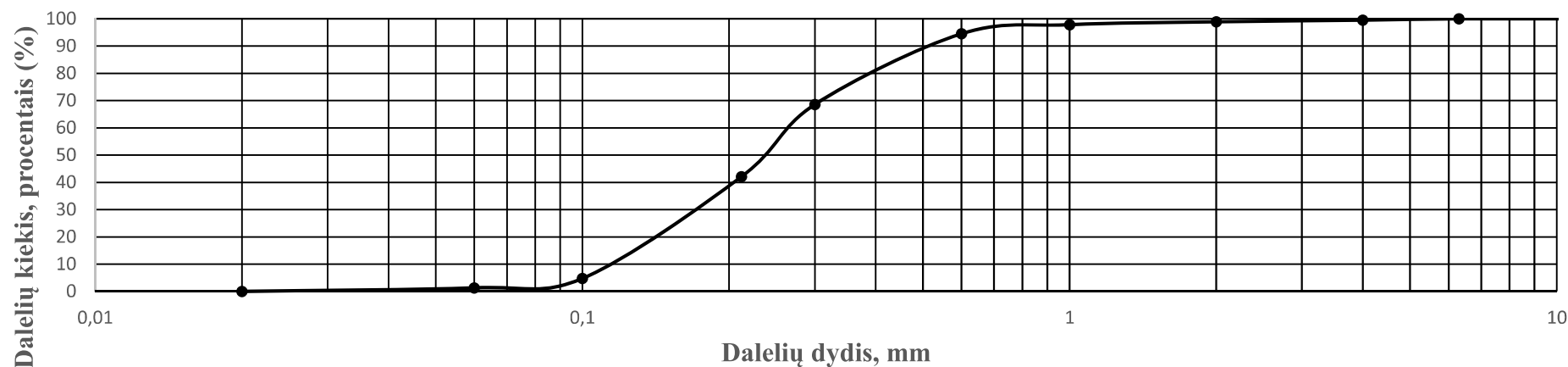
Pavyzdžio Nr.

4

Bandinio gylis

1,6 - 1,8

## Granulimetrinės sudėties kumuliatė



Sanklodos rodikliai

Cu  
Cc2,37  
0,91Kietų dalelių tankis  $\rho_s$  Mg/m<sup>3</sup>  
Gamtinis drėgnis  $w$  [-]2,65  
0,067

## Smėlis

Molis-Dulkis

Smulkus

Vidutinio rupumo

Rupus

Žvyras

&lt;0,06

0,06 - 0,106

0,106 - 0,212

0,212 - 0,300

0,3 - 0,6

0,6 - 1,0

1,0 - 2,0

2,0 - 4,0

&gt;4,0

1,29

3,45

37,32

26,50

25,94

3,33

1,06

0,62

0,49

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2

Tolygiai išrūšiuotas smėlis

SaU

Data:

2022-01-14

Atliko:

I [redacted]

[Signature]



## Granulimetrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu) (ISO 17892 - 4:2017)

Objektas

Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.

Gręžinio Nr.

5

Pavyzdžio Nr.

5

Bandinio gylis, m

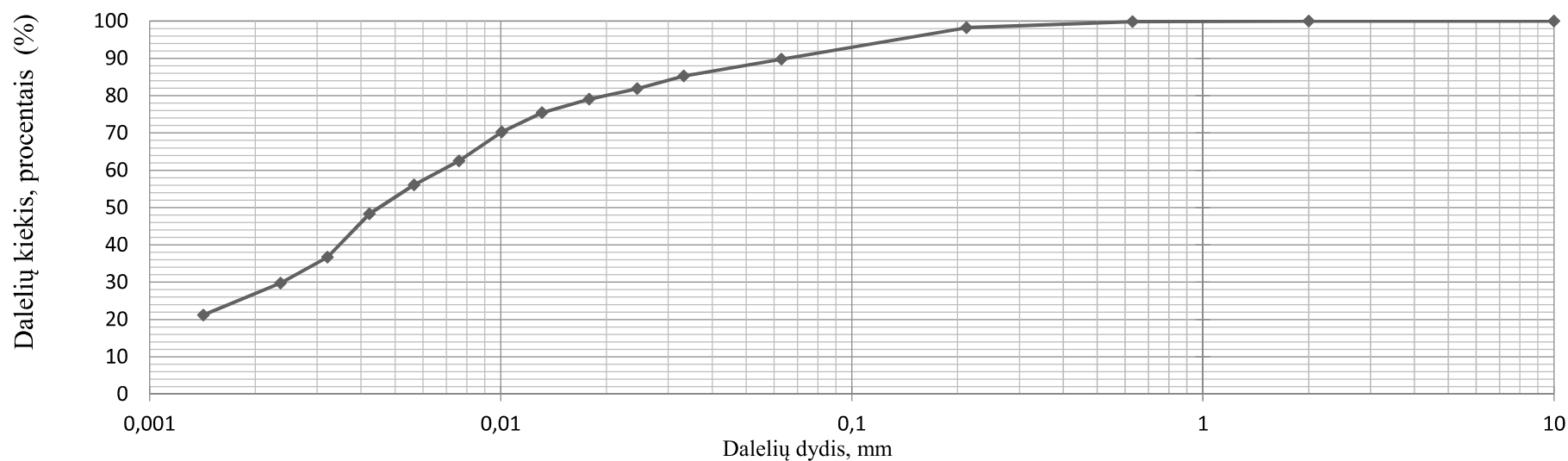
2,4 - 2,6

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

Mažo plastiškumo molis

CIL

## Granulimetrinės sudėties kumuliatė



Dalelių kiekis, procentais (%)

| Molis  | Dulkis                    |                            |                       | Smėlis                 |                         |                   | Žvyras |
|--------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|--------|
|        | Smulkus<br>0,002 - 0,0063 | Vidutinis<br>0,0063 - 0,02 | Rupus<br>0,02 - 0,063 | Smulkus<br>0,063 - 0,2 | Vidutinis<br>0,2 - 0,63 | Rupus<br>0,63 - 2 |        |
| <0,002 | 26,17                     | 31,16                      | 22,92                 | 9,47                   | 8,46                    | 1,66              | 0,11   |
|        |                           |                            |                       |                        |                         |                   | 0,05   |

Kietų dalelių tankis  $\rho_s$ 2,74 Mg/m<sup>3</sup>

Data :

2022-01-14

Atliko :

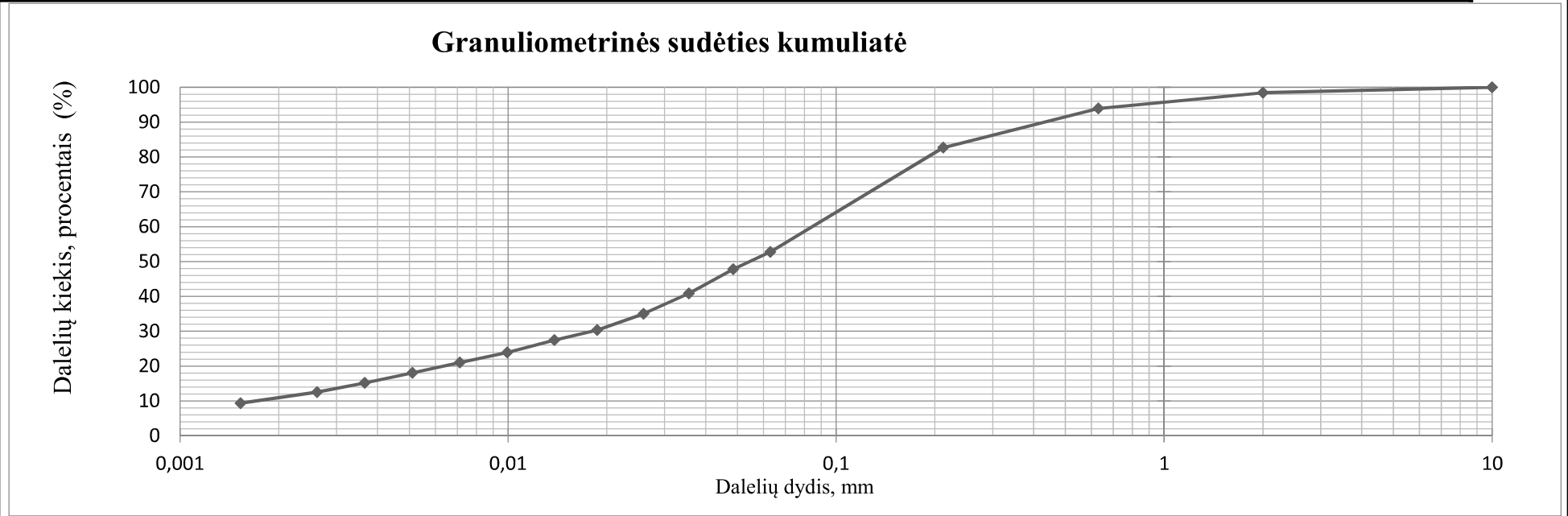
I [redacted]

[Signature]

Granulimetrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu) (ISO 17892 - 4:2017)

|              |                                                                                  |               |   |                   |           |  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-----------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |               |   |                   |           |  |
| Gręžinio Nr. | 5                                                                                | Pavyzdžio Nr. | 6 | Bandinio gylis, m | 5,4 - 5,6 |  |

|                                                  |                                  |       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018 | Smėlingas mažo plastiškumo molis | saCIL |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------|



| Dalelių kiekis, procentais (%) |                           |                                      |                       |                        |                                   |                   |              |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------|
| Molis<br><0,002                | Smulkus<br>0,002 - 0,0063 | Dulkis<br>Vidutinis<br>0,0063 - 0,02 | Rupus<br>0,02 - 0,063 | Smulkus<br>0,063 - 0,2 | Smėlis<br>Vidutinis<br>0,2 - 0,63 | Rupus<br>0,63 - 2 | Žvyras<br>>2 |
|                                |                           |                                      |                       |                        |                                   |                   |              |
| 10,70                          | 8,80                      | 11,92                                | 20,87                 | 30,04                  | 11,37                             | 4,64              | 1,66         |

|                               |      |                   |
|-------------------------------|------|-------------------|
| Kietų dalelių tankis $\rho_s$ | 2,70 | Mg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------------|------|-------------------|

|          |                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data :   | 2022-01-14                                                                                                                                                                  |
| Atliko : |   |

## Granulimetrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu) (ISO 17892 - 4:2017)

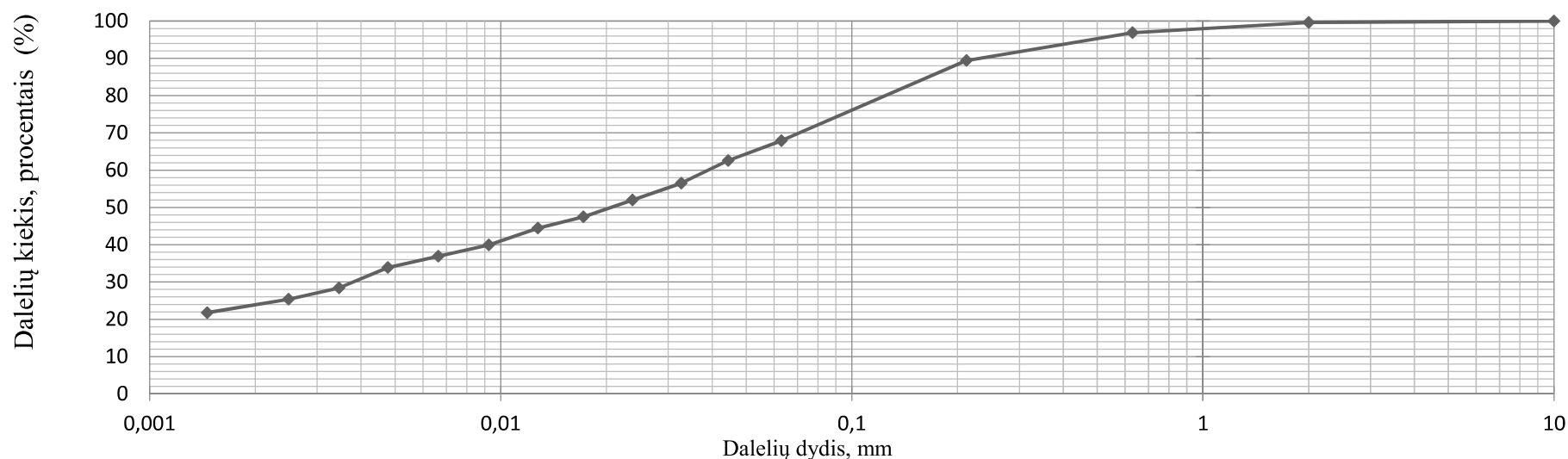
|              |                                                                                  |               |   |                   |           |  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-----------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |               |   |                   |           |  |
| Gręžinio Nr. | 6                                                                                | Pavyzdžio Nr. | 7 | Bandinio gylis, m | 7,4 - 7,6 |  |

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

Smėlingas mažo plastiškumo molis

saCIL

## Granulimetrinės sudėties kumuliatė



## Dalelių kiekis, procentais (%)

| Molis        | Dulkis                    |                            |                       | Smėlis                 |                         |                   | Žvyras      |
|--------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|-------------|
|              | Smulkus<br>0,002 - 0,0063 | Vidutinis<br>0,0063 - 0,02 | Rupus<br>0,02 - 0,063 | Smulkus<br>0,063 - 0,2 | Vidutinis<br>0,2 - 0,63 | Rupus<br>0,63 - 2 |             |
| <b>23,71</b> | <b>12,29</b>              | <b>13,65</b>               | <b>17,90</b>          | <b>21,66</b>           | <b>7,52</b>             | <b>2,82</b>       | <b>0,45</b> |

Kietų dalelių tankis  $\rho_s$  2,74 Mg/m<sup>3</sup>

Data :

2022-01-14

Atliko :

## Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) (ISO 17892 - 12:2018)

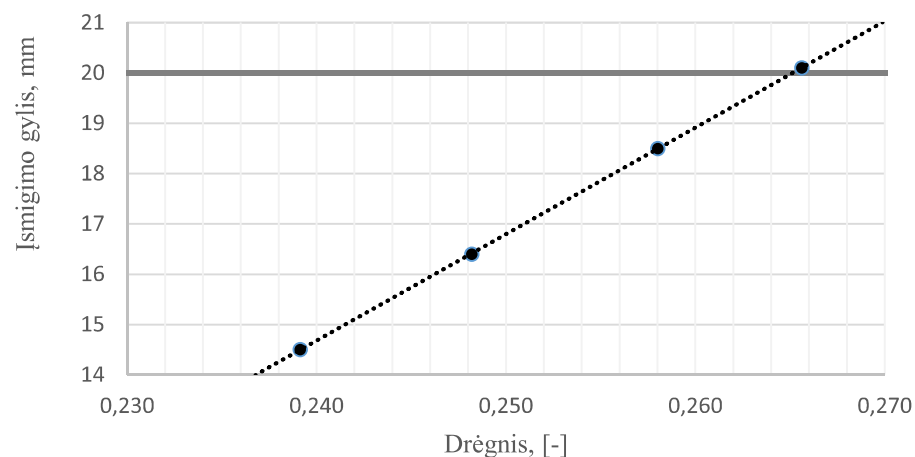
|              |                                                                                   |               |   |                   |             |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-------------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r. sav. |               |   |                   |             |  |
| Gręžinio Nr. | 2                                                                                 | Pavyzdžio Nr. | 1 | Bandinio gylis, m | 11,4 - 11,6 |  |

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

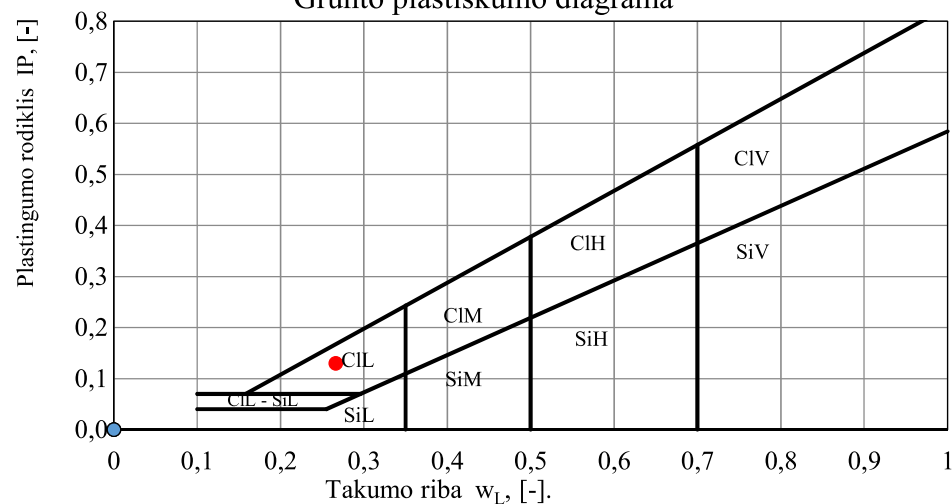
Smėlingas mažo plastiškumo molis

saCIL

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo drėgnio grafikas



Grunto plastiškumo diagrama



| Gamtinis drėgnis (w) [-] | Takumo riba $w_L$ , [-] | Kočiojimo riba $w_p$ , [-] | Plastingumo rodiklis $I_p$ , [-] | Takumo rodiklis $I_L$ , [-] | Konsistencijos rodiklis $I_{cs}$ , [-] | Dulkio ir molio konsistencija | Plastiškumas |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 0,146                    | 0,266                   | 0,136                      | 0,130                            | 0,077                       | 0,923                                  | Standi                        | Mažas        |

Data :

2022-01-14

Atliko:

D

## Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) (ISO 17892 - 12:2018)

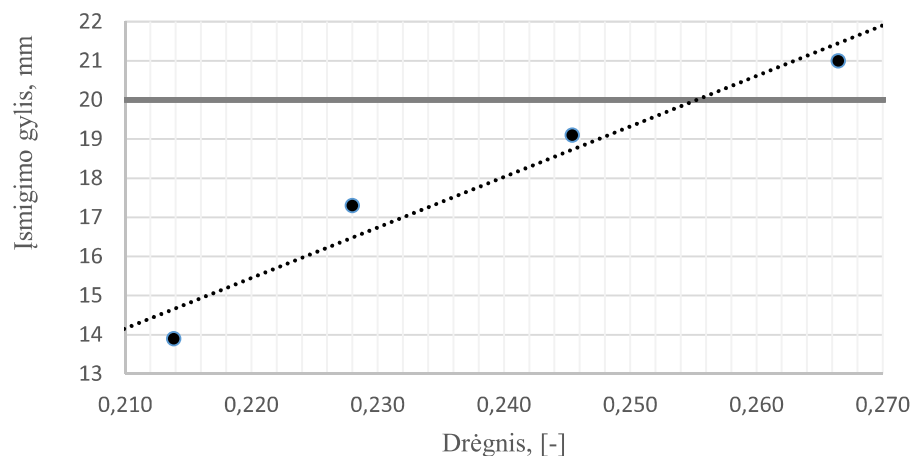
|              |                                                                                   |               |   |                   |           |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-----------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r. sav. |               |   |                   |           |  |
| Gręžinio Nr. | 5                                                                                 | Pavyzdžio Nr. | 5 | Bandinio gylis, m | 2,4 - 2,6 |  |

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

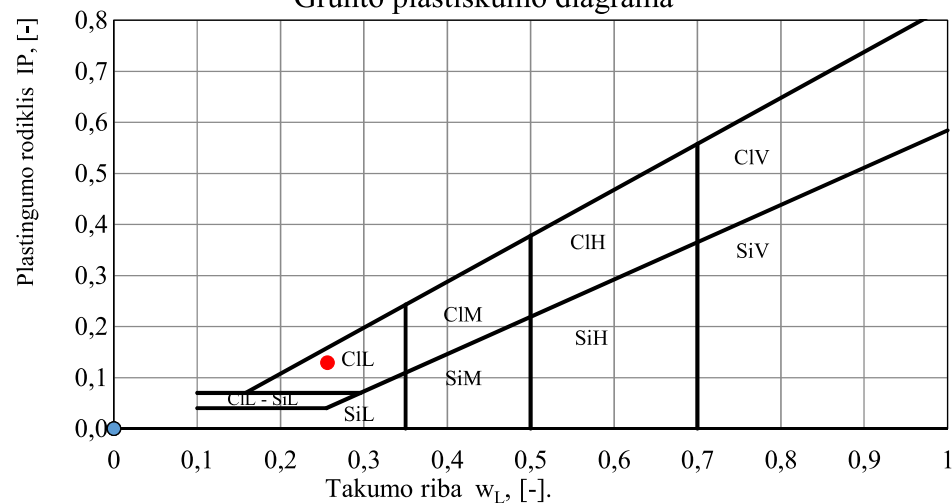
Mažo plastiškumo molis

CIL

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo drėgnio grafikas



Grunto plastiškumo diagrama



| Gamtinis drėgnis (w) [%] | Takumo riba $w_L$ , [%] | Kočiojimo riba $w_p$ , [%] | Plastingumo rodiklis $I_p$ , [-] | Takumo rodiklis $I_L$ , [-] | Konsistencijos rodiklis $I_{cs}$ , [-] | Dulkio ir molio konsistencija | Plastiškumas |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 0,224                    | 0,256                   | 0,127                      | 0,129                            | 0,754                       | 0,246                                  | Labai minkšta                 | Mažas        |

Data :

2022-01-14

Atliko:

## Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) (ISO 17892 - 12:2018)

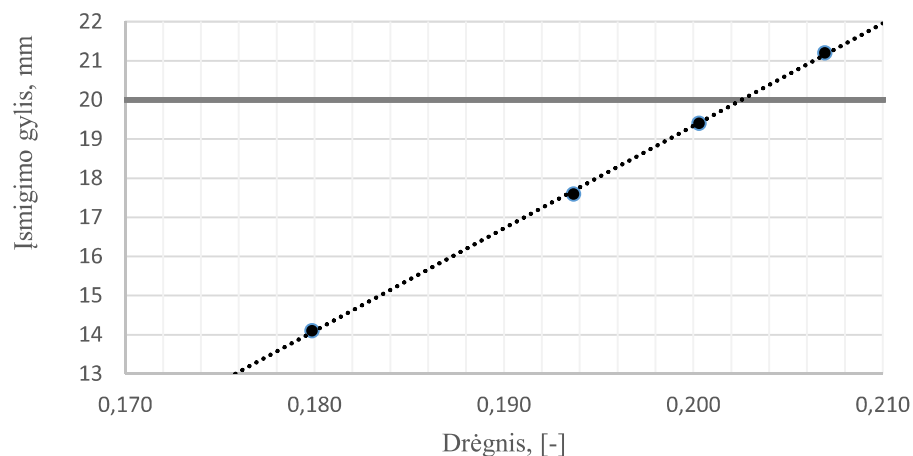
|              |                                                                                   |               |   |                   |           |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-----------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r. sav. |               |   |                   |           |  |
| Gręžinio Nr. | 5                                                                                 | Pavyzdžio Nr. | 6 | Bandinio gylis, m | 5,4 - 5,6 |  |

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

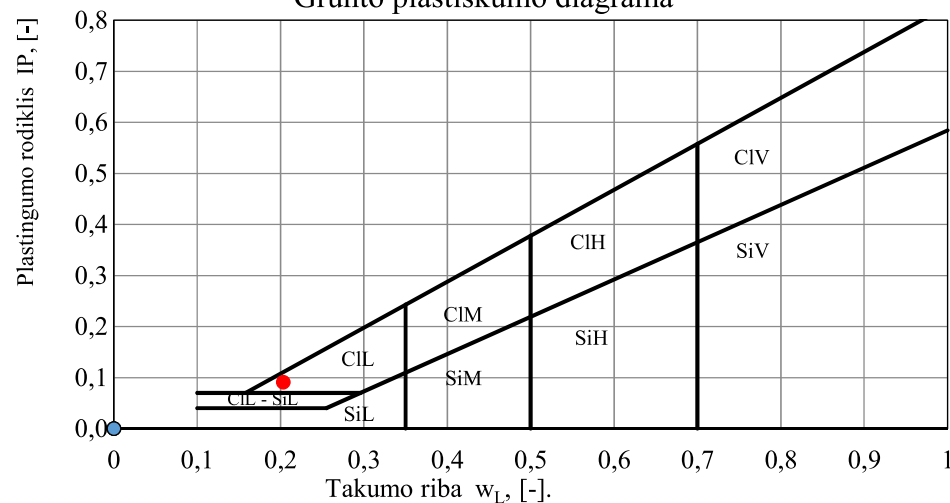
Smėlingas mažo plastiškumo molis

saCIL

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo drėgnio grafikas



Grunto plastiškumo diagrama



| Gamtinis drėgnis (w) [%] | Takumo riba $w_L$ , [%] | Kočiojimo riba $w_p$ , [%] | Plastingumo rodiklis $I_p$ , [%] | Takumo rodiklis $I_L$ , [%] | Konsistencijos rodiklis $I_c$ , [%] | Dulkio ir molio konsistencija | Plastiškumas |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 0,117                    | 0,203                   | 0,112                      | 0,091                            | 0,050                       | 0,950                               | Standi                        | Mažas        |

Data :

2022-01-14

Atliko:

## Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) (ISO 17892 - 12:2018)

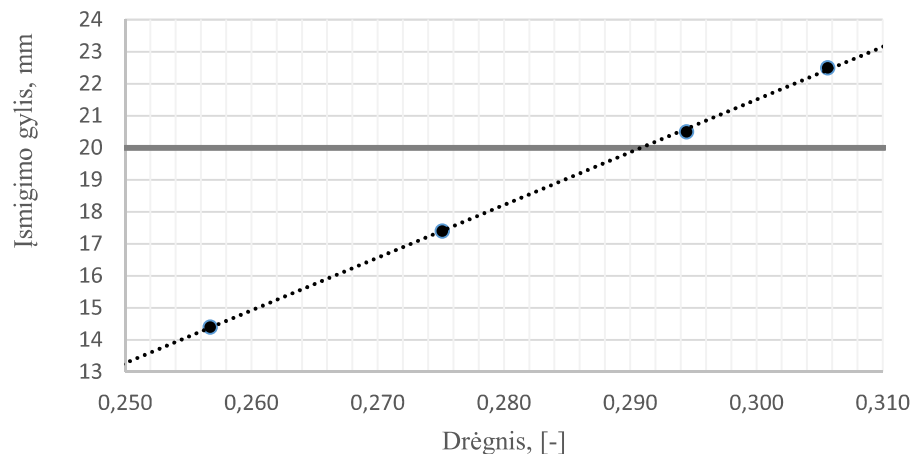
|              |                                                                                   |               |   |                   |           |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|-------------------|-----------|--|
| Objektas     | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r. sav. |               |   |                   |           |  |
| Gręžinio Nr. | 6                                                                                 | Pavyzdžio Nr. | 7 | Bandinio gylis, m | 7,4 - 7,6 |  |

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

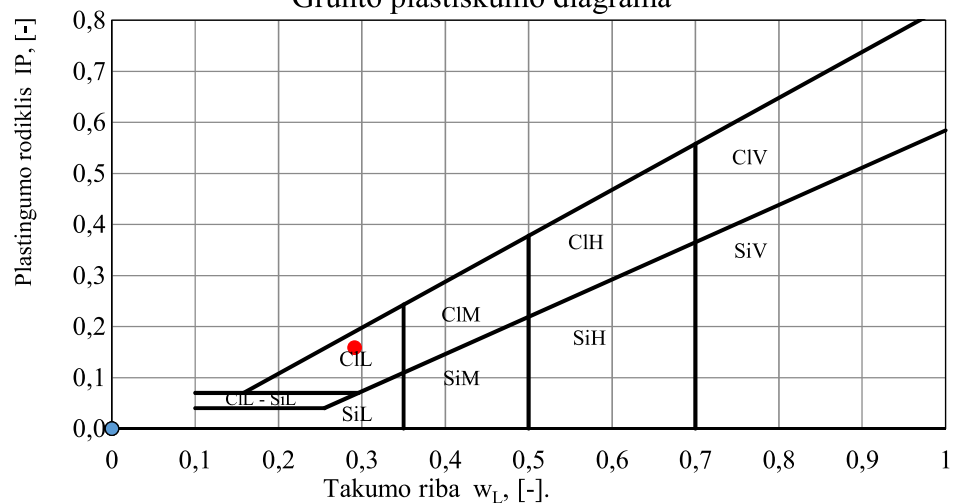
Smėlingas mažo plastiškumo molis

saCIL

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo drėgnio grafikas



Grunto plastiškumo diagrama



| Gamtinis drėgnis (w) [-] | Takumo riba $w_L$ , [-] | Kočiojimo riba $w_p$ , [-] | Plastingumo rodiklis $I_p$ , [-] | Takumo rodiklis $I_L$ , [-] | Konsistencijos rodiklis $I_c$ , [-] | Dulkio ir molio konsistencija | Plastiškumas |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 0,130                    | 0,291                   | 0,132                      | 0,159                            | -0,010                      | 1,010                               | Labai standi                  | Mažas        |

Data :

2022-01-14

Atliko:



## Drėgnio nustatymas pagal LST EN ISO 17892-1:2015

Objektas

Gamybės, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.

| Gręžinio Nr. | Gylis, m    | Biukso masė su gruntu, g | Biukso masė su sausu gruntu, g | Biukso masė, g | w, [%] |
|--------------|-------------|--------------------------|--------------------------------|----------------|--------|
| 2            | 11,4 - 11,6 | 107,78                   | 96,90                          | 22,35          | 0,146  |
| 4            | 3,0 - 3,2   | 110,52                   | 104,44                         | 22,91          | 0,075  |
| 4            | 5,0 - 5,2   | 108,58                   | 99,30                          | 20,48          | 0,118  |
| 5            | 1,6 - 1,8   | 102,91                   | 97,79                          | 21,44          | 0,067  |
| 5            | 2,4 - 2,6   | 110,83                   | 94,55                          | 21,92          | 0,224  |
| 5            | 5,4 - 5,6   | 134,93                   | 122,23                         | 13,29          | 0,117  |
| 6            | 7,4 - 7,6   | 91,74                    | 82,68                          | 13,15          | 0,130  |

Data :

2022-01-14

Atliko :




# Rupių grunto gamtinio tankio nustatymas pagal ISO 17892-2:2014

|           |                                                                                  |             |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|
| Objektas: | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. | Priedas Nr. | 11 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|

| Žiedo parametrai: |       |                 |
|-------------------|-------|-----------------|
| Žiedo aukštis:    | 40,00 | mm              |
| Žiedo skersmuo:   | 40,00 | mm              |
| Žiedo tūris:      | 50,27 | cm <sup>3</sup> |
| Žiedo masė:       | 48,5  | g               |

| Tankio apskaičiavimas: |        |                   |
|------------------------|--------|-------------------|
| $\rho = m / V$         |        |                   |
| $\rho$ -               | tankis | Mg/m <sup>3</sup> |
| m -                    | masė   | g                 |
| V -                    | tūris  | cm <sup>3</sup>   |

| Gręžinio Nr. | Bandinio gylis, m | Grunto pavadinimas | Natūralaus grunto ir biukso masė, g | Biukso masė, g | Grunto masė m, g | V, cm <sup>3</sup> | $\rho$ , Mg/m <sup>3</sup> |
|--------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------|------------------|--------------------|----------------------------|
| 4            | 3,0-3,2           | SaFP               | 112,35                              | 20,35          | 92,00            | 50,27              | 1,83                       |
| 4            | 5,0-5,2           | SaP                | 109,14                              | 19,87          | 89,27            | 50,27              | 1,78                       |
| 5            | 1,6-1,8           | SaU                | 111,87                              | 21,14          | 90,73            | 50,27              | 1,81                       |

|            |                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Data:      | 2022-01-14                                                                            |
| Atliko:    |  |
| Patikrino: |  |

**Smulkių gruntų gamtinio tankio nustatymo protokolas**  
LST EN ISO 17892-2:2015

Objektas

Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r.  
sav.

|                                     |                         |                |             |  |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------|--|
| Gręžinio numeris                    | 2                       | Gruntas:       |             |  |
| Paėmino gylis, m                    | 11,4-11,6               | saCIL (morena) |             |  |
| Bandinio masė                       | g                       | m              | 46,98       |  |
| Parafinuoto bandinio masė           | g                       | m <sub>2</sub> | 52,36       |  |
| Parafino masė                       | g                       | m <sub>1</sub> | 5,38        |  |
| Parafino tūris                      | cm <sup>3</sup>         | V <sub>1</sub> | 5,78        |  |
| Parafinuoto bandinio masė vandenyje | g                       | m <sub>3</sub> | 20,50       |  |
| Parafinuoto bandinio tūris          | cm <sup>3</sup>         | V <sub>2</sub> | 26,48       |  |
| Bandinio turis                      | cm <sup>3</sup>         | V              | 20,70       |  |
| <b>Gamtinis tankis</b>              | <b>g/cm<sup>3</sup></b> | <b>ρ</b>       | <b>2,27</b> |  |

|                                     |                         |                |             |  |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------|--|
| Gręžinio numeris                    | 5                       | Gruntas:       |             |  |
| Paėmino gylis, m                    | 2,4-2,6                 | CIL            |             |  |
| Bandinio masė                       | g                       | m              | 63,12       |  |
| Parafinuoto bandinio masė           | g                       | m <sub>2</sub> | 68,41       |  |
| Parafino masė                       | g                       | m <sub>1</sub> | 5,29        |  |
| Parafino tūris                      | cm <sup>3</sup>         | V <sub>1</sub> | 5,69        |  |
| Parafinuoto bandinio masė vandenyje | g                       | m <sub>3</sub> | 25,23       |  |
| Parafinuoto bandinio tūris          | cm <sup>3</sup>         | V <sub>2</sub> | 37,89       |  |
| Bandinio turis                      | cm <sup>3</sup>         | V              | 32,20       |  |
| <b>Gamtinis tankis</b>              | <b>g/cm<sup>3</sup></b> | <b>ρ</b>       | <b>1,96</b> |  |

|                                     |                         |                |             |  |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------|--|
| Gręžinio numeris                    | 6                       | Gruntas:       |             |  |
| Paėmino gylis, m                    | 7,4-7,6                 | saCIL (morena) |             |  |
| Bandinio masė                       | g                       | m              | 53,68       |  |
| Parafinuoto bandinio masė           | g                       | m <sub>2</sub> | 61,14       |  |
| Parafino masė                       | g                       | m <sub>1</sub> | 7,46        |  |
| Parafino tūris                      | cm <sup>3</sup>         | V <sub>1</sub> | 8,02        |  |
| Parafinuoto bandinio masė vandenyje | g                       | m <sub>3</sub> | 22,22       |  |
| Parafinuoto bandinio tūris          | cm <sup>3</sup>         | V <sub>2</sub> | 31,46       |  |
| Bandinio turis                      | cm <sup>3</sup>         | V              | 23,44       |  |
| <b>Gamtinis tankis</b>              | <b>g/cm<sup>3</sup></b> | <b>ρ</b>       | <b>2,29</b> |  |

Data: 2022-01-14

Atliko:

Tikrino:

|                                                                                                |           |                                                                                  |         |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| <br>geotestus | OBJEKTAS  | Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. | DATA    | PRIEDAS NR. |
|                                                                                                | UŽSAKOVAS | UAB "Visagino energija", UAB "TEC Industry"                                      | 2022-01 | 13          |

**GRUNTŲ FIZIKINIŲ IR MECHANINIŲ SAVYBIŲ CHARAKTERISTINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ**

| Inžinerinis geologinis sluoksnis (IGS) | Genezė  | Grunto pavadinimas                                   | Rupių gruntų tankumas<br>Smulkių gruntų stiprumas         | Gamtinis tankis<br>$\rho$ , Mg/m <sup>3</sup> | Savitasis sunkis<br>$\gamma$ , kN/m <sup>3</sup> | Gamtinis drėgnis<br>$w$ , % | Kūginis stipris<br>$q_{c,k}$ , MN/m <sup>2</sup> | Vidinės trinties kampas<br>$\varphi_k$ , ° | Deformacijų modulis<br>$E_{o,k}$ , MN/m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                        |         |                                                      |                                                           |                                               |                                                  |                             |                                                  |                                            |                                                      |
| 1                                      | tIV     | Piltinis gruntas (Mg)                                | ---                                                       | ---                                           | ---                                              | ---                         | 3,0                                              | ---                                        | 3,0                                                  |
| 2                                      | ftIIIbl | Tolygiai išrūšiuotas SMĖLIS (SaU)                    | Vidutinio tankumo (VT)                                    | ---                                           | ---                                              | ---                         | 7,0                                              | 34                                         | 31,0                                                 |
| 3                                      |         |                                                      | Tankus (T)                                                | 1,81                                          | 17,7                                             | 6,70                        | 12,5                                             | 38                                         | 48,0                                                 |
| 4                                      |         |                                                      | Maža dulkingas-molingas, blogai išrūšiuotas SMĖLIS (SaFP) | 1,83                                          | 17,9                                             | 7,50                        | 22,0                                             | 41                                         | 70,0                                                 |
| 5                                      |         | Blogai išrūšiuotas SMĖLIS (SaP)                      | Tankus (T)                                                | 1,78                                          | 17,4                                             | 11,80                       | 18,0                                             | 40                                         | 61,0                                                 |
| 6                                      |         | Mažo plastiškumo MOLIS (CIL)                         | Silpnas (S)                                               | ---                                           | ---                                              | ---                         | 0,7                                              | ---                                        | 5,0                                                  |
| 7                                      |         |                                                      | Labai stiprus (LST)                                       | 1,96                                          | 19,2                                             | 22,40                       | 5,5                                              | ---                                        | 39,0                                                 |
| 8                                      | gtIIIbl | Smėlingas mažo plastiškumo MOLIS (saCIL) (moreninis) | Vidutinio stiprumo (VST)                                  | 2,28                                          | 22,3                                             | 13,10                       | 2,5                                              | ---                                        | 25,0                                                 |
| 9                                      |         |                                                      | Labai stiprus (LST)                                       | ---                                           | ---                                              | ---                         | 5,0                                              | ---                                        | 50,0                                                 |

Pastabos:

Kūginis stipris ( $q_c$ ) nustatytas CPT bandymais (LST EN ISO 22476-1:2012).

Deformacijų modulis ( $E_o$ ) ir vidinės trinties kampas ( $\varphi$ ) apskaičiuotas pagal LST EN 1997-2:2007 rekomendacijas.

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. VMC-KN-K-002809

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Užsakovas                                 | UAB Geotestus, įm.k. 125676496                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kalibruotas objektas                      | Tenzozondas CPT Nr. GL0362<br>Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0 ... 100) kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> ; 100 kN atitinka 100 MPa)<br>Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0 ... 15) kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> ; 15 kN atitinka 1 MPa)<br>Indikatorius GRL 1503 |
| Objekto gavimo data                       | 2021-06-09                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Objekto būklė                             | MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų, visi įrašai aiškiai įskaitomi                                                                                                                                                                                                     |
| Užsakovo pateikti duomenys                | -                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kalibravimo metodas                       | Kalibravimo procedūra KM M 2001 09 (2014-03-17)                                                                                                                                                                                                                              |
| Kalibravimą atliko                        | Kauno regiono laboratorija, E. Ožėškienės g. 25, LT-44254 Kaunas<br>Tel. 8 5 233 3393. El. paštas kaunas@vmc.lt                                                                                                                                                              |
| Kalibravimo atlikimo vieta                | Tauragė, Ganyklų g. 15                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aplinkos sąlygos                          | Aplinkos oro temperatūra 21,3 °C<br>Santykinė drėgmė 46,2 %                                                                                                                                                                                                                  |
| Kalibravimo protokolo Nr., data<br>Sietis | UZ-58656-1-7 2021-06-09<br>Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais:<br>dinamometras C18/500 kN, Nr. 002874TY, 2018-10-02;72809 DK-12029-01-00<br>dinamometras Z4A/50 kN, Nr. 184930037, 2018-10-18;73204 DK-12029-01-00                        |
| Kalibravimo liudijimo išdavimo data       | 2021-06-09                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vyresnysis inžinierius metrologas         | ██████████                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vyresnysis inžinierius metrologas         | ██████████                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. VMC-KN-K-002809

### KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL0362

| Etalono apkrova,<br>kN | Zondo rodmuo,<br>kN | Paklaida,<br>kN | Pataisa,<br>kN | Išplėstinė<br>neapibrėžtis, kN |
|------------------------|---------------------|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Šoninė trintis         |                     |                 |                |                                |
| 1,50                   | 1,51                | +0,01           | -0,01          | ±0,46                          |
| 3,00                   | 3,05                | +0,05           | -0,05          | ±0,27                          |
| 6,00                   | 6,11                | +0,11           | -0,11          | ±0,21                          |
| 9,00                   | 9,15                | +0,15           | -0,15          | ±0,12                          |
| 15,00                  | 15,20               | +0,2            | -0,2           | ±0,07                          |
| Kūgis                  |                     |                 |                |                                |
| 5,00                   | 4,99                | -0,01           | +0,01          | ±0,17                          |
| 10,00                  | 10,05               | +0,05           | -0,05          | ±0,09                          |
| 20,00                  | 20,14               | +0,14           | -0,14          | ±0,05                          |
| 30,00                  | 30,22               | +0,22           | -0,22          | ±0,04                          |
| 40,00                  | 40,29               | +0,29           | -0,29          | ±0,02                          |
| 50,00                  | 50,28               | +0,28           | -0,28          | ±0,02                          |
| 60,00                  | 59,12               | -0,88           | +0,88          | ±0,09                          |
| 70,00                  | 68,88               | -1,12           | +1,12          | ±0,05                          |

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio  $k=2$ , kuris, esant normaliajam skirstiniui, apytikriai atitinka 95 % pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

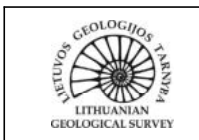
Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik visas.

Vyresnysis inžinierius metrologas





## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

\* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

33992-2022

1. Tyrimo užsakovas Valstybės įmonė "VISAGINO ENERGIJA", reg.kodas 110087517, Utenos apskr., Visagino sav., Visagino m., Taikos pr. 26A  
*(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)*
2. Tyrimo vykdytojas UAB "GEOTESTUS", reg.kodas 125676496, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Ulonų g. 5  
*(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)*
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 112, išdavimo data 2007-10-15
4. Tyrimo rūšis:
- 4.1. Išteklių tyrimas
- 4.2. Geofiziniai tyrimai
- 4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija (II-a)**
- 5.\*\* Išteklių rūšis:
- 5.1. naudingųjų iškasenų
- 5.2. Požeminio vandens
- 5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos
- 5.4. Žemės gelmių ertmių
- 5.5.
- 5.6. kita
- 6.\*\*\* Tyrimo etapas (tikslas) II geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.

## 7. Duomenys apie tyrimo objektą

|                                                                                                                                        |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tyrimo objekto tipas                                                                                                                   | objektai: katilinės, elektros ir energetikos obj.                      |
| Tyrimo objekto pavadinimas                                                                                                             | Katilinė su priklausiniais, Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. |
| Tyrimo objekto adresas<br><i>(apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)</i> | Utenos apskr., Visagino sav., Karlų k., Katilinės g. 5                 |
| Tyrimo objekto ribos/vieta<br><i>(ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinatinių sistemoje)</i>                            | Nr. 1: 6162376 657133; 6162356 657201; 6162309 657188; 6162331 657120; |
| Pastabos                                                                                                                               |                                                                        |

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklatūrinio lapo Nr. (LKS-94 koordinatinių sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).

8.\*\*\* Darbų projekto, techninės užduoties, darbų programos pavadinimas

Gamybos, pramonės paskirties pastato Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. techninė užduotis

9. Tyrimo pradžios data 2021-12-01, tyrimo pabaigos data 2022-02-25

## 10. Tyrimo dokumentų pateikimas

|                                                                                                                                                                                   |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas                                                                                                 | ****Pateikimo data |
| Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. | 2022-02-25         |

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

2022-01-06

(pareigos, parašas, vardas ir pavardė  
data; telefono Nr.)

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| 11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre | 33992-2022 |
| 12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos:                |            |
|                                                          |            |

\*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2022-96

\*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2022-01-06

## \*Įregistravo:

Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus vyriausioji specialistė

2022-02-11

Dokumentą atspausdino:

2022-02-14

\* Šiame punkte duomenis įrašo Žemės gelmių registro tvarkytojas.

\*\* Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).

\*\*\* Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.

\*\*\*\* Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.





**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,  
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „GEOTESTUS“

2022-03-  
I 2022-02-17

Nr. (4)-1.7-  
ŽGR(p)-2022-809

El. p.: [redacted]

**DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (NR. 33992-2022) ATASKAITOS  
VERTINIMO**

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) prieš įregistruodama Jūsų įmonės pateiktą projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą „Gamybos, pramonės paskirties pastatas Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.“ (toliau – Tyrimų ataskaita), atliko jos vertinimą, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.2.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ (toliau – Reglamentas) 133 ir 134 punktais.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita parengta atsižvelgiant į Reglamento nuostatas. Tyrimų ataskaita yra perduota Tarnybos geologijos fondui.

Direktorius

[redacted]

[redacted]

## DETALŪS METADUOMENYS

|                                                                                                      |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                          | Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos, S. Konarskio 35, LT-03123 Vilnius, Lietuva                                                      |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                     | Dėl inžinerinių geologinių tyrimų (NR. 33992-2022) ataskaitos VERTINIMO                                                                                 |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                              | 2022-03-22 Nr. (4)-1.7-1972                                                                                                                             |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                        | ADOC-V1.0, GEDOC                                                                                                                                        |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                             |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | [redacted], Direktorius                                                                                                                                 |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2022-03-22 10:06:25                                                                                                                                     |
| 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                                                  | [redacted] Vyresnioji referentė                                                                                                                         |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2022-03-22 10:15:13                                                                                                                                     |
| 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                                                                         | 2021-01-07 - 2023-01-07                                                                                                                                 |
| 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 (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2022-03-22 10:15:24 |
| Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas                     | 2022-03-22 atspausdino I [redacted]                                                                                                                     |
| Paieškos nuoroda                                                                                     |                                                                                                                                                         |



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.17488

**Gintautas Naudžiūnas**

A.k. [redacted]

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

Statiniai: negyvenamieji pastatai (gamybos ir pramonės paskirties - energetikos, sandėliavimo paskirties), inžineriniai tinklai (dujų, išskyrus magistralinį dujotiekį; vandentiekio; šilumos; nuotekų šalinimo; kiti inžineriniai tinklai), kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



[Signature]

[Redacted]

20231

Išduotas 2018 m. balandžio 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gegužės 24 d.

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



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. 8 706 62 008, el.p. [aaa@gamta.lt](mailto:aaa@gamta.lt), <https://aaa.lrv.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Į 2022-02-08

Nr. 22/34

El. p. [redacted]

UAB „Visagino energija“

El. p. [redacted]

Adresatams pagal sąrašą

**ATRANKOS IŠVADA DĖL UAB „VISAGINO ENERGIJA“ ŠILUMINĖS KATILINĖS  
PLĖTROS, VISAGINO SAV., KARLŲ K., KATILINĖS G. 5****POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**

2022-02-

Nr. (30.3)-A4E

**1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius.**

UAB „Visagino energija“, Taikos pr. 26A, 31102 Visaginas, tel. +370 38 625901, el. p. [redacted]

**2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas.**

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, Smolensko g. 3, 03202 Vilnius, tel. +370 5 2644304, el. p. [redacted]

**3. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 2 dalį, nurodant šio įstatymo 2 priedo punktą (-us).**

UAB „Visagino energija“ eksploatuojamoje katilinėje instaliuota šiluminė galia sudaro 229,5 MW. Ši vykdoma ūkinė veikla yra įrašyta į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 1 priedo 3.1 punktą:

„3.1. šiluminių elektrinių ir kitų deginimo įrenginių, įskaitant pramoninius įrenginius elektrai, garui gaminti ar vandeniui šildyti, įrengimas (kai įrenginių vardinė (nominali) šiluminė galia – 150 MW ir didesnė)“.

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – UAB „Visagino energija“ 6,8 MW šiluminės galios ir 1,25 MW elektrinės galios biokuro kogeneracinės jėgainės įrengimas adresu Visagino sav., Karlų k., Katilinės g. 5 – patenka į PAV įstatymo 2 priedo 14 punktą:

„14.\*\*\* Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus.“

**4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.**

UAB „Visagino energija“ šiluminė katilinė eksploatuojama Utenos apskrityje, Visagino savivaldybėje, Karlų kaime, Katilinės g. 5. Žemės sklypo (kad. Nr. 4535/0005:201) plotas 8,0962 ha. Sklypas, nuosavybės teise priklausantis Lietuvos Respublikai, iki 2105 m. valstybinės žemės sklypo nuomos sutartimi išnuomotas UAB „Visagino energija“. Žemės sklypo žemės naudojimo paskirtis - kita, naudojimo būdas - susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

PŪV sklypas yra išvystytos infrastruktūros teritorijoje, kurioje yra visi PŪV vykdyti reikalingi inžineriniai tinklai: centralizuoti vandentiekio, buitinių, paviršinių nuotekų, šilumos ir karšto vandens tiekimo, dujotiekio, elektros ir ryšio tinklai. Gerai išvystytos susisiekimo komunikacijos: iš vakarinės pusės PŪV sklypą galima pasiekti asfaltuota Katilinės g. bei iš rytinės pusės asfaltuota Pasamanės g. Iki PŪV sklypo ateina geležinkelio atšaka. Esamos inžinerinės infrastruktūros pakeitimai nenumatomi.

#### ***Informacija apie visuomeninės paskirties ir gyvenamąsias teritorijas.***

Atstumai nuo PŪV teritorijos iki artimiausių gyvenamųjų namų, esančių Karlių k., Karlių g. 9, 11, 15 ir 17 – apie 2 km ir daugiau į šiaurę ir šiaurės rytus. Registrų centre neregistruotas gyvenamasis namas, stovintis Pasamanės g., nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 1,3 km į šiaurės rytus. Apie 610 m į pietvakarius yra Makaravo kaimo sodų bendrijos sklypai su sodo pastatais.

Artimiausios švietimo įstaigos yra Visagino mieste, nuo PŪV teritorijos nutolusios didesniu negu 3 km atstumu.

Artimiausios gydymo įstaigos (UAB „Sedulinos sveikatos centras“ ir UAB „Medicina practica“ Visagino padalinys) nuo PŪV teritorijos nutolusios apie 4,2 km į šiaurės vakarus.

Kiti visuomeninės paskirties objektai: Visagino stačiatikių parapijos Jono Krikštytojo gimimo cerkvė (Sedulinos al. 73A, Visaginas) - nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 3,5 km į šiaurės vakarus; Visagino Šv. apaštalo Pauliaus parapijos bažnyčia (Santarvės g. 1, Visaginas) - nuo PŪV teritorijos nutolusi apie 4,3 km į šiaurės vakarus.

#### ***Informacija apie naudingųjų iškasenų telkinius.***

PŪV teritorijoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Artimiausias sapropelio telkinys Nr. 5167 (Pasamanės ežeras) nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 590 m į pietryčius.

#### ***Informacija apie vandenvietes.***

Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos duomenimis, PŪV teritorija patenka į naudojamos Visagino (Visagino sav.) II b1 geriamo gėlo vandens vandenvietės (Nr. 113) 3-iosios juostos 3b sektorių. II grupės vandenvietei apribojimai 3-iosios juostos 3b sektoriuje nenustatomi.

#### ***Kraštovaizdis.***

Vadovaujantis Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros suskirstymu, PŪV gretimybėse esanti vizualinė struktūra pasižymi vidutine vertikaliąja sąskaida (kalvotuoju bei ryškių slėnių kraštovaizdžiu su trijų lygmenų videotopų kompleksais) su vyraujančių uždarytų nepražvelgiamų (miškingų ar užstatytų) erdvių kraštovaizdžiu, kurio erdvinėje struktūroje raiškios tik vertikalios dominantės.

Vadovaujantis Visagino savivaldybės bendrojo plano sprendiniais, nagrinėjama PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. Rytų pusėje PŪV sklypas ribojasi su geoekologine takoskyra T2, kurioje palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas.

#### ***Saugomos teritorijos.***

PŪV sklype ir gretimybėse saugomų teritorijų nėra. Artimiausia „Natura 2000“ teritorija: „Natura 2000“ buveinių apsaugai (toliau – BAST) ir paukščių apsaugai svarbi teritorija (toliau – PAST) – Drūkšių ežeras - nuo PŪV vietos nutolęs apie 3,8 km į šiaurės rytus; „Natura 2000“ BAST – Smalvelės upė ir šlapžemės – nuo PŪV teritorijos ribos nutolusi apie 4,9 km į šiaurę. Kitos „Natura 2000“ bei saugomos teritorijos nutolusios didesniu negu 4,9 km atstumu.

#### ***Rekreacinės teritorijos.***

Analizuojamo objekto artimiausioje gretimybėje nėra rekreacinių ar kurortinių objektų.

#### ***Kultūros paveldo vertybės.***

PŪV teritorijoje nekilnojamųjų kultūros vertybių nėra. PŪV teritorija nesiriboja su kultūros vertybių registre įrašytų kultūros paveldo objektų teritorijomis ir jų apsaugos zonomis.

Arčiausiai PŪV vietos esantis kultūros paveldo objektas – Čeberakų, Pasamanės piliakalnis, vadinamas Bažnyčiakalniu (kodas Kultūros vertybių registre – 17156). Iki jo – apie 405 m šiaurės rytų kryptimi, iki piliakalnio vizualinės apsaugos pozonio – apie 130 m ta pačia kryptimi.

### **5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.**

#### ***Esama ūkinė veikla***

UAB „Visagino energija“ šiluminės katilinės vykdoma ūkinė veikla – šilumos ir karšto vandens gamyba ir tiekimas Visagino savivaldybės vartotojams ir Ignalinos atominėi elektrinei. Bendra



instaliuota šiluminė galia sudaro 229,5 MW, šiluminėje katilinėje kasmet gali būti pagaminama apie 390 000 MWh šilumos energijos.

Pagalbinė veikla: mechaninės dirbtuvės (jose atliekami suvirinimo ir galandavimo darbai) techninio vandens ėmimas iš Drūkšių ežero, vandens paruošimas, gamybinių nuotekų perdavimas UAB „Visagino energija“ vandenvietės ir valymo įrangos kompleksui Polimer, paviršinių nuotekų nuo katilinės teritorijos surinkimas, valymas ir perdavimas kompleksui Polimer.

Šiluminėje katilinėje, šiuo metu eksploatuojami:

- 2 rezerviniai katilai KVGМ-50, kurių bendra galia 61,2 MW (kuras - gamtinės dujos);
- 2 katilai VHB 8000, kurių bendra galia 16 MW (kuras – biokuras);
- 4 katilai UT-HZ 38000x18, kurių bendra galia 80,3 MW (kuras – gamtinės dujos);
- 3 katilai UT-HZ 38000x18, kurių bendra galia 72 MW (kuras – gamtinės dujos). Du

iš trijų katilų pritaikyti deginti rezervinį krosnių kurą – dyzeliną. Dyzelinas deginamas tik šaltuoju metų laiku esant labai žemai oro temperatūrai;

– dujinis elektros generatorius CATERPILLAR KAP00982 (396 kW galios), skirtas kurą deginantiesiems įrenginiams tiekti elektros energiją, nutrūkus tinklo energijos tiekimui.

UAB „Visagino energija“ šiluminėje katilinėje yra įrengtos antžeminės dyzelino talpyklos (2 x 4500 m<sup>3</sup>). Įmonėje eksploatuojamos mechaninės dirbtuvės, kuriose atliekami suvirinimo bei galandavimo darbai.

Biokuras laikomas biokuro aikštelėje-sandėlyje Nr. 1 (apie 350 m<sup>2</sup> ploto) ir dviejose biokuro aikštelėse (apie 1 500 m<sup>2</sup> ir apie 2 600 m<sup>2</sup> ploto).

#### **Planuojama ūkinė veikla**

PŪV sklypo pietinėje pusėje, vietoje išmontuotų mazuto talpų (50 x 30 m plote) planuojama įrengti biokuro kogeneracinę jėgainę (1,25 MW elektrinės galios ir 6,8 MW šiluminės galios) su visais jos priklausiniais: pakura, katilu, turbina, 30 m aukščio kaminu. Planuojamoje biokuro kogeneracinėje jėgainėje per metus bus pagaminama iki 9 855 MWh elektros energijos ir iki 53 138 MWh šilumos energijos.

Naujai įrengiama biokuro kogeneracinė jėgainė veiks organinio Renkino ciklo (toliau – ORC) principu. Ši technologija efektyviai panaudojama deginant atsinaujinančius energijos išteklius. ORC elektrinėms nereikalinga aukšta degimo temperatūra, taip pat ir slėgis prieš turbiną. Įdiegus jėgainę, sumažės gamtinėmis dujomis pagamintos šilumos kiekis. Bendras pagaminamos šilumos energijos kiekis nesikeis. Sudeginamo biokuro kiekiai padidės, o gamtinių dujų suvartojimas sumažės.

Naujai įrengiama biokuro kogeneracinė jėgainė veiks visus metus (8760 val./metus). Biokuras jai bus tiekiamas iš esamos biokuro saugojimo aikštelės Nr. 3, įrengtos šalia planuojamos jėgainės. Esama biokuro iškrovimo, laikymo ir padavimo į katilus sistema be pakeitimų bus panaudota ir naujos biokuro kogeneracinės jėgainės aprūpinimui.

Įgyvendinus projektą, UAB „Visagino energija“ šiluminės katilinės bendra šiluminė galia sudarys 236,3 MW.

#### **Vandens naudojimas.**

Geriamos kokybės vanduo į šiluminę katilinę tiekiamas iš UAB „Visagino energija“ vandenvietės ir valymo įrangos baro. Techninis vanduo tiekiamas iš UAB „Visagino energija“ techninės vandenvietės, kuri vandenį ima iš Drūkšių ežero. Bendras gamybos (technologinėms reikmėms) reikalingo vandens kiekis sudaro 190000 m<sup>3</sup>/metus. Tinklų papildymui ir technologinėms reikmėms (termofikacinio vandens gamybai) sunaudojama 40000 m<sup>3</sup>/metus vandens, buitinėms reikmėms - 14000 m<sup>3</sup>/metus. Vandens kiekis, įdiegus naują biokuro kogeneracinę jėgainę, nesikeis.

#### **Nuotekų tvarkymas.**

Įgyvendinus PŪV sprendinius, buitinių nuotekų kiekiai ir tarša, jų tvarkymo būdai nesikeis. Buitinės nuotekos (apie 14 000 m<sup>3</sup>/metus, 48 m<sup>3</sup>/d., 6 m<sup>3</sup>/val.) susidarys buitinėse patalpose. Buitinės nuotekos bus išleidžiamos į UAB „Visagino energija“ kanalizacijos tinklus, buitinių nuotekų užterštumas SM bus 250 mg/l, o BDS<sub>7</sub> – 270 mg/l. Išleidžiamų nuotekų apskaita bus vykdoma pagal sunaudojamo vandens apskaitos prietaisų rodmenis.

Įrengus biokuro kogeneracinę jėgainę, gamybinių nuotekų kiekis dėl papildomai susidarančio kondensato padidės apie 30 %. Gamybines nuotekas sudarys:

- vanduo, kuris buvo naudojamas technologinėms reikmėms (iki 150 000 m<sup>3</sup>/metus);

- kondensato nuotekos iš esamų biokuro katilų ekonomizerio (iki 52 560 m<sup>3</sup>/metus) ir iš planuojamos biokuro kogeneracinės jėgainės ekonomizerio (iki 69 380 m<sup>3</sup>/metus).

Išleidžiamų gamybinių nuotekų apskaita vykdoma pagal technologinėms reikmėms sunaudojamo vandens apskaitos prietaisų rodmenis bei debitomačiu, kuriuo matuojamas išpurškiamo kondensato debitas.

Šiluminės katilinės gamybinės nuotekos bei kondensatas, neutralizuotas natrio šarmo arba rūgšties tirpalais, kartu su paviršinių (lietaus) nuotekų naftos produktų separatoriuje išvalytomis paviršinėmis nuotekomis nuo 3,614 ha ploto katilinės teritorijos (7 620 m<sup>3</sup>/metus) bus išleidžiamos į UAB „Visagino energija“ priklausančius kanalizacijos tinklus, kuriais pateks į visai pramonei zonai skirtus UAB „Visagino energija“ vandenvietės ir valymo įrangos komplekso Polimer valymo įrenginius. Minėti įrenginiai bus pajėgūs priimti ir išvalyti papildomą gamybinių nuotekų kiekį, nes projektinis jų valymo pajėgumas – 5 864 m<sup>3</sup>/parą, paskaičiuotas planuojamų išleisti mišrių (gamybinių ir paviršinių) nuotekų kiekis – 769 m<sup>3</sup>/parą. Juose išvalytos mišrios nuotekos bus išleidžiamos į gamtinę aplinką (Drūkšių ežerą).

Kartu su šiomis nuotekomis bus išleidžiamos ir nuo šalia statomo kogeneracinės jėgainės pastato numatytų kietųjų asfalto, betono dangų (1770 m<sup>2</sup> ploto) surinktos paviršinės nuotekos apie 1093 m<sup>3</sup>/metus (vadovaujantis UAB „TEC Industry“ parengtu techniniu projektu „Gamybos, pramonės paskirties pastato Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav. statybos projektas“ (toliau – techninis projektas)). Jos projektuojamais lietaus nuotekų tinklais bus nukreipiamos į naujai projektuojamą 6 l/s naftos gaudyklę su smėliagaude ir apvedimo linija.

Išleidžiamų mišrių (gamybinių ir paviršinių) nuotekų užterštumas neviršys Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymu Nr. D1-515 „Dėl aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ pakeitimo“ (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021m. balandžio 1 d.) (toliau – Nuotekų tvarkymo reglamentas) nustatytų ribinių verčių: NP – 5 mg/l, sulfatai – 300 mg/l, chloridai – 500 mg/l. Mišri nuotekų sistema įrengta iki Nuotekų tvarkymo reglamento įsigaliojimo, todėl neprieštarauja šio reglamento 7.3. punkto nuostatomis dėl paviršinių nuotekų surinkimo, valymo, apskaitos ir jų užterštumo kontrolės vykdymo kartu su gamybinėmis nuotekomis.

Paviršinės nuotekos nuo netaršios katilinės teritorijos trimis skirtingais išleistuvais pagal teritorijos nuolydį išleidžiamos į aplinką (infiltruojamos į gruntą). Neužterštų pavojingomis medžiagomis paviršinių nuotekų nuo 0,311 ha bendro teritorijos ploto kiekis bus 12 901 m<sup>3</sup>/metus. Vadovaujantis techniniu projektu paviršinės (lietaus) nuotekos (778 m<sup>3</sup>/metus) nuo (0,126 ha ploto) projektuojamais lietaus tinklais bus išleidžiamos nevalytos į projektuojamą infiltracinę talpą. Pagal vietos geologinius tyrimus gruntai palankūs, gruntinis vanduo aptiktas labai giliai. Į gruntą išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, nustatytus į aplinką (gruntą) išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus.

UAB „Visagino energija“ vykdomas taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas, požeminio vandens monitoringas.

#### ***Atliekų susidarymas ir tvarkymas***

Įrengus naują biokuro kogeneracinę jėgainę, katilinėje susidarančios atliekos, jų kiekiai ir tvarkymo būdai nesikeis. Susidarančios atliekos bus rūšiuojamos, tinkamai sandėliuojamos ir perduodamos atitinkamiems atliekų tvarkytojams.

#### ***Aplinkos oro teršalų susidarymas***

Įgyvendinus PŪV, UAB „Visagino energija“ šiluminėje katilinėje atsiras naujas aplinkos oro taršos šaltinis Nr. 069. Įgyvendinus PŪV, į aplinkos orą planuojama išmesti 472,6 t/metus teršalų.

Po PŪV įgyvendinimo į įmonės teritoriją atvyks 22 lengvosios ir 16 sunkiųjų autotransporto priemonių.

Teršalų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“. Įvertinus išsiskiriančių teršalų kiekį ir foninį užterštumą, bendra tarša (įvertinant ir transporto taršą) į aplinkos orą neviršys nustatytų ribinių verčių (toliau – RV) nei PŪV teritorijoje, nei už jos ribų. Sumodeliuotos didžiausios degimo produktų (anglies monoksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių ir sieros dioksido) koncentracijos aplinkos ore siekia 5,7 – 56,1 % RV. Fluoridų, fluoro

vandenilio, mangano oksidų bei lakiųjų organinių junginių sumodeliuotos koncentracijos aplinkos ore siekia 0,0005 – 0,2 % nustatytos ribinės vertės.

Numatomo išmesti anglies dioksido kiekis paskaičiuotas įvertinus galimą sudeginti maksimalų gamtinių dujų ir dyzelino kiekį ir CO<sub>2</sub> taršos faktorius pagal 2020 m. UAB „Visagino energija“ šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio metinę ataskaitą. Numatoma išmesti 50 256 t CO<sub>2</sub>.

PŪV neturės poveikio aplinkos oro taršai nemaloniais kvapais. Įmonės esama ir planuojama ūkinė veikla – naujos biokuro kogeneracinės jėgainės įrengimas šiluminėje katilinėje – taršos kvapais nesąlygos.

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai PŪV metu bus ventiliatoriai, transformatorinė, esami dujų ir biokuro katilinių, dirbtuvių, garažo pastatai, planuojamas kogeneracinės jėgainės pastatas, planuojamas kondicionieriaus blokas, planuojamas pelenų transporteris bei elektrostatinis filtras, hidraulų patalpa ir autotransportas. Viešo naudojimo gatvėmis judančio autotransporto sukeliamas triukšmas atskirai nenagrinėjamas, kadangi su ūkinės veiklos objektu susijęs autotransportas atvyks per pramoninę zoną, kur gyvenamosios aplinkos nėra. Prognozuojant triukšmo lygį aplinkinėse gyvenamosiose teritorijose (0,6 – 1,4 km atstumu esančios sodų bendrijos nevertintos, nes jose esantys pastatai pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ nepriskiriami gyvenamiesiems pastatams) dėl PŪV, buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas.

Atlikti triukšmo sklaidos skaičiavimai, parodė, kad ties PŪV teritorijos ribomis įmonės prognozuojamas triukšmo lygis (išskyrus transporto sukiamą triukšmą) neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, nustatytų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ reikalavimų, todėl artimiausioms gyvenamosioms teritorijoms aplinkos triukšmo atžvilgiu reikšmingos neigiamos įtakos neturės.

UAB „Visagino energija“ turi parengtus ekstremaliųjų situacijų valdymo planą bei avarijų likvidavimo planą.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 2 priedo 48.1 papunkčiu, katilinių, šiluminių elektrinių, kogeneracinių elektrinių, kurių suminė vardinė (nominali) įrenginių šiluminė galia yra 50 MW ir didesnė, sanitarinės apsaugos zonos dydis yra 100 m. Aplink katilinės teritoriją 1,5 km spinduliu nėra ugdymo, gydymo įstaigų, saugomų teritorijų, kultūros ir archeologinių vertybių, gyvenamųjų namų.

## **6. Priemonės numatomam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti arba užkirsti jam kelią ir jų įgyvendinimo grafikas.**

6.1. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už informacijoje atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/ nutraukti veiklą.

6.2. Veiklos vykdytojas visais atvejais privalės laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui atitinkamai keisti veiklos rodiklius.

6.3. Biokuras į UAB „Visagino energija“ šiluminę katilinę transportuojamas dengtomis transporto priemonėmis, kad kietosios dalelės vežimo metu nepatektų į aplinką. Viena biokuro aikštelė – sandėlis yra su stogu, kitos dvi aikštelės – betonuotos, su betoninėmis atraminėmis sienelėmis, kad biokuras nebūtų išnešiojamas vėjo po teritoriją, nepatektų į gretimas teritorijas.

6.4. Naujos biokuro kogeneracinės jėgainės išmetimų (kietųjų dalelių) valymui planuojami multiciklonas ir elektrostatinis filtras, kurio numatomas valymo efektyvumas 98 %. Siekiant panaudoti biokuro kogeneracinės jėgainės išmetimo dūmuose esančią šilumos energiją, tokiu būdu sumažinant šilumos nuostolius bei biokuro sunaudojimą, planuojama įrengti ekonomizerį.

6.5. Paviršinės nuotekos nuo galimai taršių teritorijų prieš išleidžiant į UAB „Visagino energija“ vandenvietės ir valymo įrangos komplekso Polimer valymo įrenginius (po to į aplinką), bus išvalomos naftos gaudyklėse.

6.6. Vibruojantys ir triukšmą skleidžiantys įrenginiai bus įrengti biokuro kogeneracinės jėgainės viduje.



## **7. Motyvai, kuriais remtasi priimant atrankos išvadą.**

7.1. Įvertinus PŪV vietą ir atstumus iki saugomų teritorijų, PŪV poveikis artimiausioms gamtinėms paveldo vertybėms, kultūros paveldo vertybėms, saugomoms teritorijoms bei „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas. Veikla planuojama esamoje, veikiančioje įmonėje. Arčiausiai PŪV teritorijos esanti „Natura 2000“ teritorija buveinių apsaugai (toliau – BAST) ir paukščių apsaugai svarbi teritorija (toliau – PAST) – Drūkšių ežeras - nuo PŪV vietos nutolęs apie 3,8 km į šiaurės rytus. Arčiausiai PŪV teritorijos esanti saugoma teritorija yra Smalvos hidrografinis draustinis, kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 4,9 km į šiaurę. Artimiausi paviršinio vandens telkiniai – du bevardžiai vandens telkiniai, esantys PŪV teritorijos pietryčių pusėje, apie 15 ir 25 m atstumu. Iki šių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų – apie 11 ir 14 m. Pasamanės ežeras nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 570 m atstumu pietryčių kryptimi. PŪV teritorija nepatenka į ežero apsaugos zoną ir pakrančių apsaugos juostą. PŪV teritorijoje ir šalia nėra saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių, natūralių buveinių.

7.2. PŪV neprieštarauja Visagino savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams. Vadovaujantis Visagino savivaldybės bendrojo plano koregavimo, patvirtinto Visagino savivaldybės tarybos 2017 m. birželio 27 d. sprendimu Nr. TS-123, žemės naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentų brėžiniu, nagrinėjama teritorija priskirta pramonės teritorijai.

7.3. PŪV bus vykdoma jau esamoje UAB „Visagino energija“ katilinės teritorijoje. PŪV teritorijoje yra įrengta visa reikalinga inžinerinė infrastruktūra, todėl neplanuojami didelės apimties žemės darbai.

7.4. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio aplinkos orui, kadangi sumodeliavus ir įvertinus išsiskiriančių teršalų kieki ir foninį užterštumą, bendra tarša (įvertinant ir transporto taršą) į aplinkos orą neviršys nustatytų ribinių verčių (toliau – RV). Sumodeliuotos didžiausios teršalų koncentracijos pažemio sluoksnyje, įvertinus foninį užterštumą: azoto dioksido (kalendorinių metų) - 0,275 RV, azoto dioksido (valandos) - 0,537 RV, kietųjų dalelių ( $KD_{10}$ )(kalendorinių metų) - 0,498 RV, kietųjų dalelių ( $KD_{10}$ )(paros) - 0,388 RV, kietųjų dalelių ( $KD_{2,5}$ )(kalendorinių metų) - 0,56 RV, anglies monoksido (8 valandų) – 0,057 RV, sieros dioksido (valandos) – 0,56 RV, sieros dioksido (paros) – 0,434 RV. Fluoridų, fluoro vandenilio, mangano oksidų bei lakiųjų organinių junginių koncentracijos aplinkos ore siekia 0,000005 – 0,002 RV.

7.5. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio artimiausioms gyvenamosioms teritorijoms aplinkos triukšmo atžvilgiu. Triukšmo lygis vertintas ties PŪV teritorijos sklypo ribomis. Ties UAB „Visagino energija“ sklypo ribomis sumodeliuotas didžiausias prognozuojamas suminis triukšmo lygis (išskyrus transporto sukeltą triukšmą) neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatytų ribinių dydžių ir sieks 35-55 dB(A) dieną (leidžiama 55 dB(A)), 31-50 dB(A) vakare (leidžiama 50 dB(A)), 22-50 dB(A) naktį (leidžiama 45 dB(A)). Didžiausias triukšmo lygis sumodeliuotas ties šiaurine bei rytine sklypo ribomis. PŪV triukšmo atžvilgiu artimiausiems gyventojams reikšmingo neigiamo poveikio neturės, nes artimiausi gyvenamieji namai, esantys Karlių k., Karlių g. 9, 11, 15 ir 17 nutolę 2 km ir didesniu atstumu.

7.6. PŪV neturės reikšmingo neigiamo poveikio paviršiniam vandeniui ir dirvožemiui. Vandens kiekis, imamas iš Drūkšių ežero, įrengus naują biokuro kogeneracinę jėgainę, nesikeis. Įgyvendinus PŪV, buitinių nuotekų kiekis ir tvarkymo sprendimai nesikeis. Gamybinių nuotekų kiekis padidės apie 30 %. Paviršinių nuotekų kiekis padidės, nes bus surenkamos paviršinės nuotekos nuo šalia statomo kogeneracinės jėgainės pastato numatytų kietųjų asfalto, betono dangų (1770 m<sup>2</sup> ploto) bei nuo kogeneracinės jėgainės pastato stogo. Gamybinės nuotekos kartu su nuo esamos 3,614 ha katilinės teritorijos valytomis paviršinėmis nuotekomis bus išleidžiamos į visai pramoninei zonai skirtus SI „Visagino energija“ Vandenvietės ir valymo įrangos komplekso Polimer valymo įrenginius. Minėti įrenginiai bus pajėgūs priimti ir išvalyti papildomą gamybinių nuotekų kiekį, nes projektinis jų valymo pajėgumas – 5 864 m<sup>3</sup>/parą, paskaičiuotas planuojamų išleisti mišrių (gamybinių ir paviršinių) nuotekų kiekis – 769 m<sup>3</sup>/parą. Į gamtinę aplinką (Drūkšių ežerą) išleidžiamos išvalytos mišrios nuotekos atitiks Nuotekų tvarkymo reglamente nustatytus reikalavimus. Paviršinės nuotekos nuo planuojamų naujai įrengti asfalto, betono dangų bus išvalomos projektuojamoje 6 l/s naftos gaudyklėje ir išleidžiamos į aplinką. Sąlyginai švarios nuotekos nuo planuojamos jėgainės stogo bus išleidžiamos į infiltracinę talpą.

7.7. Įrengus naują biokuro kogeneracinę jėgainę, sumažės iškastinio kuro (gamtinių dujų) naudojimas. Dėl šios priežasties sumažės šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO<sub>2</sub>) išmetimai. Vadovaujantis Kauno technologijos universiteto atliktu darbu „Biokogeneracijos įdiegimo SI „Visagino energija“ šiluminėje katilinėje technine ir ekonomine analizė“, CO<sub>2</sub> išmetimai sumažėtų apie 4 598 t/metus.

Poveikio aplinkai vertinimo subjektai: Visagino savivaldybės administracija pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 5 punktą, atsakinga už PŪV poveikio aplinkai vertinimo ir šios veiklos galimo poveikio aplinkai, atsižvelgiant į patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius bei galimybes pagal teisės aktų reikalavimus juos keisti ir į pagal įstatymus vykdomo savivaldybės aplinkos stebėsenos (monitoringo) duomenis, 2022-01-25 raštu Nr. (4.21 Mr) 1-355 „Dėl gautos atrankos informacijos apie planuojamą ūkinę veiklą“ pastabų atrankos informacijai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada bei pasiūlymų, kad PŪV reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą nepateikė. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentas pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 1 punktą, atsakingas už PŪV veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, galimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, 2022-02-14 raštu Nr. (9-24 14.3.5Mr)2-10751 „Dėl Aplinkos apsaugos agentūros 2022 m. vasario 10 d. rašto dėl poveikio aplinkai vertinimo atrankos“ pastabų patikslintai ir papildytai atrankos informacijai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada, neturėjo bei pasiūlymų, kad PŪV reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą nepateikė. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinė gelbėjimo valdyba pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 3 punktą, atsakingas už PŪV vykdymo metu galimų įvykių, ekstremaliųjų įvykių, ekstremaliųjų situacijų, numatomų priemonių joms išvengti ar sušvelninti ir padariniams likviduoti, 2022-01-24 raštu Nr.9.4-5-105 „Dėl gautos atrankos informacijos apie planuojamą ūkinę veiklą“ pastabų atrankos informacijai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada bei pasiūlymų, kad PŪV reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą nepateikė. Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos pagal PAV įstatymo 6 straipsnio 5 dalies 2 punktą, atsakingas už galimą PŪV poveikį nekilnojamajam kultūros paveldui, pastabų atrankos informacijai, pagal kurią priimama ši atrankos išvada bei pasiūlymų, kad PŪV reikalinga atlikti poveikio aplinkai vertinimą nepateikė.

Agentūra, pasibaigus pasiūlymų teikimo terminui dėl PŪV poveikio aplinkai vertinimo, pastabų ir pasiūlymų iš suinteresuotos visuomenės negavo.

#### **8. Priimta atrankos išvada.**

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir priemones, numatomas reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 7 dalimi priimama atrankos išvada: UAB „Visagino energija“ šiluminės katilinės plėtrai Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Atrankos išvada yra priimta pagal pateiktą atrankos informaciją, kuri yra patalpinta Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje [aaa.lrv.lt](http://aaa.lrv.lt) nuorodoje *Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2021 metai > 3. Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo informacija 2022 m. > Utenos regionas* ir yra atrankos išvados sudedamoji dalis.

#### **9. Nurodoma atrankos išvados apskundimo tvarka.**

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskusti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Teisės skyriaus patarėjas,  
atliekantis direktoriaus pavaduotojo funkcijas

[Redacted signature]

[Redacted footer]

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS 2022- 02 RAŠTO NR. (30.3)-A4E-  
ADRESATŲ SĄRAŠAS**

Visagino savivaldybės administracijai  
*Siunčiama per e. pristatymas sistema*

Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui  
prie Sveikatos apsaugos ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymas sistema*

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui prie Vidaus reikalų ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymas sistema*

Kultūros paveldo departamentui  
prie Kultūros ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymas sistema*

Kopija  
Aplinkos apsaugos departamentui  
*Siunčiama per e. pristatymas sistema*

## DETALŪS METADUOMENYS

|                                                                                                      |                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                          | Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius                                                                                    |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                     | ATRANKOS IŠVADA DĖL UAB „VISAGINO ENERGIJA“ ŠILUMINĖS KATILINĖS PLĖTROS, VISAGINO SAV., KARLŲ K., KATILINĖS G. 5 POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO            |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                              | 2022-02-25 Nr. (30.3)-A4E-2152                                                                                                                          |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                        | ADOC-V1.0, GEDOC                                                                                                                                        |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                             |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | [redacted], Patarėjas                                                                                                                                   |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2022-02-25 13:46:42                                                                                                                                     |
| Parašo formatas                                                                                      | Parašas, pažymėtas laiko žyma                                                                                                                           |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2022-02-25 13:46:52                                                                                                                                     |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | ADIC CA-B                                                                                                                                               |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2021-12-28 - 2024-12-27                                                                                                                                 |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Registravimas                                                                                                                                           |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | [redacted], Vyriausioji specialistė                                                                                                                     |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2022-02-25 15:30:19                                                                                                                                     |
| 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                                                                         | 2021-01-07 - 2023-01-07                                                                                                                                 |
| 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 (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2022-02-25 15:32:13 |
| Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas                     | 2022-02-25 atspausdino [redacted]                                                                                                                       |
| Paieškos nuoroda                                                                                     |                                                                                                                                                         |

---

**UAB TEC Industry**, 4 aukštas, Savanorių pr. 109, LT-44208 Kaunas, tel. +370 660 29192, [www.tec.lt](http://www.tec.lt)

|                      |                                                                                                                      |             |          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| STATYTOJAS           | <b>UAB „Visagino energija“</b>                                                                                       |             |          |
| PROJEKTUOTOJAS       | <b>UAB TEC Industry</b>                                                                                              |             |          |
| PROJEKTO PAVADINIMAS | <b>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</b> |             |          |
| PROJEKTO NUMERIS     | <b>21058S1LB</b>                                                                                                     |             |          |
| PROJEKTO ETAPAS      | <b>PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</b>                                                                                       |             |          |
| BYLOS ŽYMUO          | <b>PP</b>                                                                                                            | BYLOS LAIDA | <b>0</b> |
| BYLOS IŠLEIDIMO DATA | <b>2021-12</b>                                                                                                       |             |          |

PV 17488 GINTAUTAS NAUDŽIŪNAS

\_\_\_\_\_  
*Parašas*

PV padėj. 17489 LINAS BALIUCKAS

\_\_\_\_\_  
*Parašas*

---

## PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS

| Eil. Nr. | Dokumento pavadinimas                           | Puslapių skaičius |
|----------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 1        | Viršelis                                        | 1 psl.            |
| 2        | Projektinių pasiūlymų aiškinamasis raštas       | 5 psl.            |
| 3        | Projektinių pasiūlymų grafinė dalis (brėžiniai) | 14 psl.           |
| 4        | Pridedami dokumentai                            | 31 psl.           |

*Planuojamo statyti gamybinio pastato – biokuru veikiančios kogeneracinės jėgainės statinių projektiniai pasiūlymai parengti UAB „Visagino energija“ užsakymu, vadovaujantis parengta bei su Visagino savivaldybės administracija suderinta projektinių pasiūlymų užduotimi, prisilaikant STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo reikalavimų.*

*Pasiūlymų tikslas - išreikšti Statytojo sumanytų statinių architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėję, informuoti visuomenę apie planuojamo objekto projektavimą ir statybą bei specialiesiems architektūros reikalavimams, specialiesiems saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams nustatyti.*

*Visuomenės informavimui, apie parengtus projektinius pasiūlymus, ant statybos sklypo (teritorijos) ribos pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus įrengiamas informacinis stendas, stendas įrengiamas 10 darbo dienų trukmei (iki viešo susirinkimo įvyksiančio įmonės patalpose) bei ta pati informacija kaip ir stende paskelbiama Visagino savivaldybės internetiniame puslapyje.*

### Statinių statybos vieta

Planuojamos statybos teritorija randasi dideliame sklype pramoninėje teritorijoje adresu Katilinės g.5, Karlų kaime, Visagino savivaldybėje (statybos teritorijos centro koordinatės X-6162341 Y-657157).

Sklypas yra nuomojama valstybinė žemė.

Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-2100-5889, sklypo plotas 8,0962 ha, pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos.

|                               |                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                      |  |                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|
| 0                             | 2021-12                                                                             | Dokumentacija informuoti visuomenę apie planuojamo objekto projektavimą ir statybą |                                                                                                                                                      |  |                         |
| LAIDA                         | IŠLEIDIMO DATA                                                                      | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                  |                                                                                                                                                      |  |                         |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  |                                                                                    | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO<br>KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV.<br>STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |  |                         |
| 17488                         | PV                                                                                  | GINTAUTAS NAUDŽIŪNAS                                                               | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAV.<br>AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                                   |  | Laida                   |
| 17489                         | PV padėj.                                                                           | LINAS BALIUCKAS                                                                    |                                                                                                                                                      |  | 0                       |
|                               |                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                      |  |                         |
| It                            | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB „Visagino energija“                           |                                                                                    | DOKUMENTO ŽYMUO<br>21058S1LB-XX-PP-AR                                                                                                                |  | Lapas<br>1<br>Lapų<br>9 |

Planuojama statybos teritorija randasi didelio UAB „Visagino energija“ šiluminės katilinės sklypo viduryje. Sklypas randasi pramoniniame rajone, pramoninių objektų apsuptyje.

Artimiausi gyvenamieji namai nuo statybos teritorijos yra už maždaug 2km šiaurės rytų kryptimi, tai yra gyvenamasis namas Karlų g.9, Karlų kaime.

Statybos teritorija nepatenka į saugomų ir Europos ekologinio tinklo Natūra 2000 teritorijų ribas. Iki artimiausios Natūra 2000 buveinių apsaugai ir paukščių apsaugai svarbios teritorijos – Drūkšių ežero - apie 3,8 km į šiaurės rytus. Iki artimiausios saugomos teritorijos - Smalvos hidrografinio draustinio - apie 4,9 km į šiaurę. Atsižvelgiant į atstumus iki saugomų teritorijų, neigiamo poveikio jų saugomoms gamtos vertybėms nenumatoma.

Statybos teritorijoje bei sklype nekilnojamųjų kultūros vertybių ir kultūros paveldo objektų nėra. Artimiausia nekilnojamoji kultūros vertybė – Čeberakų, Pasamanės piliakalnis, vadinamas Bažnyčiakalniu. Iki jo – apie 405 m šiaurės rytų kryptimi, iki piliakalnio vizualinės apsaugos pozonio – apie 130 m ta pačia kryptimi.

Arčiausiai planuojamo objekto esančiai nekilnojamojai kultūros vertybei neigiamo poveikio nebus.

Sklypui detaliojo plano parengta nėra, todėl planuojamo objekto projektiniai pasiūlymai turi neprieštarauti Visagino savivaldybės bendrojo plano bei jo korektūrų sprendiniams.

Pagal bendrojo plano sprendinius statybos vieta patenka į zoną 5K(P). Teritorijos naudojimo tipas – pramonės, komunalinių, sandėliavimo ir logistikos teritorijų plėtros zona.

Vadovaujantis „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių“ nuostatomis planuojamai ūkinei veiklai – šilumos gamybai ir tiekimui turi būti nustatyta sanitarinė apsaugos zona. Atsižvelgiant į tai, jog planuojama statyti kogeneracinę jėgainę numatoma jau eksploatuojamų kelių įvairias kuro rūšis naudojančių UAB „Visagino energija“ katilinių sklype, sklypui sanitarinė apsaugos zona yra nustatyta, šios zonos dydis yra 1,5 km spindulių aplink sklypą.

Taip pat atsižvelgiant į planuojamo objekto veiklos pobūdį yra parengta ir pateikta Aplinkos apsaugos agentūros derinimui Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita.

### **Statinių pagrindinės naudojimo paskirtys**

Pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ nuostatas planuojami statyti sekančių paskirčių statiniai:

Kogeneracinė jėgainė – gamybos paskirties pastatas;

Dūmtraukis - kitos paskirties inžinerinis statinys;

Įvairūs inžineriniai tinklai – antžeminė termofikacinio vandens linija, vandentiekio, lietaus nuotekų, gamybinių bei ūkio-buities nuotekų, elektros tinklai.

## **Statybos rūšys**

Kogeneracinė jėgainė – nauja statyba;  
Dūmtraukis – nauja statyba;  
Įvairūs inžineriniai tinklai – nauja statyba.

## **Projektuojamų statinių sąrašas ir kategorijos (tikslinamos projektavimo metu)**

Kogeneracinė jėgainė – ypatingasis statinys;  
Dūmtraukis – ypatingasis statinys;  
Įvairūs inžineriniai tinklai – neypatingieji ir nesudėtingieji statiniai.

## **Projektinių sprendinių aprašymas**

Planuojamą objektą sudarys sekantys statiniai:

1. Kogeneracinės jėgainės pastatas (pastatas susideda iš kelių skirtingų aukščių patalpų, bendras pastato plotas 1028,07 m<sup>2</sup>, tūris 10 245 m<sup>3</sup>, aukštų skaičius 1, pastato aukštis 14,9 m).
2. Dūmtraukis (metalinis, vamzdis-vamzdyje konstrukcijos su šilumine izoliacija, vidinis diametras 1,1 m (*prelim. išorinis diametras apie 1,5m*), aukštis 30 m).
3. Lauko inžineriniai tinklai (antžeminė termofikacinio vandens linija, antžeminė suspausto oro linija, požeminiai vandentiekio, lietaus nuotekų, gamybinių bei ūkio-buities nuotekų, elektros tinklai).

Nurodyti statinių rodikliai gali neženkliai tikslintis techninio projekto metu.

Atsižvelgiant į planuojamus statinius sklypo rodikliai planuojami sekantys:

- sklypo užstatymo intensyvumas sieks 16% (prieš jėgainės statybas yra 15%)
- sklypo užstatymo tankis sieks 13% (prieš jėgainės statybas yra 12%)

Statytojo – UAB „Visagino energija“ eksploatuojamam sklype, kuriame jau yra eksploatuojamos kelios katilinės bei jų reikmėms pagalbinių statinių (kuro sandėliai, rezervuarai, vamzdynų estakados ir t.t.) numatoma įrengti 1,25 MW elektrinės galios biokuro kogeneracinę jėgainę, veikiančią organinio Renkino ciklo principu. Tokia jėgainė galės padengti Statytojo esamų technologinių sistemų nuosavus elektros energijos poreikius bei likusią gaminamos elektros energijos dalį tiekti į skirstomąjį elektros tinklą. Be to biokuro jėgainės įrengimas leis sumažinti iškastinio kuro (gamtinių dujų) naudojimą Visagino savivaldybėje. Jėgainę numatoma statyti anksčiau demontuotų dviejų mazuto rezervuarų parko vietoje, šalimais atviros biokuro saugojimo aikštelės.

Planuojamas jėgainės pastatas bei kiti inžineriniai statiniai bei lauke numatomi pastatyti technologiniai įrenginiai tarpusavyje išdėstyti atsižvelgiant į technologinį ryšį. Pastatą sudarys kelios skirtingų aukščių patalpos.



Planuojama jėgainė numatoma eksploatuojamos šiluminių katilinių sklype, kuris yra aptvertas bei saugomas, todėl planuojamam objektui papildomų apsaugos priemonių numatyti neplanuojama.

Pagal Statytojo planus, planuojamoje kogeneracinėje jėgainėje per metus numatoma pagaminti 9 855 MWh elektros energijos bei 48 923 MWh šilumos.

Atsižvelgiant į planuojamą veiklą pastate bei gaisrinės saugos reikalavimus, o taip pat siekiant maksimaliai paspartinti objekto statybos procesą, pastato laikančias konstrukcijas kur tik galima planuojama naudoti iš anksto pagamintas gamykloje, o atvežus į statybos aikštelę be ilgalaikio sandėliavimo tiesiai montuoti į projektinę vietą.

Tuo tikslu planuojamo pastato laikančios konstrukcijos numatomos: metalo arba surenkamo gelžbetonio kolonos, denginys metalo santvarų ar sijų bei profpakloto metalo lakštų.

Pastato pamatai planuojami g/b gręžtiniai, dalies technologinių įrenginių - seklieji.

Pastato išorinės sienos dengiamos daugiasluoksnėmis „Sendvič“ tipo plokštėmis. Biokuro padavimo dalyje sienos g/b monolitinės iki planuojamo užpilti kuro lygio, aukščiau bei kitų „šaltų“ patalpų dengtos skarda.

Pastato stogo konstrukcijos susidės iš ant laikančių konstrukcijų (santvarų ar sijų) montuojamos laikančios skardos, šiluminės izoliacijos sluoksnių bei viršutinis sluoksnis prilydomos dangos. „Šaltų“ patalpų dengtos skarda.

Lietaus nuvedimo nuo katilo patalpos stogo sistema – vidinis, nuo likusių patalpų išorinė, pasijungiant į kiemo lietaus nuotekų tinklus.

Atsižvelgiant į technologinį procesą pastato grindys bus betoninės arba betoninės dažytos.

Jėgainės pastato bei inžinerinių statinių fasadų spalviniai sprendiniai atsižvelgiant į Statytojo pageidavimą derinami prie esamų pastatų fasadų sprendinių:

- pastatų išorinių sienų spalvos – RAL7016 (tamsiai pilka), RAL9006 (aliuminio pilka), RAL7035 (šviesiai pilka);
- vartų, lauko durų, lietauszdžių, oro pritekėjimo grotelių - RAL7016 (tamsiai pilka);
- dūmtraukis bei kita lauke planuojama technologinė įranga – RAL9006 (aliuminio pilka).

Planuojamą pastatą numatoma sudalinti į kelias patalpas – katilo patalpą, turbinos patalpą, kuro padavimo įrangos (hidrocilindrų) patalpas, atsarginių detalių sandėlis, 0,4kV ir 10kV skirstyklių bei transformatoriaus patalpas, valdymo skydų patalpą.

Buitinių patalpų pastate nenumatoma, kadangi pagal Statytojo užduotį jėgainė planuojama pilnai automatizuota – skirta darbui be pastovių darbo vietų. Personalias iš sklype esančių esamų katilinių lankysis pastate tik planinių apžiūrų ar remonto tikslais, periodiniam personalo apsilankymo pastate patogumo tikslais numatoma tik WC patalpa.

Pastate numatomų technologinių įrenginių ir procesų, kurių eksploatacijai reikalingas operatyvumas, dėl ko pastate žmonės su negalia dirbti negalės. Todėl pastatas darbui žmonėms su negalia nepritaikomas.

Žmonėms su negalia lankytis yra pritaikytos tik esamų pastatų administracinėse patalpose.

### **Darbuotojai**

Atsižvelgiant į planuojamą technologinę sistemą pastate bei Statytojo užduotį pastovių darbo vietų neplanuojama.

Patekimas į sklypą ir prie planuojamo pastato išlieka esamais įvažiavimais iš Katilinės gatvės arba iš Pasamanės gatvės.

Šalia pastato planuojama 5 lengvųjų automobilių stovėjimo vietos.

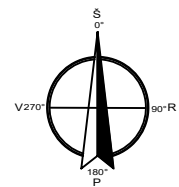
Sunkusis transportas biokuro tiekimui bei technologiniame procese surinktų pelenų išvežimui iš teritorijos judės ratu aplink projektuojamą pastatą įvažiuojant bei išvažiuojant į Pasamanės gatvę per sklype esančias automobilių svarstyklas.

Planuojamo objekto eksploatacijos metu transporto srautai planuojami apie 13 sunkvežimių per parą. Planuojamas transporto srautas nėra didelis, todėl esminio transporto suintensyvėjimo, kuris galėtų neigiamai įtakoti pramoninės teritorijos gretimose gatvėse bei kitomis Visagino bendrojo naudojimo gatvės nenumatoma.

### **Energinių išteklių apsirūpinimo šaltiniai**

Pastato eksploatavimui bus reikalinga 0,4 kV elektros energija, vanduo, nuotekos bei termofikacinis vanduo ir sugeneruotos 10kV elektros energijos perdavimui tinklai.

Visi prisijungimai prie reikalingų inžinerinių tinklų bus numatyta sklypo viduje prie UAB „Visagino energija“ eksploatuojamų tinklų, išskyrus jėgainėje sugeneruotos bei transformuotos į 10kV elektros energijos perdavimą. Elektros energijos perdavimui numatoma požeminė linija iki netoli šiluminės katilinės sklypo esančios AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ eksploatuojamos 10kV skirstyklos SP-100.

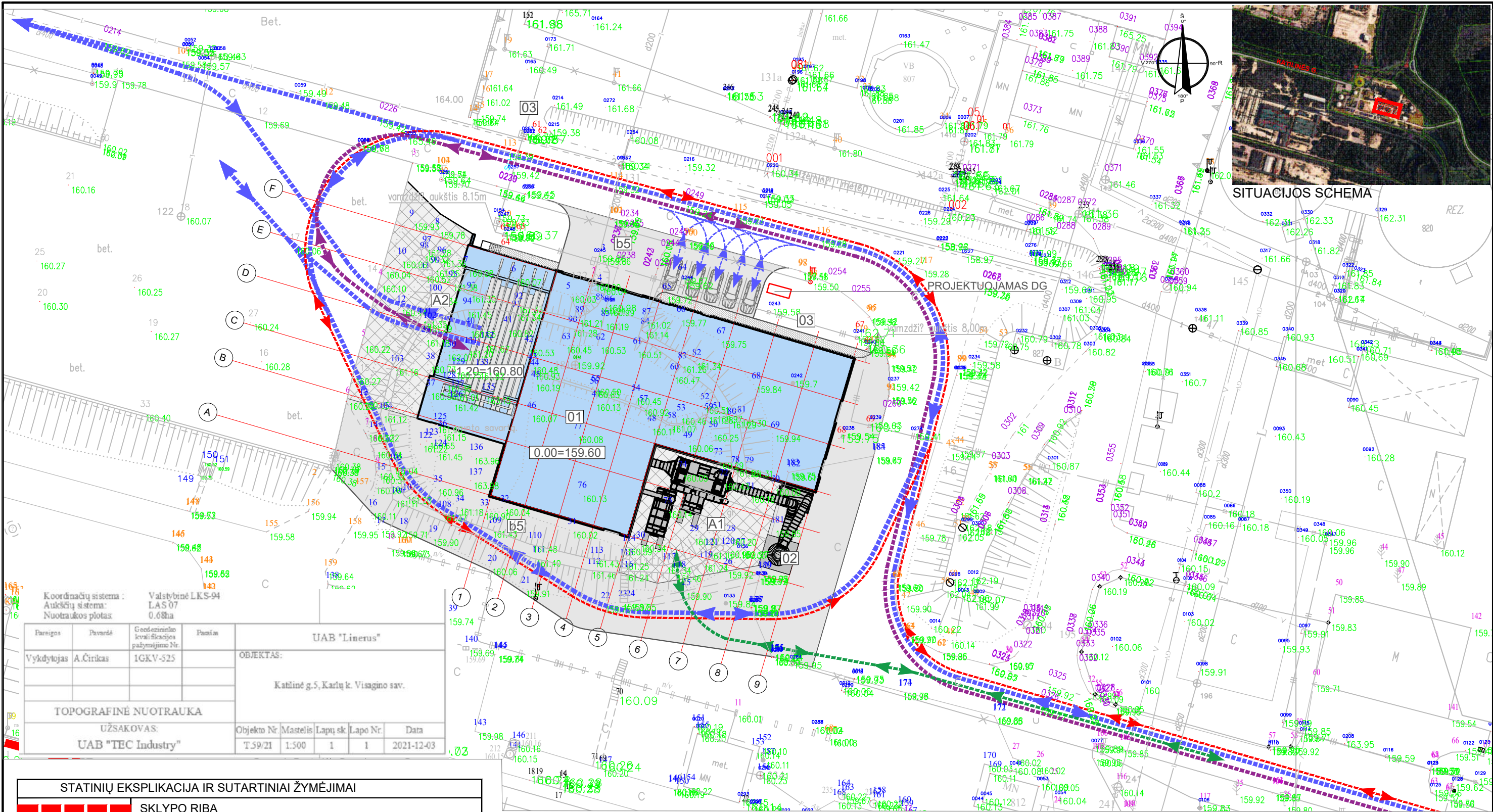


SITUACIJOS SCHEMA

PROJEKTUOJAMO  
OBJEKTO VIETA

|                            |                                                                                     |                                                   |                 |                                                                                                                                                      |               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                            |                                                                                     |                                                   |                 |                                                                                                                                                      |               |
| 0                          | 2021-12                                                                             | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |                 |                                                                                                                                                      |               |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                      | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                 |                                                                                                                                                      |               |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                                                   |                 | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO<br>KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV.<br>STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |               |
|                            | 17488                                                                               | PV                                                | G. NAUDŽIŪNAS   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>SITUACIJOS SCHEMA                                                                      | LAIDA         |
|                            | 17489                                                                               | PV padėj.                                         | LINAS BALIUCKAS |                                                                                                                                                      | 0             |
|                            | A 1331                                                                              | PDV                                               | GRETA KUČIKIENĖ |                                                                                                                                                      |               |
| lt                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><br>UAB "VISAGINO ENERGIJA"                       |                                                   |                 | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>21058S1LB-00-PP-SP_B-01                                                                                                       |               |
|                            |                                                                                     |                                                   |                 | LAPAS<br><br>1                                                                                                                                       | LAPŲ<br><br>1 |





SITUACIJOS SCHEMA

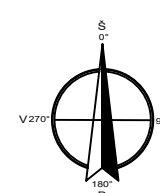
|                                                                 |           |                                             |         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|---------|
| Koordinatų sistema :<br>Aukštųjų sistema:<br>Nuotraukos plotas: |           | Valstybinė LKS-94<br>LAS 07<br>0.68ha       |         |
| Pareigos                                                        | Pavardė   | Geodezinio<br>įvertinimo<br>pažymėjimo Nr.  | Pavardė |
| Vykdytojas                                                      | A.Čirikas | 1GKV-525                                    |         |
| TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA                                           |           | OBJEKTO Nr. Mastelis Lapų sk. Lapo Nr. Data |         |
| UŽSAKOVAS:<br>UAB "TEC Industry"                                |           | T.59/21 1:500 1 1 2021-12-03                |         |

| STATINIŲ EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                | SKLYPO RIBA                                    |
| [01]                                           | PROJEKTUOJAMAS KOGENERACINĖS JĖGAINĖS PASTATAS |
| [02]                                           | PROJEKTUOJAMAS KAMINAS                         |
| [03]                                           | VAMZDYNŲ ESTAKADA                              |
| b5                                             | ASFALTO DANGA_AIKŠTELĖ b5                      |
| [A1] [A2]                                      | BETONO DANGA_AIKŠTELĖS A1, A2                  |
|                                                | TRINKELIŲ DANGA                                |

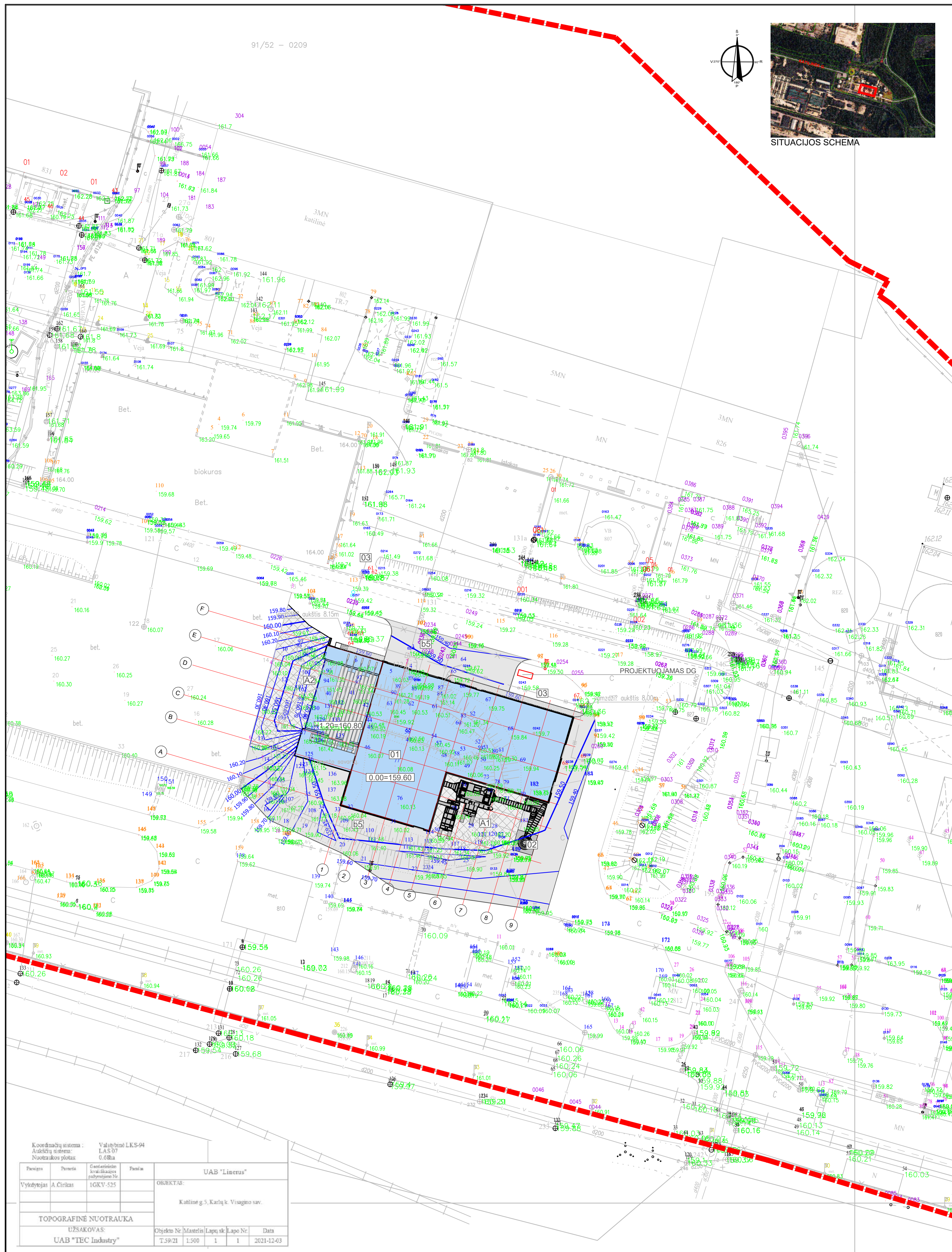
|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | BENDRA AUTOMOBILIŲ JUDĖJIMO SCHEMA       |
|  | KURO ATVEŽIMO TRANSPORTO JUDĖJIMO SCHEMA |
|  | PELENŲ TRANSPORTO JUDĖJIMO SCHEMA        |
|  | GAISRINIŲ AUTOMOBILIŲ JUDĖJIMO SCHEMA    |

|                            |                         |                                                   |                                                                                                                     |            |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                          | 2021-12                 | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |                                                                                                                     |            |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA          | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                     |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |                         |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                       |            |
|                            |                         |                                                   | GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO<br>KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV.<br>STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |            |
|                            |                         |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                              | LAIDA      |
|                            |                         |                                                   | SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS.<br>DANGŲ PLANAS. TRANSPORTO SCHEMA                                                        | 0          |
| 17488                      | PV                      | G. NAUDŽIŪNAS                                     | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                      |            |
| 17489                      | PV padėj.               | LINAS BALIUCKAS                                   |                                                                                                                     |            |
| A 1331                     | PDV                     | GRETA KUČIKIENĖ                                   |                                                                                                                     |            |
| It                         | UAB "VISAGINO ENERGIJA" |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                     | LAPAS LAPŲ |
|                            |                         |                                                   | 21058S1LB-00-PP-SP_B-02                                                                                             | 1 1        |





SITUACIJOS SCHEMA

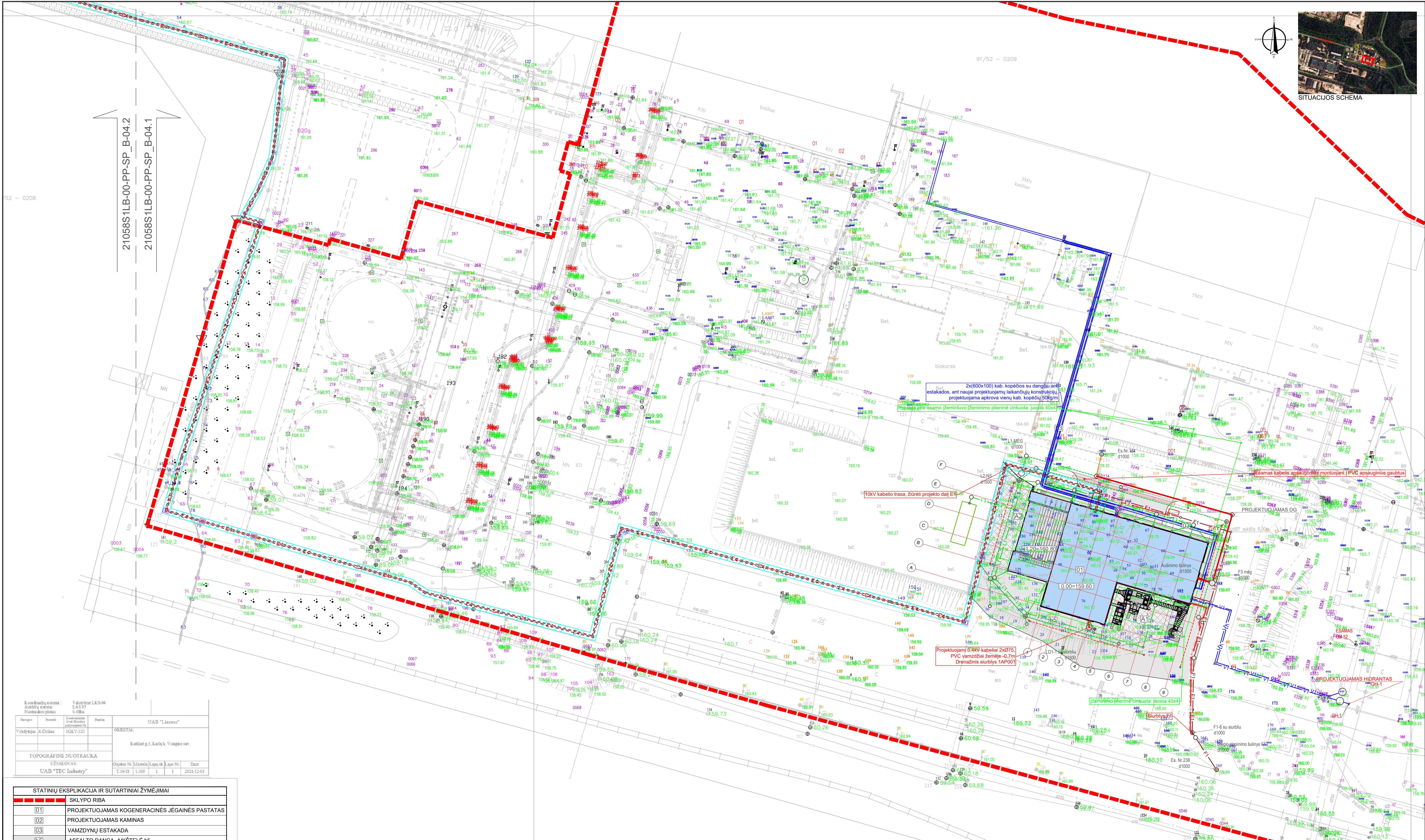


|                                        |           |                                            |          |
|----------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|----------|
| Koordinatų sistema:                    |           | Valstybinė LKS-94                          |          |
| Aukštųjų sistema:                      |           | LAS 07                                     |          |
| Nuotraukos plotas:                     |           | 0.08ha                                     |          |
| Parengs                                | Parengė   | Geodezinio<br>avaliavimo<br>savaraimio Nr. | Pasirūp. |
| Vykdytojas                             | A.Čirėnas | 1GKV-525                                   |          |
| OBJEKTAS:                              |           |                                            |          |
| Katilinė g.5, Karlių k. Visagino sav.  |           |                                            |          |
| TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA                  |           |                                            |          |
| UŽSAKOVAS:                             |           |                                            |          |
| UAB "TEC Industry"                     |           |                                            |          |
| Objekto Nr./Mastelis/Lapų sk./Lape Nr. |           | Data                                       |          |
| T.59/21 1:500                          |           | 1 1 2021-12-03                             |          |

| STATINIŲ EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                | SKLYPO RIBA                                    |
| [01]                                           | PROJEKTUOJAMAS KOGENERACINĖS JĖGAINĖS PASTATAS |
| [02]                                           | PROJEKTUOJAMAS KAMINAS                         |
| [03]                                           | VAMZDYNŲ ESTAKADA                              |
| [b5]                                           | ASFALTO DANGA_AIKŠTELĖ b5                      |
| [A1] [A2]                                      | BETONO DANGA_AIKŠTELĖS A1, A2                  |
|                                                | TRINKELIŲ DANGA                                |
|                                                | VERTIKALĖS                                     |

|                                |                |                                                                                                                     |       |
|--------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0                              | 2021-12        | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                                                                                             |       |
| LAIDA                          | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                   |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR.     |                | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                       |       |
|                                |                | GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO<br>KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV.<br>STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |       |
|                                |                | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                              |       |
|                                |                | VERTIKALUSIS PLANAS                                                                                                 |       |
| 17488                          | PV             | G. NAUDŽIŪNAS                                                                                                       | LAIDA |
| 17489                          | PV padėj.      | LINAS BALIUCKAS                                                                                                     | 0     |
| A 1331                         | PDV            | GRETA KUČIKIENĖ                                                                                                     |       |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS |                | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                     |       |
| UAB "VISAGINO ENERGIJA"        |                | 2105851LB-00-PP-SP_B-03                                                                                             |       |
| It                             |                | LAPAS                                                                                                               | LAPŲ  |
|                                |                | 1                                                                                                                   | 1     |





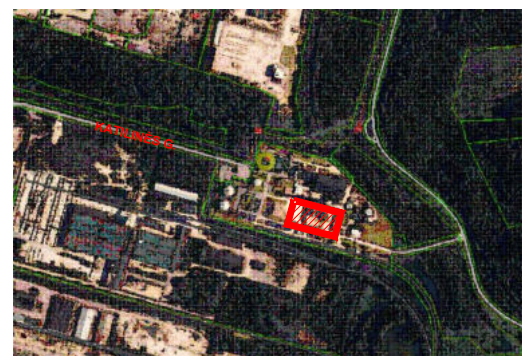
|                                        |          |                              |                    |
|----------------------------------------|----------|------------------------------|--------------------|
| Koordinatų sistema: UAB "TEC Industry" |          | Ypatybės LKS-94 LAS 07 0.68m |                    |
| Projektas                              | Planas   | Objektas                     | UAB "TEC Industry" |
| Vykdytojas A. Čička                    | IGKV-325 | Objektas Nr. 1               | UAB "TEC Industry" |
| TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA                  |          | UAB "TEC Industry"           |                    |
| Užsakovas: UAB "TEC Industry"          |          | Objektas Nr. 1               |                    |
| UAB "TEC Industry"                     |          | Objektas Nr. 1               |                    |

| STATINIŲ EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 01                                             | PROJEKTUOJAMAS KOGENERACINIS JĖGAINIS PASTATAS |
| 02                                             | PROJEKTUOJAMAS KAMINAS                         |
| 03                                             | VAMZDYNŲ ESTAKADA                              |
| b5                                             | ASFALTO DANGA AIKŠTELĖ b5                      |
| A1, A2                                         | BETONO DANGA AIKŠTELĖS A1, A2                  |
|                                                | TRINKELIŲ DANGA                                |

| INŽINERINIŲ TINKLŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI |                                                            |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| —                                        | Elektros kabelis 0.4kV PVC vamzdyje žemėje 0.7m            |
| —                                        | Elektros kabelių konstrukcijos, kabelinės kopėčios 600x100 |
| —                                        | Įžeminimo juosta žemėje 0.7m gylyje:                       |
| —                                        | Karštai cinkuota įžeminimo juosta 40x4mm                   |
| V1                                       | Projektuojamas geriamojo vandentiekio tinklas              |
| F1                                       | Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas                    |
| F3                                       | Projektuojamas gamybinių nuotekų tinklas                   |
| L1                                       | Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas                     |
| L2                                       | Projektuojamas valomų lietaus nuotekų tinklas              |
| L-D1                                     | Projektuojamas lietaus drenazo tinklas                     |
| K1                                       | Projektuojamas mišrių nuotekų tinklas                      |
| GH-1                                     | Projektuojamas antžeminis gaisrinis hidrantas              |

|                                                                    |                         |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| 0                                                                  | 2021-12                 | PROJEKTO PASIŪLYMAI                                    |
| LAIDA                                                              | ISLEIDIMO DATA          | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)      |
| KVAL. PATV. DOK. NR.                                               |                         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                          |
| 17488                                                              | PV                      | G. NAUDŽIŪNAS                                          |
| 17489                                                              | PV padėj.               | LINAS BALIUCKAS                                        |
| A 1331                                                             | PDV                     | GRETA KUČIKIENĖ                                        |
| Il                                                                 | UAB "VISAGINO ENERGIJA" | 21058S1LB-00-PP-SP_B-04.1                              |
| STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS                                      |                         | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| KATILINĖS G. S. KARLUK. VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTO PASIŪLYMAI |                         | SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS                   |
| M 1:500                                                            |                         | LAPAS LAPŲ                                             |
| 1                                                                  |                         | 3                                                      |

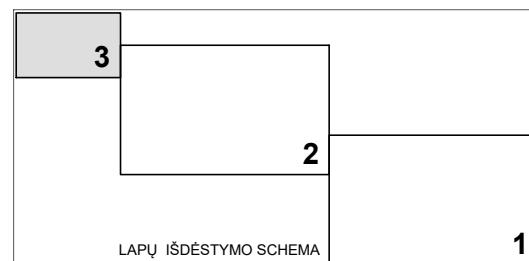
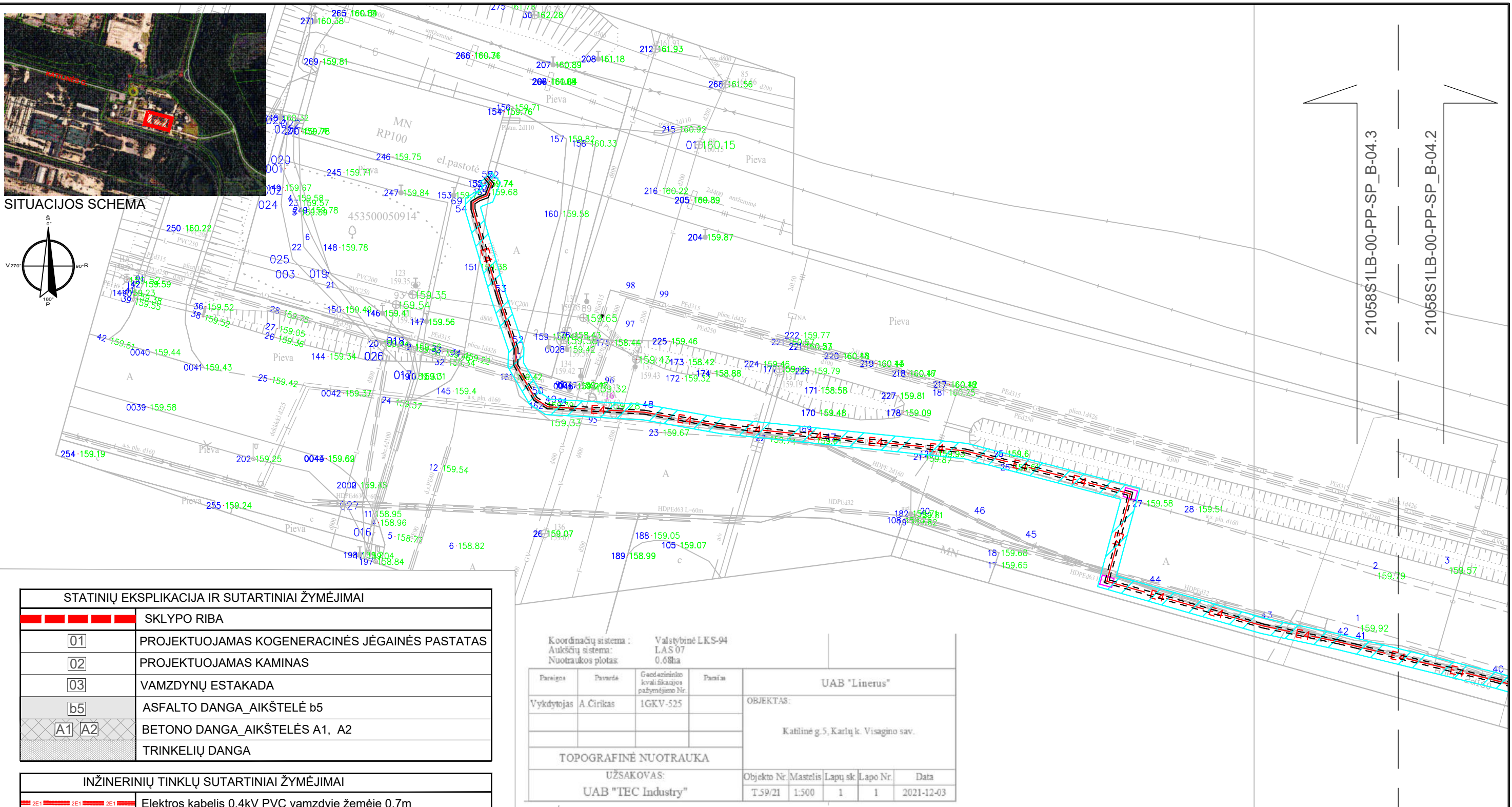
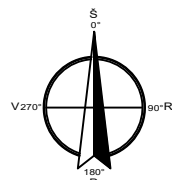




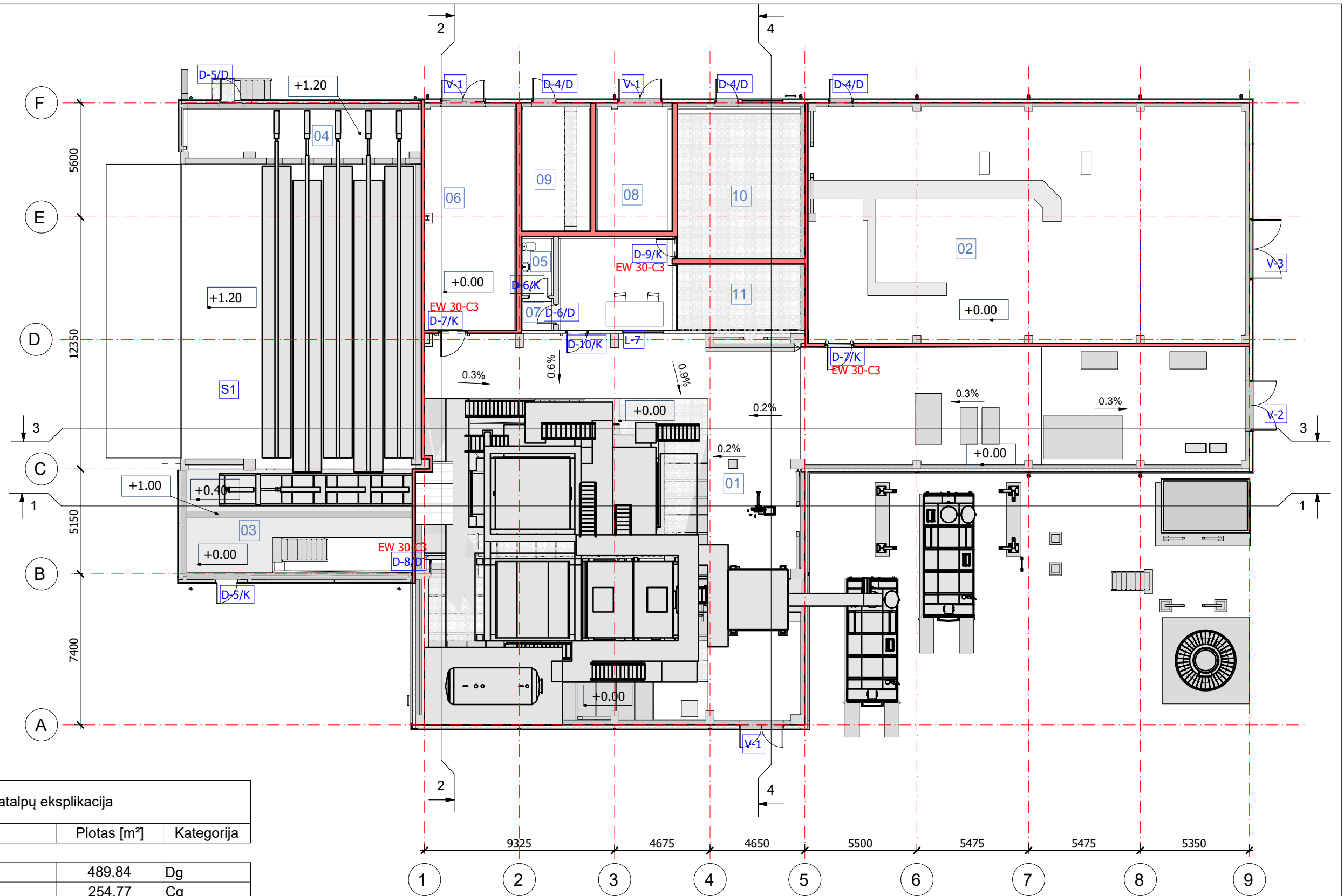
LAPU: IŠDĖSTYMO SCHEMA

|                      |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                |      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                      |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                |      |
| 0                    |                                                                                       | 2021-12                                           |  | PROJEKTIJINIAI PASIŪLYMAI                                                                                      |      |
| LAIDA                |                                                                                       | LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |                                                                                                                |      |
| LAIDA                |                                                                                       | IŠLEIDIMO DATA                                    |  |                                                                                                                |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  |                                                   |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                  |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |  | GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5, KARLŲ K. VASAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTIJINIAI PASIŪLYMAI |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                         |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |  | SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS                                                                           |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |  | M 1:500                                                                                                        |      |
| IT                   | STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                       |                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMOJIS                                                                                              |      |
|                      | UAB "VASAGINO ENERGIJA"                                                               |                                                   |  | 2105S81LB-00-PP-SP_B-04.2                                                                                      |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |  | LAPAS                                                                                                          | LAPŲ |
|                      |                                                                                       |                                                   |  | 2                                                                                                              | 3    |









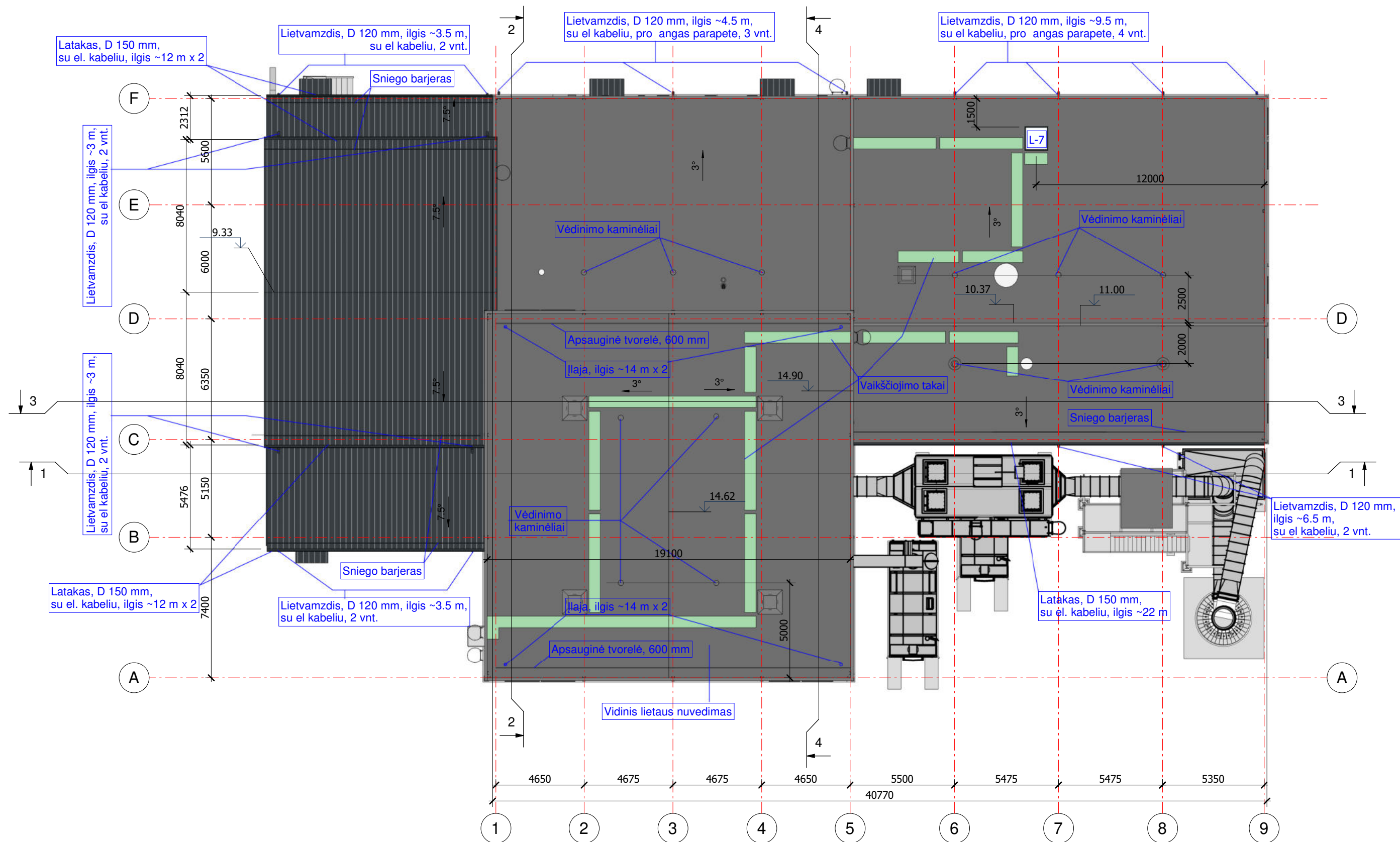
Pirmo aukšto patalpų eksplikacija

| Nr. | Pavadinimas                    | Plotas [m²] | Kategorija |
|-----|--------------------------------|-------------|------------|
| 01  | Katilinės patalpa              | 489.84      | Dg         |
| 02  | Turbinos patalpa               | 254.77      | Cg         |
| 03  | Hidraulų patalpa               | 58.02       | Cg         |
| 04  | Hidraulų patalpa               | 30.92       | Cg         |
| 05  | WC                             | 4.57        |            |
| 06  | Atsarginių detalių sandėlis    | 50.46       | Cg         |
| 07  | Tambūras                       | 2.44        |            |
| 08  | Elektros patalpa               | 22.87       |            |
| 09  | 10 kV elektros patalpa         | 20.74       |            |
| 10  | 0.4 kV elektros patalpa        | 45.44       |            |
| 11  | Elektros/ operatoriaus patalpa | 48.00       |            |
| S1  | Kuro stoginė                   | 165.98      | Cg         |

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

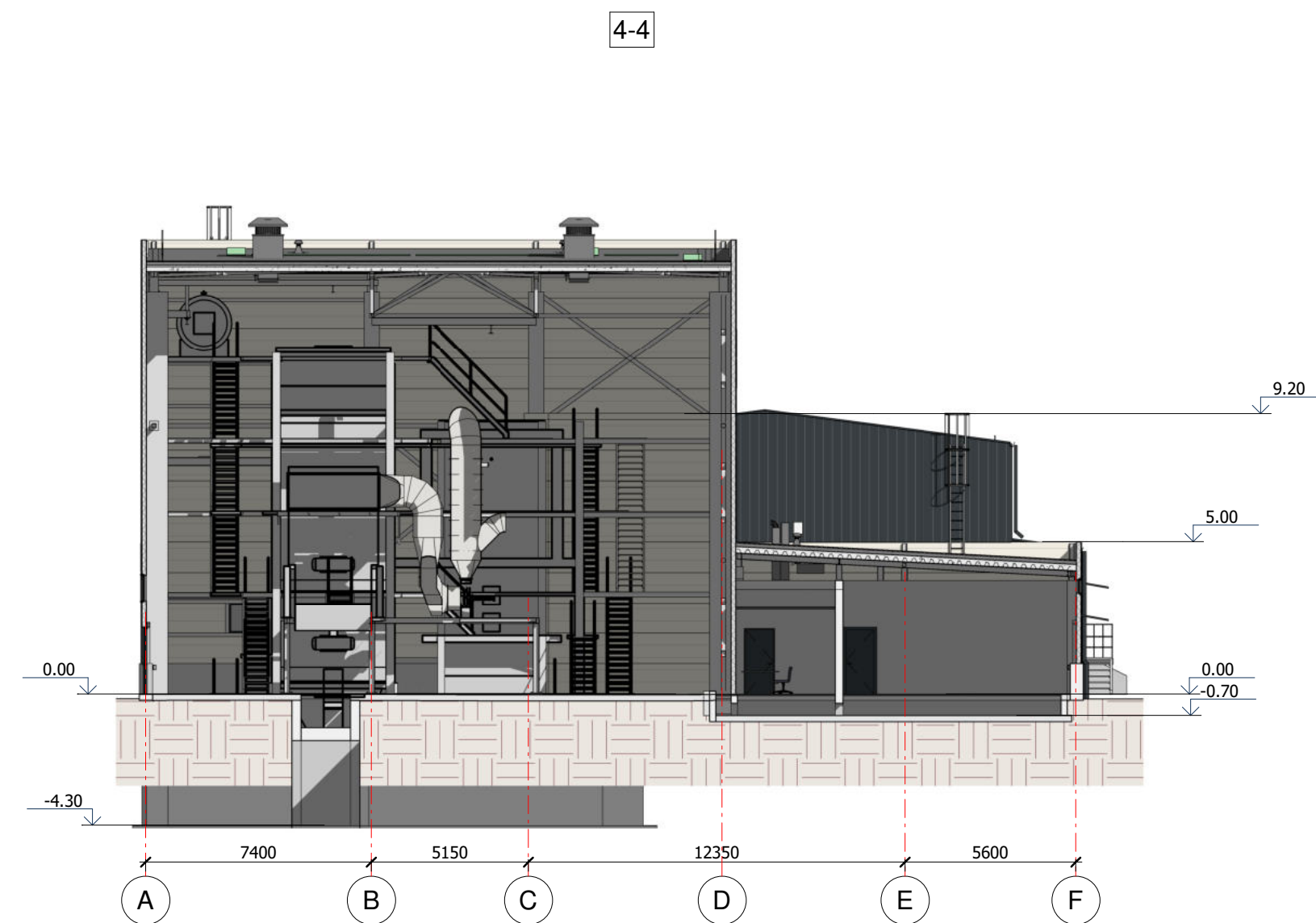
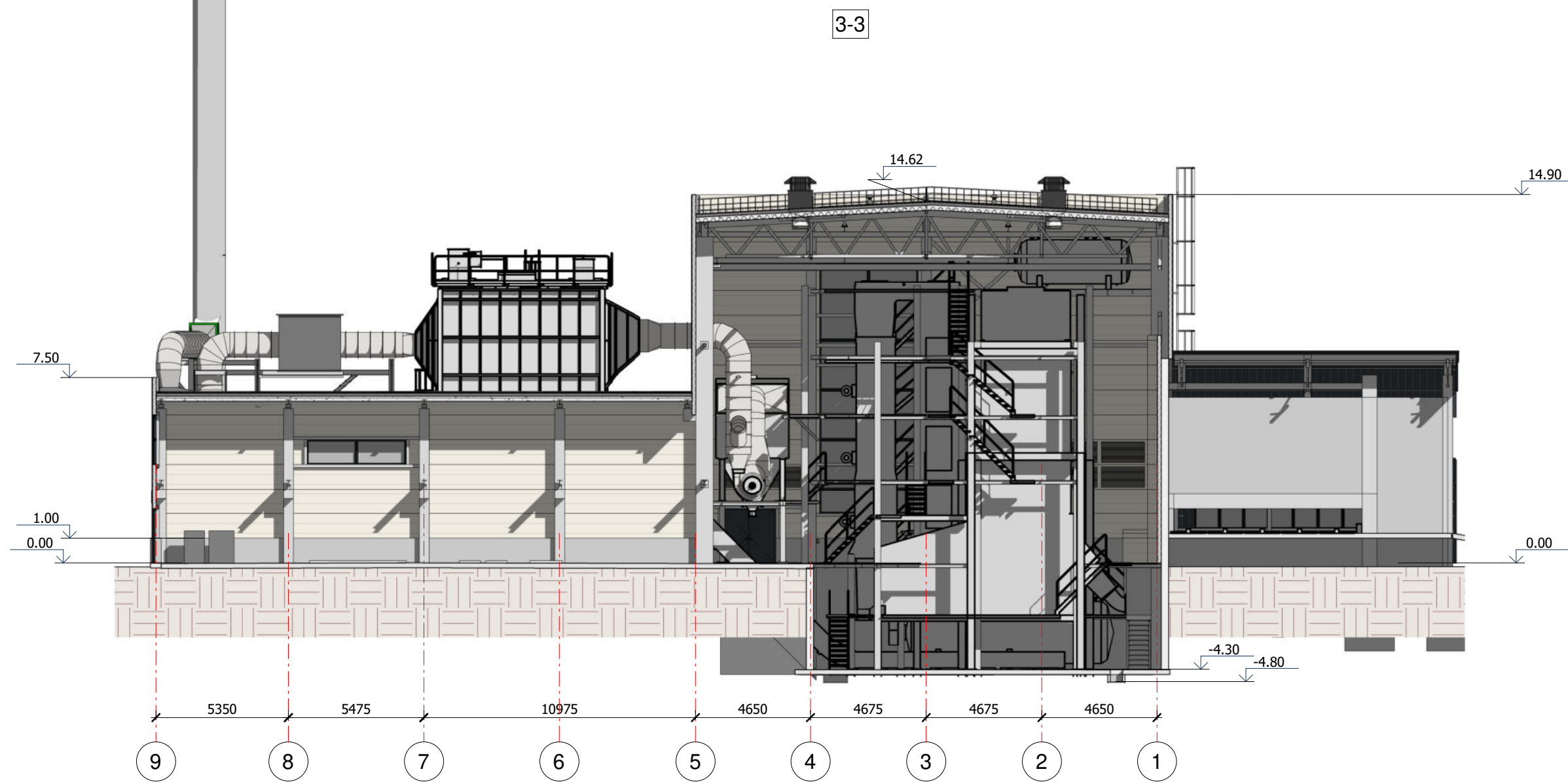
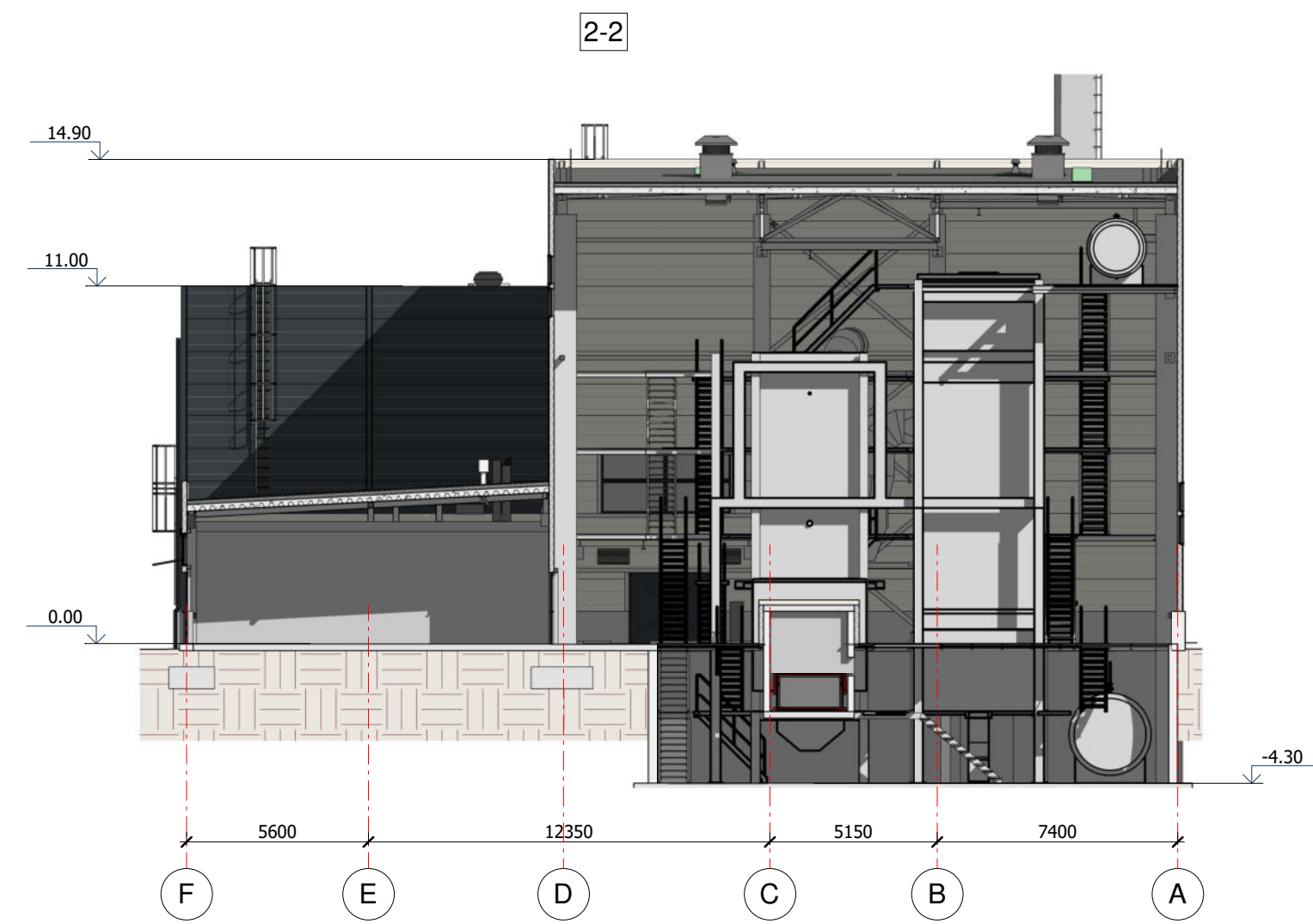
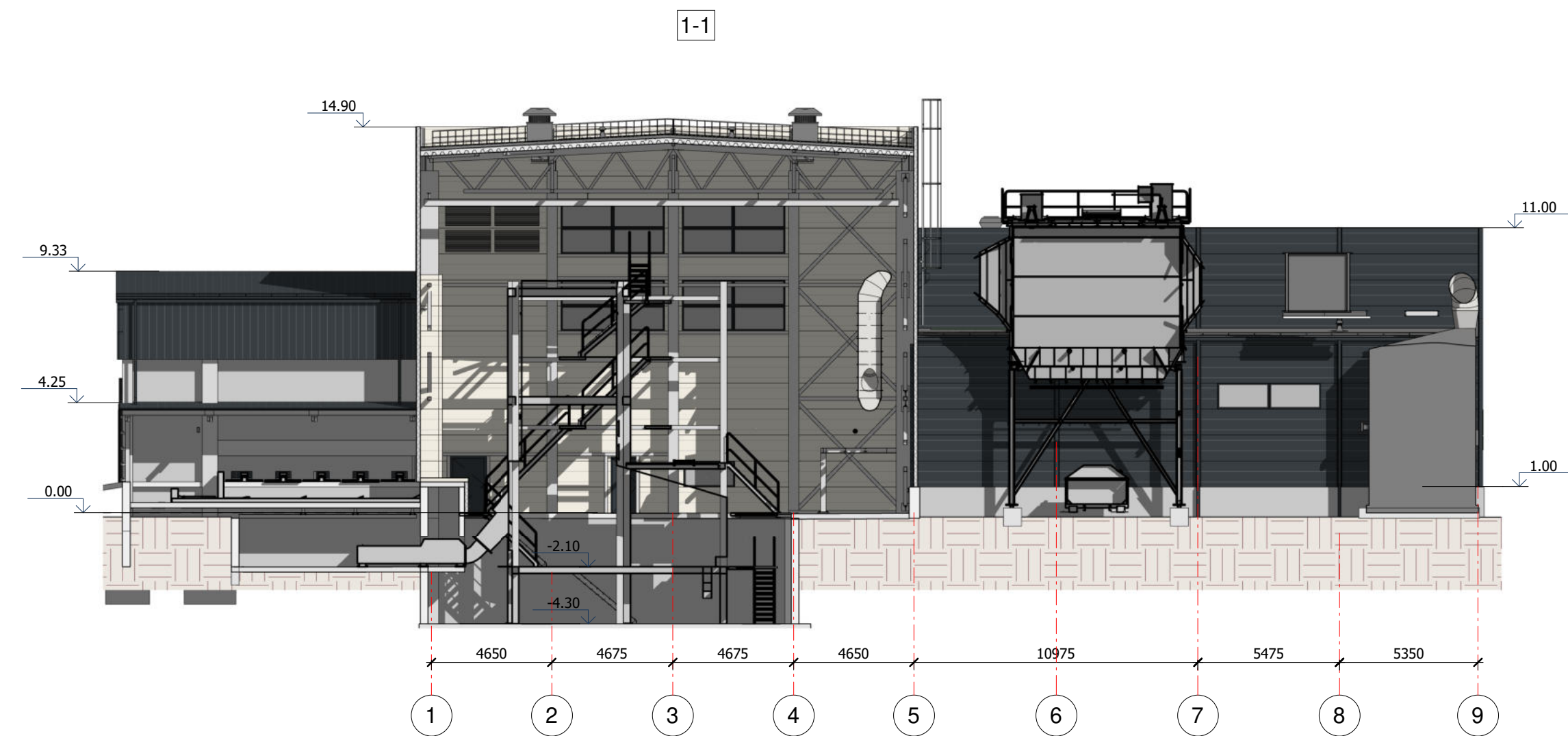
— PRIEŠGAISRINĖ UŽTVARA EI 45

|                            |                                                                                                  |                 |                                                   |                                                                                                                                                        |  |       |      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
| 0                          | 2021-12                                                                                          |                 | PROJEKTIJINIAI PASIŪLYMAI                         |                                                                                                                                                        |  |       |      |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                   |                 | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                        |  |       |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div></div> |                 |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO<br>KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV.<br>STATYBOS PROJEKTIJINIAI PASIŪLYMAI |  |       |      |
| 17488                      | PV                                                                                               | G. NAUDŽIŪNAS   |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br>DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>01<br>Pirmo aukšto planas<br><br>M 1:200                                                   |  | LAIDA |      |
| 17489                      | PV padėj.                                                                                        | LINAS BALIUCKAS |                                                   |                                                                                                                                                        |  | 0     |      |
| A 1331                     | PDV                                                                                              | GRETA KUČIKIENĖ |                                                   |                                                                                                                                                        |  |       |      |
| It                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br><br>UAB "Visagino energija"                                    |                 |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>21058S1LB-01-PP-SA_B-01                                                                                                         |  | LAPAS | LAPŲ |
|                            |                                                                                                  |                 |                                                   |                                                                                                                                                        |  | 1     | 1    |



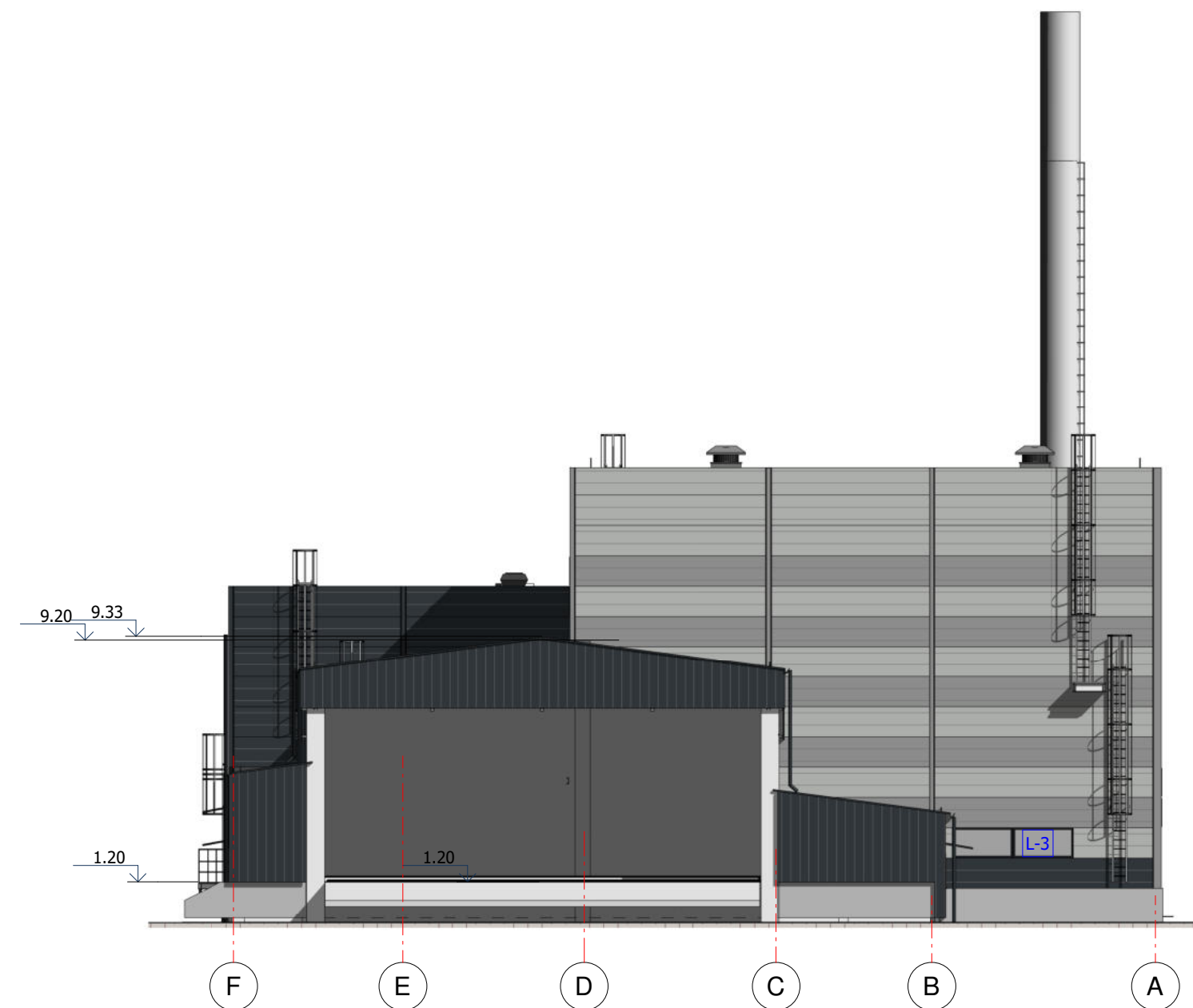
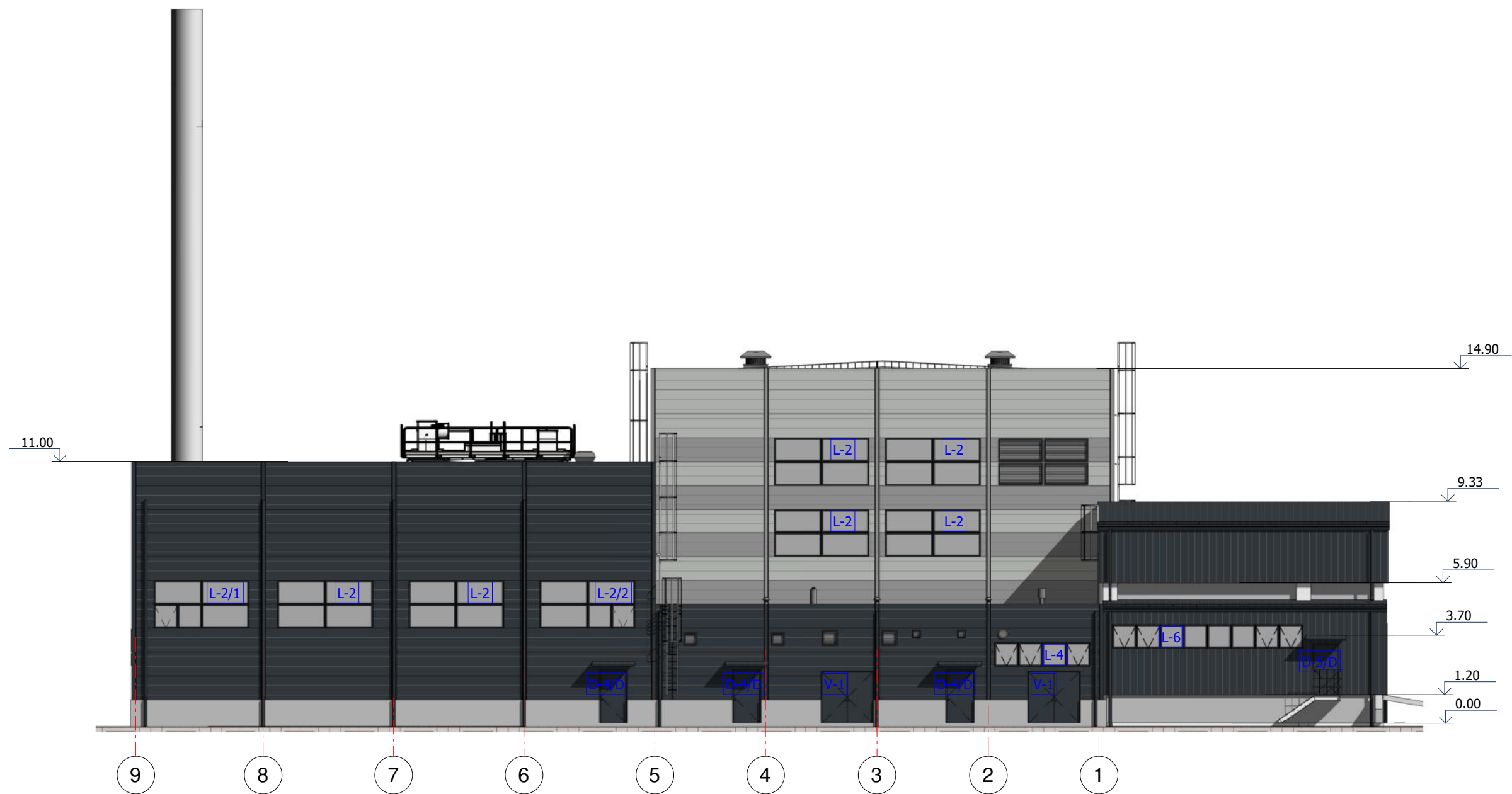
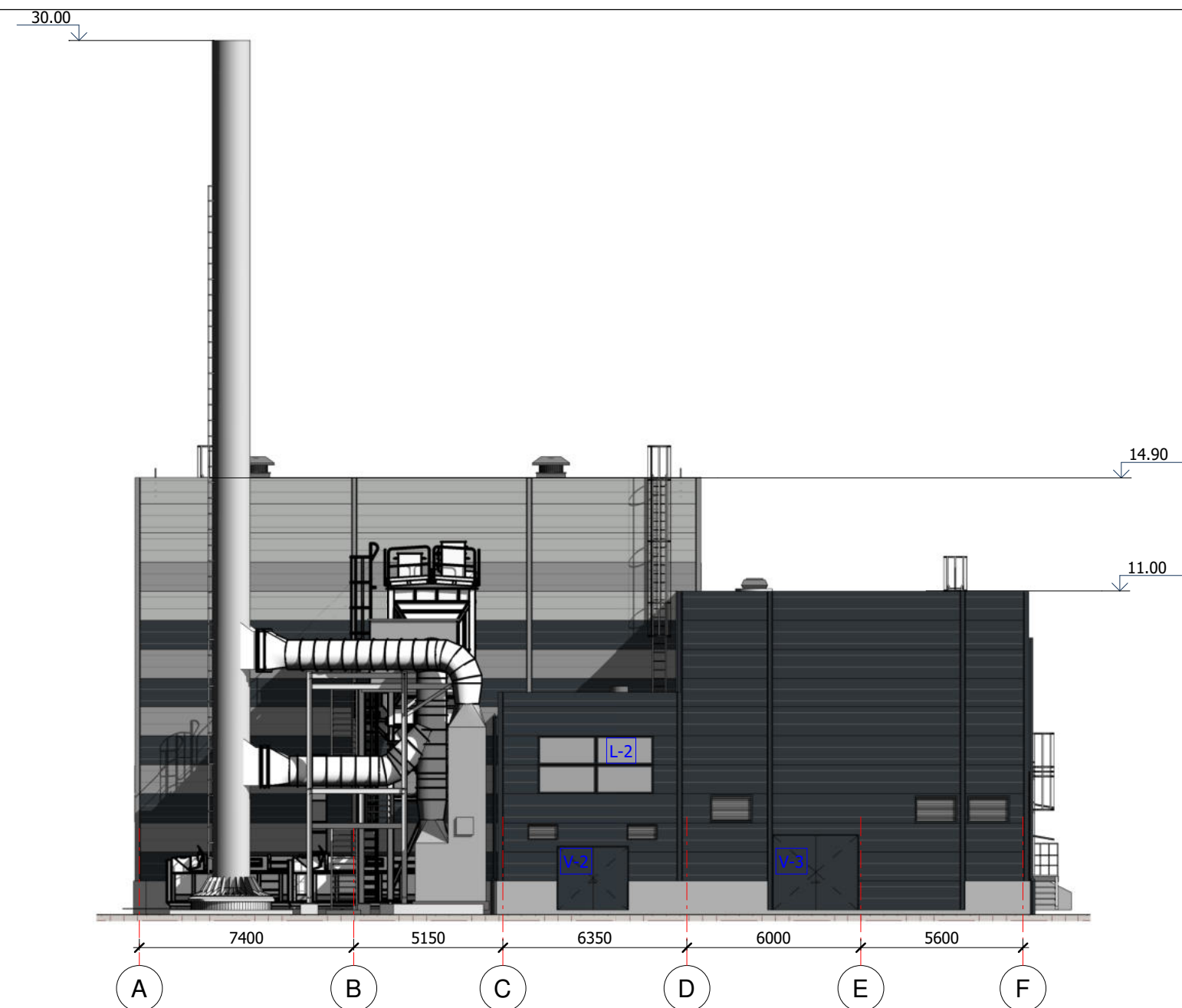
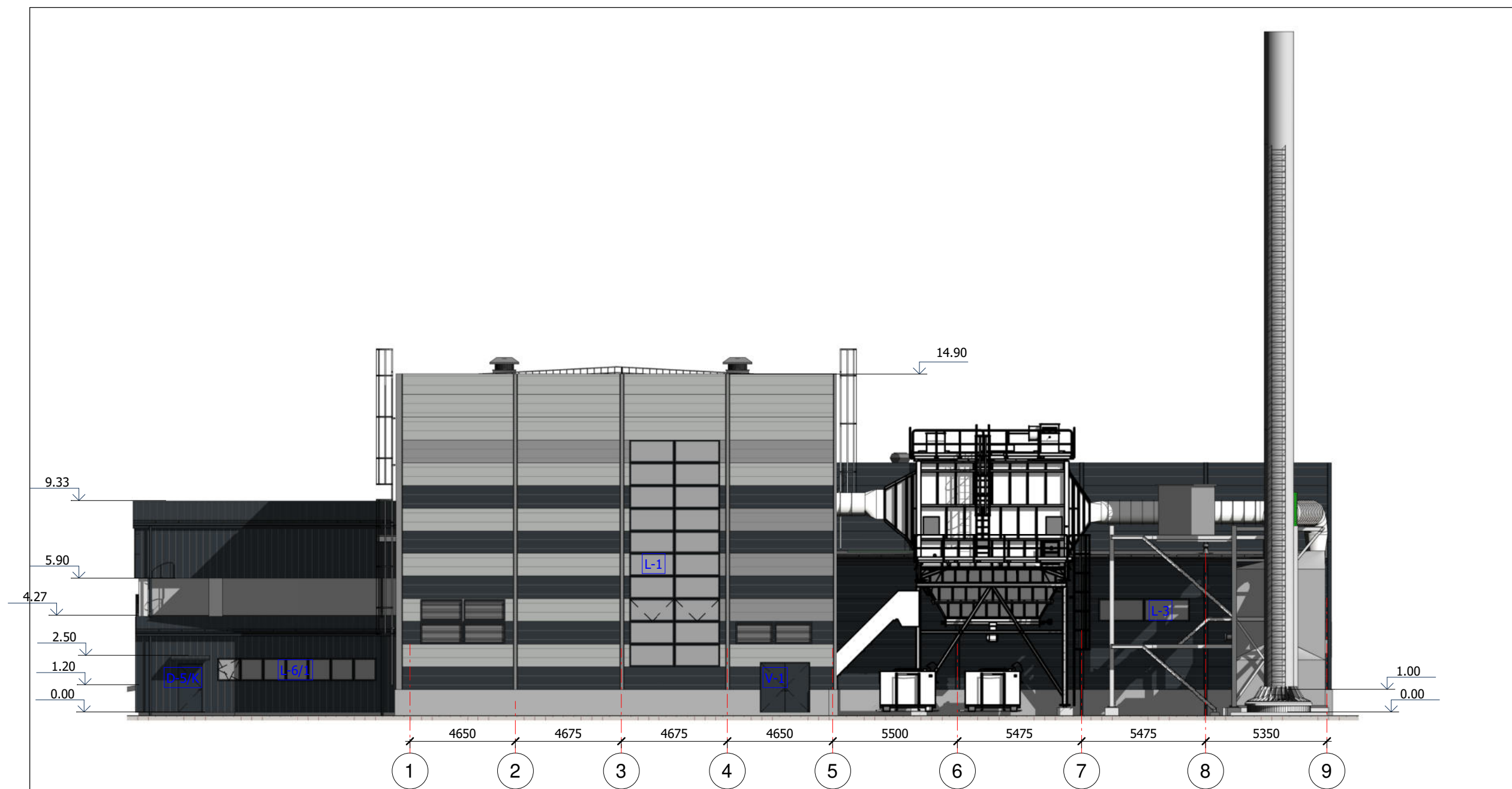
|                            |                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                   |            |           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 0                          | 2021-12                                                                               | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |                                                                                                                                                   |            |           |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                   |            |           |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5,<br>KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |            |           |
| 17488                      | PV                                                                                    | G. NAUDŽIŪNAS                                     | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>01<br>Stogo planas                                                                      | LAIDA      |           |
| 17489                      | PV padėj.                                                                             | LINAS BALIUCKAS                                   |                                                                                                                                                   | 0          |           |
| A 1331                     | PDV                                                                                   | GRETA KUČIKIENĖ                                   |                                                                                                                                                   | M 1:200    |           |
| It                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Visagino energija"                             |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>21058S1LB-01-PP-SA_B-02                                                                                                        | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>1 |





|                      |                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    | 2021-12                                                                               | PROJEKTIINIAI PASIŪLYMAI                          |                                                                                                                                                 |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                 |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTIINIAI PASIŪLYMAI |
| 17488                | PV                                                                                    | G. NAUDŽIŪNAS                                     | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>01<br>Pjūviai<br>M 1:200                                                              |
| 17489                | PV padėj.                                                                             | LINAS BALIUČKAS                                   |                                                                                                                                                 |
| A 1331               | PDV                                                                                   | GRETA KUČIKIENĖ                                   |                                                                                                                                                 |
| It                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Visagino energija"                             |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>21058S1LB-01-PP-SA_B-03                                                                                                      |
|                      |                                                                                       |                                                   | LAPAS LAPŲ                                                                                                                                      |
|                      |                                                                                       |                                                   | 1 1                                                                                                                                             |

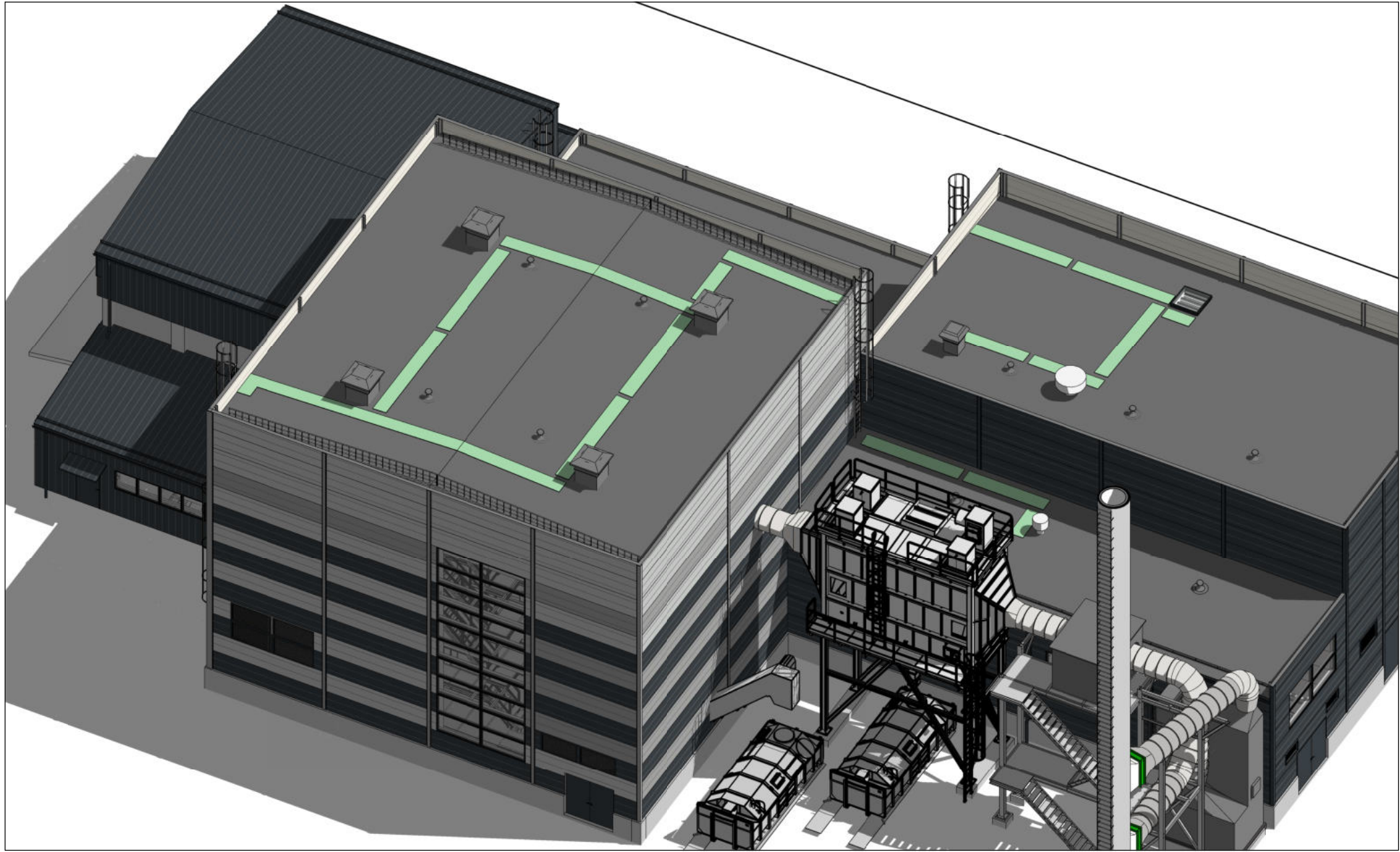
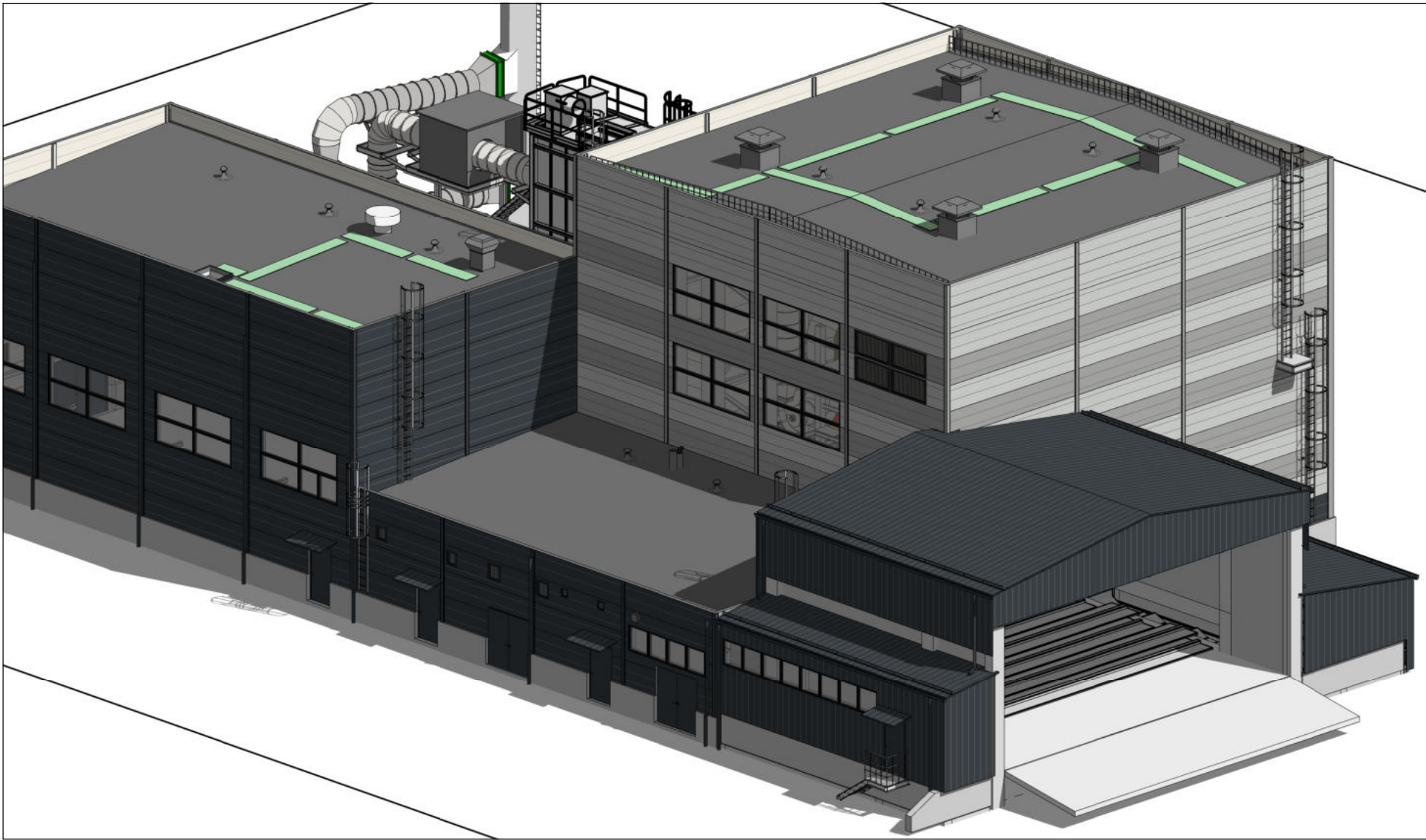
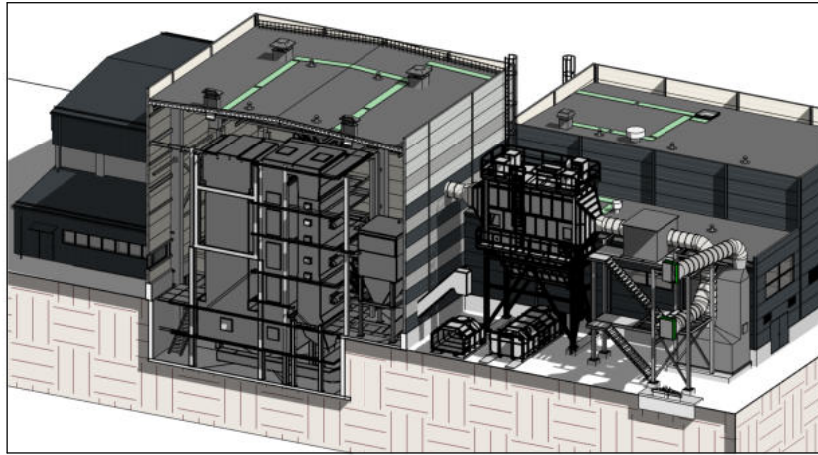
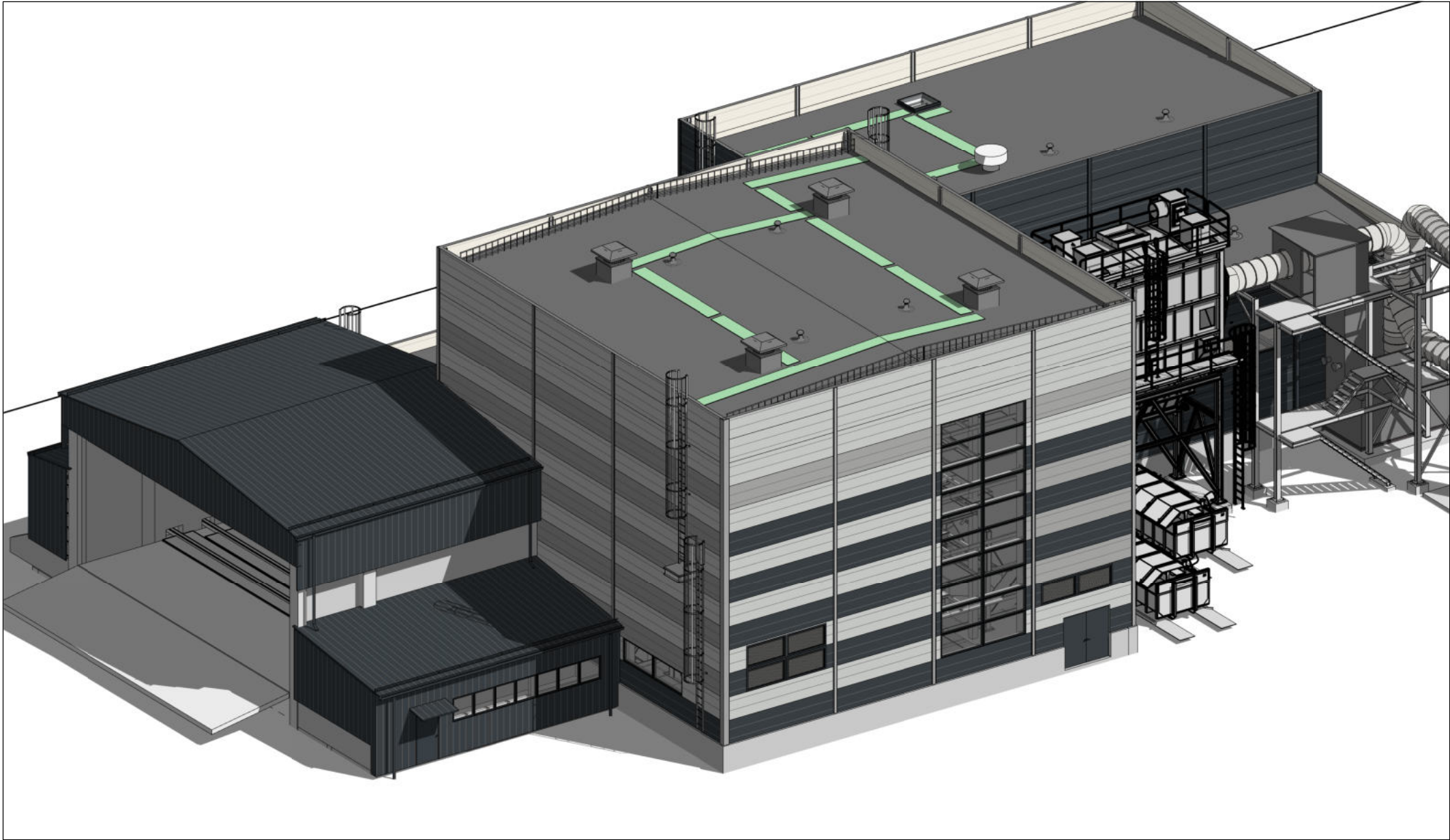
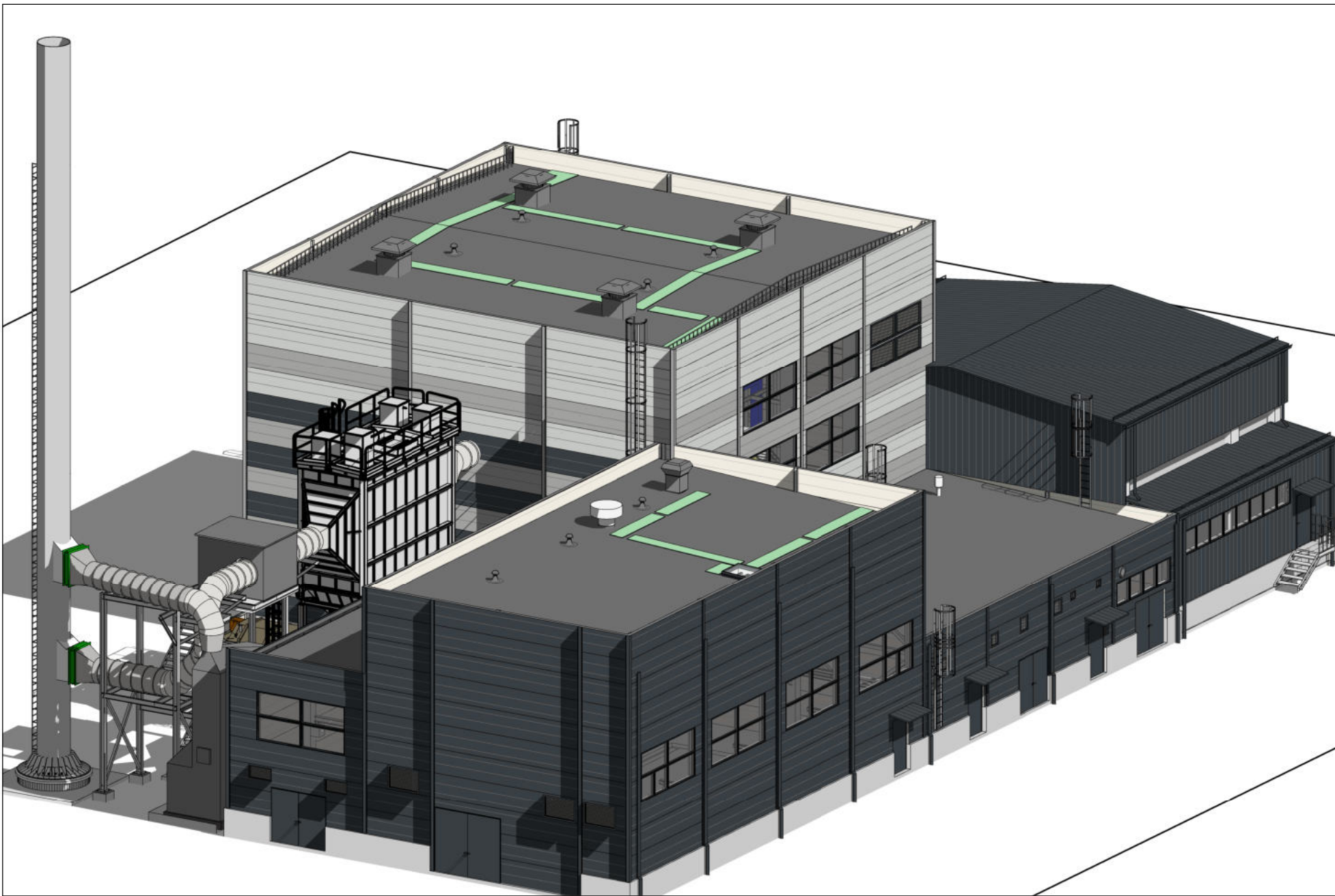




| FASADŲ SPALVOS PAGAL RAL PALETĘ |                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                 | DAUGIASLUOKSNĖ PLOKŠTĖ, DENGTA POLIESTERIU, SPALVA - RAL 7016, T. PILKA  |
|                                 | DAUGIASLUOKSNĖ PLOKŠTĖ, DENGTA POLIESTERIU, SPALVA - RAL 9006, AL. PILKA |
|                                 | DAUGIASLUOKSNĖ PLOKŠTĖ, DENGTA POLIESTERIU, SPALVA - RAL 7035, ŠV. PILKA |
|                                 | PROFILIUOTA SKARDA, SPALVA - RAL 7016, T. PILKA                          |
|                                 | VARTAI, LANGŲ, GROTELIŲ RĖMAI, SPALVA - RAL 7016, T. PILKA               |
|                                 | KAMINAS, KITA TECHNOLOGINĖ ĮRANGA, SPALVA - RAL 9006, AL. PILKA          |

|                      |                                                                                       |           |                                                                                                                                                 |                                                        |       |      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|------|
| 0                    | 2021-12                                                                               |           | PROJEKTINGIAI PASIŪLYMAI                                                                                                                        |                                                        |       |      |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA                                                                        |           | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                               |                                                        |       |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  |           | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5, KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTINGIAI PASIŪLYMAI |                                                        |       |      |
|                      | 17488                                                                                 | PV        | G. NAUDŽIŪNAS                                                                                                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS |       |      |
|                      | 17489                                                                                 | PV padėj. | LINAS BALIUČKAS                                                                                                                                 | 01<br>Fasadai                                          |       |      |
|                      | A 1331                                                                                | PDV       | GRETA KUČIKIENĖ                                                                                                                                 | M 1:200                                                |       |      |
| It                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                        |           | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                 |                                                        | LAPAS | LAPŲ |
|                      | UAB "Visagino energija"                                                               |           | 21058S1LB-01-PP-SA_B-04                                                                                                                         |                                                        | 1     | 1    |





|                            |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                                                   |       |      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0                          | 2021-12                                                                               | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |  |                                                                                                                                                   |       |      |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |                                                                                                                                                   |       |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                                                   |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5,<br>KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |       |      |
| 17488                      | PV                                                                                    | G. NAUDŽIŪNAS                                     |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>01<br>3D                                                                                | LAIDA |      |
| 17489                      | PV padėj.                                                                             | LINAS BALIUČKAS                                   |  |                                                                                                                                                   | 0     |      |
| A 1331                     | PDV                                                                                   | GRETA KUČIKIENĖ                                   |  |                                                                                                                                                   |       |      |
| It                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                        |                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>21058S1LB-01-PP-SA_B-05                                                                                                        | LAPAS | LAPŲ |
|                            | UAB "Visagino energija"                                                               |                                                   |  |                                                                                                                                                   | 1     | 1    |





|                            |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                                                   |               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 0                          | 2021-12                                                                               | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |  |                                                                                                                                                   |               |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |                                                                                                                                                   |               |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                                                   |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5,<br>KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |               |
| 17488                      | PV                                                                                    | G. NAUDŽIŪNAS                                     |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>01<br>3D_1. Situacijos planas                                                           | LAIDA         |
| 17489                      | PV padėj.                                                                             | LINAS BALIUCKAS                                   |  |                                                                                                                                                   | 0             |
| A 1331                     | PDV                                                                                   | GRETA KUČIKIENĖ                                   |  |                                                                                                                                                   |               |
| lt                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Visagino energija"                             |                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>21058S1LB-01-PP-SA_B-06                                                                                                        | LAPAS<br>LAPŲ |





|                            |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                                                   |            |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                          | 2021-12                                                                               | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |  |                                                                                                                                                   |            |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |  |                                                                                                                                                   |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  |                                                   |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5,<br>KARLŲ K., VISAGINO SAV. STATYBOS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI |            |
| 17488                      | PV                                                                                    | G. NAUDŽIŪNAS                                     |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>01<br>3D_2                                                                              | LAIDA<br>0 |
| 17489                      | PV padėj.                                                                             | LINAS BALIUČKAS                                   |  |                                                                                                                                                   |            |
| A 1331                     | PDV                                                                                   | GRETA KUČIKIENĖ                                   |  |                                                                                                                                                   |            |
| lt                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "Visagino energija"                             |                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br>21058S1LB-01-PP-SA_B-07                                                                                                        | LAPAS<br>1 |
|                            |                                                                                       |                                                   |  |                                                                                                                                                   | LAPŲ<br>1  |