


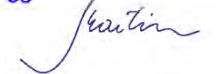


PROJEKTO PAVADINIMAS	DVIBUČIO GYVENAMOJO NAMO IR PAGALBINIO ŪKIO PASKIRTIES PASTATO M. KOPERNIKO G. 25, GALGIŲ K., MICKŪNŲ SEN., VILNIAUS R., STATYBOS PROJEKTAS
-----------------------------	--

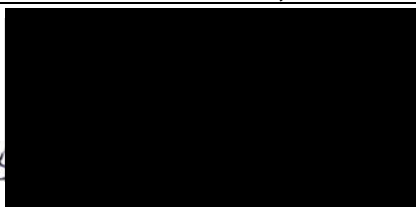
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATYBOS VIETA	M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r.
SKLYPO KADASTRO NR.	4152/0100:931 Mickūnų k.v.
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingas statinys
STATINIO PASKIRTIS	Dvibutis gyvenamasis namas (6.2) Pagalbinio ūkio paskirties pastatas (7.17)
STADIJA	Projektiniai pasiūlymai, Nr.: GP21-573-PP
LAIDA	0

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	J. G.
-------------------------------	-------

	UAB „GLOBALUS PROJEKTAVIMAS“ Antežerių k., Žirgų g. 19, Vilnius		
	Direktorius	Voitech Aškelovič	
Atestato Nr. A1213	Projekto vadovė	Joana Janulevičienė	
	Projekto vadovo asistentė, architektė	Sigita Martinkienė	


VILNIUS, 2021

TVIRTINU:
statytojas (užsakovas) J. G.



BENDROSIOS DALIES TURINYS

Dokumento Nr.	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
			A. Tekstinė dalis
GP21-573-PP-T	2	0	<i>PP bylos turinys</i>
GP21-573-PP-BSR	2	0	<i>Bendrieji statinių rodikliai</i>
GP21-573-PP-BAR	24	0	<i>Aiškinamasis raštas</i>
			B. Priedai
	1	0	<i>Turinys</i>
	1	0	<i>Patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis</i>
	4	0	<i>Pastato energinio naudingumo sertifikatas</i>
	27	0	<i>II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai</i>
	1	0	<i>Projektui parengti naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas</i>
			C. Grafinė dalis
GP21-573-PP-SP-BR-01	1	0	<i>Sklypo planas, M1:500</i>
GP21-573-PP-SP-BR-02	1	0	<i>Sklypo vertikalusis planas, M1:500</i>
GP21-573-PP-SP-BR-03	1	0	<i>Sklypo sutvarkymo planas, M1:500</i>
GP21-573-PP-SP-BR-04	1	0	<i>Aukšto planas, M1:100</i>
GP21-573-PP-SP-BR-05	1	0	<i>Technologinis aukšto planas, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-06	1	0	<i>Stogo planas, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-07	1	0	<i>Pjūviai 1-1, 2-2, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-08	1	0	<i>Fasadai, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-09	1	0	<i>Spalvinis fasadų sprendimas, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-10	1	0	<i>Pagalbinio ūkio pask. pastato aukšto planas, M1:100</i>

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas		
					Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
A1213	PV	J.Janulevičienė		2021	Dokumento pavadinimas		Laida
	Arch.	S. Martinkienė		2021	TURINYS		0
							Lapas
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: J. G.				Dokumento žymuo		
					GP21-573-PP-T	1	2

GP21-573-PP-SA-BR-11	1	0	<i>Pagalbinio ūkio pask. stogo planas, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-12	1	0	<i>Pagalbinio ūkio pask. pjūvis A-A, M1:100</i>
GP21-573-PP-SA-BR-13	1	0	<i>Pagalbinio ūkio pask. fasadai, M1:100</i>

Kalba: LT	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	GP21-573-PP-T	2	2	0

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

(Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedą)

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	1300	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas		0,20	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	26,58	
II. PASTATAI			
1. DVIBUTIS GYVENAMASIS NAMAS (6.2)			
1.1. Pastato bendrasis plotas	m ²	193,86	
1.2. Pastato naudingasis plotas	m ²	193,86	
1.3. Pastato tūris	m ³	1030	
1.4. Aukštų skaičius	vnt.	1	
1.5. Pastato aukštis	m	5,25	
1.6. Butų skaičius, iš jų:	vnt.	2	
1.6.1. 1 kambario	vnt.	-	
1.6.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	2	

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BSR	Lapas	Lapų	Laida
		1	2	0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.7. Energinio naudingumo klasė		A++	
1.8. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		C	
1.9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
2. PAGALBINIO ŪKIO PASKIRTIES PASTATAS (7.17)			
2.1. Pastato bendrasis plotas	m ²	61,88	
2.2. Pastato tūris	m ³	330	
2.3. Aukštų skaičius	vnt.	1	
2.4. Pastato aukštis	m	5,04	
2.5. Energinio naudingumo klasė		A	
2.6. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
III. INŽINERINIAI TINKLAI			
IV. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			

Statinio projekto vadovė

Joana Janulevičienė, atestato Nr. A1213


(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymėjimo Nr., data)

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BSR	Lapas	Lapų	Laida
		2	2	0

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. Projekto rengimo pagrindas	2
2. Privalomųjų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas projektas, sąrašas	2
3. Bendrieji duomenys	4
4. Statybos sklypo apibūdinimas	4
5. Projektuojamas statinys	8
6. Technologinio proceso ir technologinių inžinerinių sistemų aprašymas	9
7. Projektuojamų inžinerinių tinklų ir sistemų aprašymas	10
8. Susisiekimo komunikacijos	14
9. Numatomų statybos darbų poveikis aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms	14
10. Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai	15
11. Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo aprašymas	15
12. Esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas, atstatymas	15
13. Pastato energinio naudingumo sertifikavimas	15
14. Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų keliamiems reikalavimams	21
15. Projektinių sprendinių atitiktis projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams	22
16. Bendrosios pastabos	23

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas			
					Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas			
A1213	PV	J. Janulevičienė		2021	Dokumento pavadinimas		Laida	
	Arch.	S. Martinkienė		2021	BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0	
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: J. G.				Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
					GP21-573-PP-BAR		1	24

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Rengiami „Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projekto“ projektiniai pasiūlymai, užsakovas – J. G. Projekto rangovas – UAB „Globalus projektavimas“.

Projektinių pasiūlymų rengimo priežastis – teritorijai nėra nustatyti vietovės lygmens teritorijų planavimo dokumentai.

Projektas paruoštas vadovaujantis projektavimo projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi, kitų institucijų išduotomis techninėmis sąlygomis, galiojančiais normatyviniais teisės aktais ir dokumentais. Projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų šalių interesų.

Vykdam darbus, numatytus techniniame projekte, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, rekomendacijų, statybos taisyklių, statybos techninių reglamentų, taisyklių bei kitų reikalavimų.

2. PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas			
		LR įstatymai			
1.	1996 03 19, Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas			
2.	2013 07 02, Nr. XII-459	LR teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas			
3.	2015 09 24, Nr. I-1120	LR teritorijų planavimo įstatymas			
4.	2015 12 03, Nr. I-446	LR žemės įstatymas			
5.	2017 06 08, Nr. XIII-425	LR Architektūros įstatymas			
6.	2019 06 06, Nr. XIII-2166	LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas			
7.	2006 07 13, Nr. X-764	LR geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas			
		Statybos techniniai reglamentai ir kiti reglamentai			
1.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai			
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas			
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas			
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys			
5.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas			
6.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija			
	Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas 2	Lapų 24	Laida 0

7.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
8.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
9.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
10.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
11.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
12.	STR 2.01.01-06:1999-2008	Esminiai statinio reikalavimai
13.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
16.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
17.	STR 2.02.09:2005	Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai
15.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
16.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorės įėjimo durys
17.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
18.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
19.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
20.	STR 2.05.06:2005	Aliuminių konstrukcijų projektavimas
21.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
22.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
23.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
24.	STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
25.	STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
26.	STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
27.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
28.	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
29.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
30.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
31.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
		Normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės
	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas
	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
	RSN 156-94	Respublikinės statybos normos „Statybinė klimatologija“
		Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
		Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338
		Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai
		Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
		Lietuvos standartai
		Techniniai liudijimai

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		3	24	0

PASTABA. Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šios PP dalies išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

3. BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio statybos adresas: – M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., skl. kad. nr. 4152/0100:931.

Statinio paskirtis: Dvibutis gyvenamasis namas (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, 6.2 p.), pagalbinio ūkio paskirties pastatas (7.17).

Žemės sklypo naudojimo būdas: Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Statinio kategorija: Neypatingas statinys.

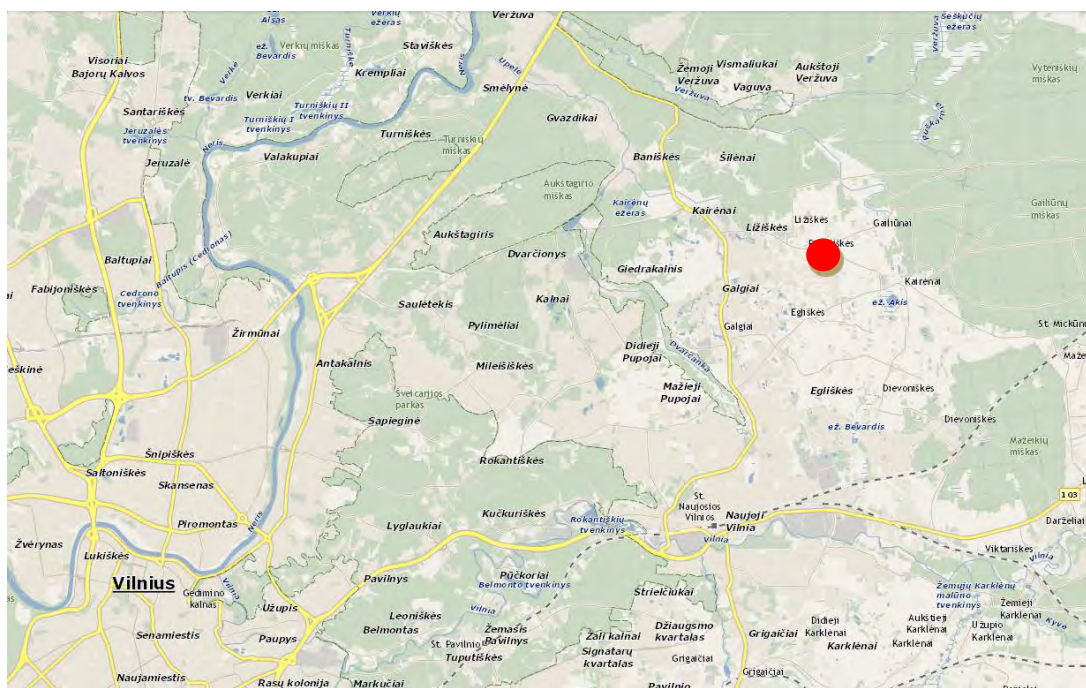
Statybos projekto etapas: Projektiniai pasiūlymai.

Užsakovas/ Statytojas: J. G.

4. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Statybos geografinė vieta

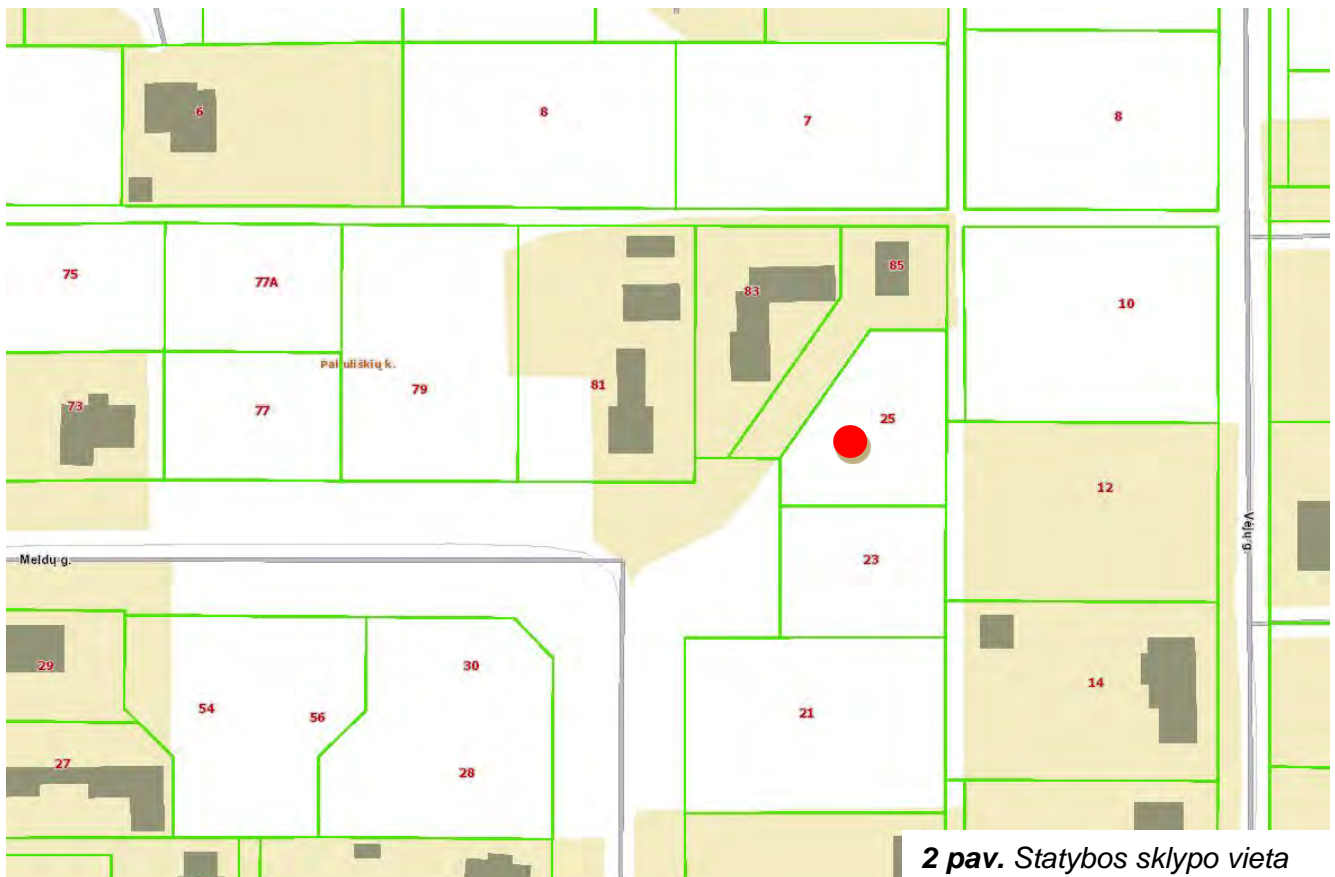
Dvibutis gyvenamasis namas ir pagalbinio ūkio paskirties pastatas projektuojamas Vilniaus rajone, nuo miesto centro nutolęs ~14,2 km šiaurės rytų kryptimi (1 pav.).



1 pav.
Situacijos vieta žemėlapyje

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		4	24	0

Statybos adresas – M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., skl. kad. nr. 4152/0100:931 (2 pav.).



2 pav. Statybos sklypo vieta

Klimato sąlygos

Nagrinėjamas sklypas yra Vilniaus rajone, kuris geografiškai priskiriamas vidutinių platumų klimato zonai, patenkančiai į pietryčių aukštumų klimato rajoną, Aukštaičių parajonį. Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniaus rajone vyrauja tokios klimatinės sąlygos (Vilniaus meteorologinės stoties duomenys):

- a) vidutinė metinė oro temperatūra – +5,6 °C;
- b) santykinis metinis oro drėgnumas – 80 %;
- c) vidutinis metinis kritulių kiekis – 664 mm;
- d) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) – 75 mm;
- e) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – PR, P, PV liepos mėn. – V, ŠV;
- f) vidutinis metinis vėjo greitis – 3,6 m/s;
- g) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per

50 metų – 21 m/s.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		5	24	0

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilniaus rajonas priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui, pagrindinė ataskaitinė vėjo greičio reikšmė 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su k-1,3.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilniaus rajonas priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui, sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė 1,6 kN/m². Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su k-1.

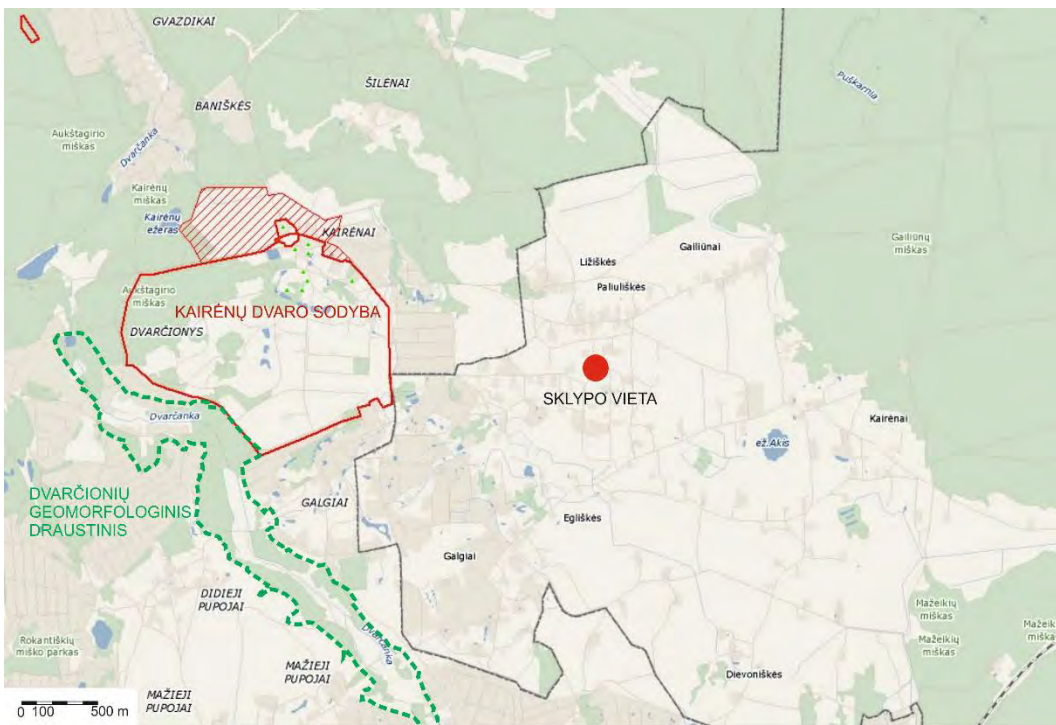
Reljefas

Sklypo teritorijoje reljefas kyla vakarų – rytų kryptimi, absoliutinė altitudė sklype svyruoja nuo 169,35 vakarinėje iki 170,58 rytinėje sklypo dalyje. Bendras sklypo žemės paviršiaus peraukštėjimas siekia ~1,2 m.

Esami želdiniai, pastatai, inžineriniai statiniai, vandens telkiniai, kultūros paveldo vertybės

Sklype nei pastatų, nei inžinerinių tinklų nėra.

Sklype nėra saugotinių želdinių, miško naudmenų, saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektų, vandens telkinių.



3 pav. Ryšys su kultūros paveldo objektais

Projektuojama teritorija į saugomas ar kultūros paveldo teritorijas nepatenka, projektuojami statiniai nepatenka į jokias nekilnojamojų kultūros vertybių apsaugos zonas.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		6	24	0

Sklypas yra nutolę per 1,8 km į pietryčius nuo kultūros paveldo objekto „Kairėnų dvaro sodybos“ (unikalus nr. 15823), bei už 1,6 km į rytus nuo Dvarčionių geomorfologinio draustinio (3 pav.).

Topogeodeziniai, inžineriniai geologiniai duomenys

Techninio projekto stadijoje pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ reikalavimus atlikti geologiniai tyrimai inžinerinėms geologinėms ir hidrogeologinėms sąlygoms, gruntams nustatyti. Sklypo projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitos registravimo numeris Žemės gelmių registre yra Nr. 27448-2021.

Tyrimų metu išgręžti 3 gręžiniai iki 5,0-6,0 m gylio ir greta atlikti statinio zondavimo bandymai. Tyrimų taškų aukštis kinta nuo 169,3 m iki 170,0 m. Pagal atliktus tyrimus pagrindą sudaro 0,3-0,4 m storio dirvožemio sluoksnelis, paskutiniojo apledėjimo Grūdės stadijos kraštiniai fluvioglacialiniai (ftIII gr) dariniai – vidutinio rupumo smėlis, smulkus smėlis (mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis) ir kraštiniai glacialiniai (gt III gr) dariniai – moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatus buvo išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS 1-8). Paviršiuje iki 1,3-2,1 m gylio suklostytas vidutinio rupumo smėlis. Šis smėlis yra labai purus (IGS-1), purus (IGS-2) ir vidutinio tankumo (IGS-3). Giliau vyrauja moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Šis molis yra silpnas (IGS-4), vidutinio stiprumo (IGS-5) ir stiprus (IGS-6). Gręžinių nr. 1 ir nr. 3 aplinkose nuo 4,2-4,9 m gylio suklostytas smulkus smėlis (mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis). Jis yra tankus (IGS-7) ir labai tankus (IGS-8).

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas 3,2-3,9 m gylyje. Maksimalus prognozinis požeminio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m aukščiau tyrimų metu fiksuoto lygio. Polaidžio ir lietingo sezono metu viršutinėje pjūvio dalyje laikinai gali kauptis podirvi vanduo, kurio lygis gali būti 0,3-0,4 m.

Tiriamo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos sumanytų statinių statybai ir naudojimui. Labai purūs (IGS-1), purūs (IGS-2) ir silpni (IGS-4) gruntai aptinkami iki 3,1-4,9 m gylio. Jie negali būti pamatų pagrindu. Giliau pagrindą sudaro vidutinio stiprumo – stiprūs bei tankūs – labai tankūs gruntai. Šie gruntai gali būti pamatų pagrindu.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		7	24	0

5. PROJEKTUOJAMAS STATINYS

Nagrinėjame žemės sklype projektuojamas dvibutis gyvenamasis namas (6.2), kurio bendrasis plotas siekia 193,86 m², bei 61,88 m² ploto pagalbinio ūkio paskirties pastatas. Sklypo plotas – 0,1300 ha. Projektuojamas užstatomos teritorijos tankis – 26,58 % (leistinas sklypo tankumas 26,67 %), užstatomos teritorijos intensyvumas – 0,20 (leistinas intensyvumas – 0,4).

Sklype griovimo darbai neatliekami.

Gyvenamasis pastatas projektuojamas pietinėje sklypo dalyje, orientuojamas lygiagrečiai pietinei sklypo kraštinei, pagalbinio ūkio paskirties pastatui numatoma vieta šiaurinėje sklypo dalyje. Tarp pastatų išlaikomas >10 m atstumas, pastatų statybos vieta parenkama išlaikant norminius atstumus iki kaimyninių sklypų ribų, laikantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimų, priešingu atveju, gaunamas kaimyninių sklypų savininkų rašytinis sutikimas.

Gyvenamasis pastatas projektuojamas dviejų prasislenkančių stačiakampių formos plano, vieno aukšto, šlaitiniu stogu, butai jungiami per trumpesniąją kraštinę.

Butai planuojami vienodo veidrodinio išplanavimo. Išplanavimo principai: įėjimas numatomas šiauriniame pastato fasade, vienoje pastato pusėje projektuojama aktyvi gyvenamoji erdvė (svetainė, valgomasis, virtuvė), kitoje - poilsio zona su miegamuoju, vaikų kambariais, pagalbinėmis patalpomis (san. mazgai, katilinė).

Pastato gabaritiniai matmenys – ~10,1 x 26,4 m.

Nuo vakarinės sklypo ribos gyvenamasis namas atitraukiamas per 5,1-9,7 m, nuo pietinės – per 6,1-7,2 m, nuo rytinės – 3,00 m, o nuo šiaurinės – per 24,0 m. Šiauriniame fasade numatomas pagrindinis įėjimas į pastatą.

Pagalbinio ūkio paskirties pastatas projektuojamas 10 m į šiaurę nuo gyvenamojo namo. Jis atitraukiamas per 4,5 m nuo vakarinės, per 3 m nuo šiaurinės, per 7,5 m nuo rytinės sklypo ribos. Pastato gabaritiniai matmenys – 7,10 x 10,9 m.

Likusioje sklypo dalyje įrengiama žalia veja su želdiniais, įvažiavimo kiemas projektuojamas vakarinėje sklypo dalyje.

Statinio konstrukciniai sprendiniai

Šioje dalyje parenkami laikančiųjų konstrukcijų matmenys yra rekomendacinio pobūdžio, gavus statybos leidimą, rekomenduotina juos tikslinti su atestuotu specialistu.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		8	24	0

Konstrukcijų skaičiavimo duomenys. Namas projektuojamas vėjo I – 24 $v_{ref,0}$ greičio rajoną, II – 1,6 sk, kN/m^2 sniego apkrovos rajoną remiantis STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Skaičiuojamoji žiemos temperatūra $-23^{\circ}C$ pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, vidaus temperatūra $+20^{\circ}C$. Pamatų pagrindui paimtas sąlyginis gruntas – leistini įtempiai po pamato padu $q_f=130$ kPa. Priimtas žemės įšalo gylis $h_f=1,20$ m.

Statinio laikančiųjų konstrukcijų ir išorinių atitvarų parinkimas:

Pamatai – gręžtiniai poliniai g/b pamatai su rostverku;

Išorės ir vidaus laikančiosios sienos – blokelių mūras;

Stogas – šlaitinis, medinių gegnių su išoriniu vandens nuvedimu.

Pamatai. Gyvenamojo namo pamatų konstrukcija – poliniai pamatai su rostverku. Grindų konstrukcija šiltinama 27 cm storio šilumos izoliacijos sluoksniu (polistireninio putplasčio EPS 100). Rostverkas iš išorės šiltinamas 20 cm polistireninio putplasčio XPS 100 plokštėmis, iš apačios – 10 cm, iš vidaus – 15 cm.

Sienos. Išorės sienos montuojamos iš blokelių. Siena iš išorinės pusės apšiltinama 25 cm storio polistireninio putplasčio Neoporas EPS 70 šiltinimo plokštėmis. Iš išorės ir vidaus tinkuojama.

Pertvaros montuojamos mūrinės arba gipso kartono, tinkuojamos.

Sienų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip $0,13$ $W/(m^2 \cdot K)$.

Stogai. Statinio stogų konstrukcija – Statinio stogų konstrukcija – mūrlotas ir medinės gegnės. Stogo gegnės išdėstomos kas <600 mm. Medienos klasė – C27, drėgmė negali viršyti 12%. Medieną būtina prisotinti netoksiniu antiseptiniu preparatu. Apsaugoti medienai nuo gaisro būtina ją tris kartus padengti antipireniais (pvz., „Asepas“ arba analogiška medžiaga). Visa mediena tvirtinama vinimis. Vietos kur mediena liečiasi tarpusavyje sutepamos skystais klijais. Stogo dangai naudojama ruloninė bituminė danga. Stogo konstrukcijų ir šilumos izoliacijos sluoksniui vėdinti reikia įrengti oro padavimą ties parapetu ir vėdinimo groteles arba kaminėlius kraige. Taip pat būtina įrengti detales stogo konstrukcijų bei dūmtraukių priežiūrai.

6. TECHNOLOGINIO PROCESO IR TECHNOLOGINIŲ INŽINERINIŲ SISTEMŲ APRAŠYMAS

Objekte nevykdomi jokie technologiniai procesai.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		9	24	0

7. PROJEKTUOJAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ IR SISTEMŲ APRAŠYMAS

Šildymas

Nagrinėjamoje teritorijoje nėra centralizuotų miesto tinklų šildymo energijai tiekti, todėl dvibučiame gyvenamajame name numatomas autonominis šildymas. Projektuojamas šilumos šaltinis yra šilumos siurblys oras-vanduo, skirtas šildymo sistemai.

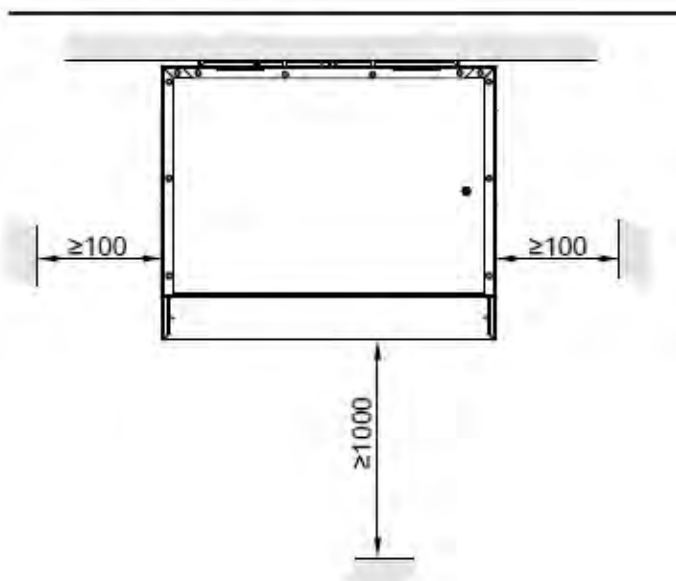
Pasirenkamo šilumos siurblio oras-vanduo ekvivalentinis garso slėgio lygis neturi viršyti **35 dBA** (naktimis), **40 dBA** (vakaras), **45 dBA** (dienomis) – tai yra nustatytų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose pastatuose bei jų aplinkoje. Garso slėgio lygiui didelę įtaką daro atstumas ir aplinkos sąlygos.

Reikalavimai įrenginio patalpai:

- Sausa ir apsaugota nuo šalčio: maks. 70 % santykinis oro drėgnis, atitinka maždaug 25 g vandens garų/kg sauso oro absoliutų oro drėgnį.
- Išorinio mazgo aplinkos temperatūra nuo 0 iki 35 °C
- Dėl sprogimo pavojaus stengtis, kad įrengimo patalpoje nebūtų dulkių, dujų, garų.
- Laikytis minimalaus patalpos tūrio pagal EN 378.
- Minimalus patalpos aukštis 2200, montuojant hidraulini prisijungimą ant tinko aukštyn.

Minimalus patalpos aukštis 2000, montuojant hidraulinį prisijungimą ant tinko aukštyn.

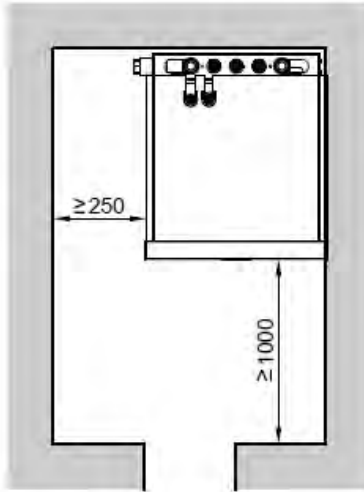
Minimalūs atstumai



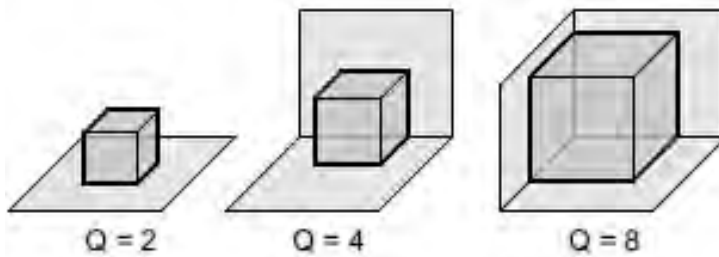
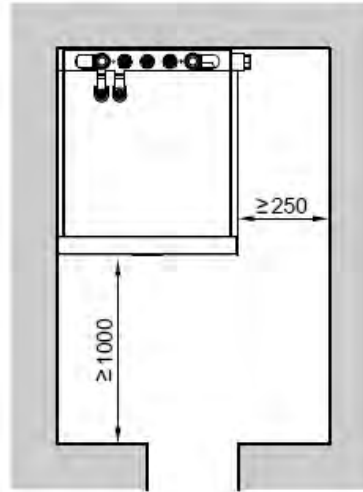
Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		10	24	0

Minimalūs atstumai

Antrinio apytakos rato jungtys kairėje / viršuje



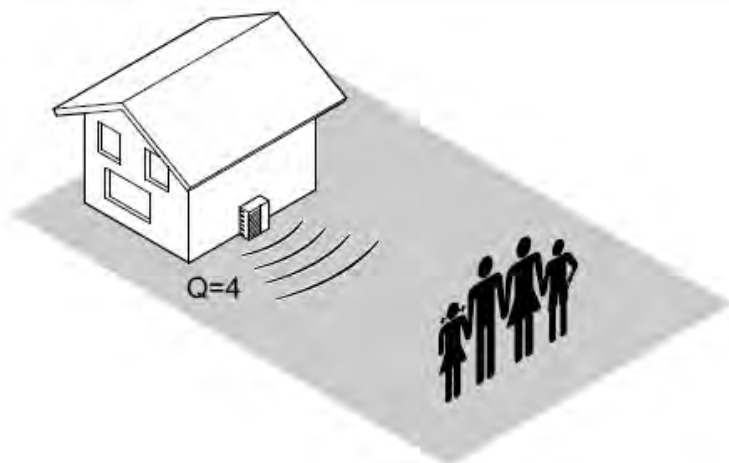
Antrinio apytakos rato jungtys dešinėje / viršuje



Tipai: **Q2** – laisvai stovintis, **Q4** – išorinis mazgas arti/ant namo sienos, **Q8**- išorinis mazgas arti namo sienos su išsikišančiu fasado kampu.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		11	24	0

Q=4: išorinis mazgas arti namo sienos



Šilumos siurblys oras -vanduo priskiriamas pastoviems triukšmams.

Nurodymai triukšmo emisija mažinti:

- Nestatyti šilumos siurblio išorinio mazgo tiesiai šalia gyvenamųjų arba miegamųjų patalpų arba priešais jų langus.
- Pasirūpinti akustinio atskyrimo priemonėmis nuo šilumos siurblio išorinio mazgo iki pastato.
- Įrenginio laidų įvadus per lubas, sienas ir stogus vesti su akustiniu atskyrimu. Kad oru ir kūnais nesklisėtų garsas, izoluoti tinkamomis medžiagomis.
- Šilumos siurblio oras vanduo išorinio mazgo nestatyti greta gretimų pastatų arba kaimyninių sklypų. Žr. duomenis apie išorinio mazgo įrengimą.
- Šilumos siurblių įrengus nepalankioje erdvinėje situacijoje, garso slėgio lygis gali išaugti.

Šiuo požiūriu reikia atkreipti dėmesį:

- Vengti aplinkos su garsą atspindinčiais paviršiais (pvz., betono arba grindinio), nes garso slėgio lygis gali išaugti dėl atsirandančių atspindžių. Aplinkoje su apželdintu plotu (pvz., žolynu) garso slėgio lygis gali būti girdimas ženkliai tyliau.
- Išorinį mazgą statykite kuo laisviau

Jeigu nesilaikoma triukšmo reglamento reikalavimų, statybinėmis priemonėmis (pvz., apželdinimu) reikia sumažinti garso slėgio lygį iki reikalaujamo dydžio.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		12	24	0

Pasirinkto šilumos siurblio charakteristika:

Krypties faktorius Q, suvidurkintas vietoje	Atstumas iki garso šaltinio, m								
	1	2	4	5	6	8	10	12	15
	Šilumos siurblio ekvivalentiškos energijos garso slėgio lygis L_p pagal prie prietaiso / oro kanalo išmatuotu garso galios lygį L_w , dB(A)								
2	-8,0	-14,0	-20,0	-22,0	-23,5	-26,0	-28,0	-29,5	-31,5
4	-5,0	-11,0	-17,0	-19,0	-20,5	-23,0	-25,0	-26,5	-28,5
8	-2,0	-8,0	-14,0	-16,0	-17,5	-20,0	-22,0	-23,5	-25,5

Projektavimo nuorodos (tęsinys)

Orientacinės įvertinimo lygio vertės pagal techninį triukšmo reglamentą (pastato išorėje)

Sritis / objektas ⁹	Orientacinė keliamo triukšmo vertė (garso slėgio lygis), dB(A) ¹⁰	
	Dieną	Naktį
Sritis su verslo įmonėmis ir butais, kuriose nevyrauja nei verslo įmonės, nei butai.	45	35
Sritis, kuriose pagrindiniai yra butai.	45	35
Sritis, kuriose yra tik butai.	40	35
Butai, susiję su šilumos siurblio sistema kaip statybinis vienetas	40	30

Nuoroda

- Bet kuriuo atveju būtina laikytis triukšmo techninio reglamento reikalavimų.
- Įrengiant šilumos siurblių žemės sklype, reikia atsižvelgti į atitinkamos šalies statybų reglamente numatytus atstumus iki gretimų sklypų.

Vėdinimas

Pastate įrengiama mechaninio vėdinimo sistema.

Vandentiekis, nuotekų šalinimas ir lietaus nuotekos

Projektuojamam pastatui numatomas prisijungimas prie centralizuotų miesto vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų.

Lietaus vanduo surenkamas nuo stogo ir infiltruojamas į gruntą sklypo teritorijoje.

Elektrotechnika (lauko elektros tinklai)

Elektros energijos tiekimui yra sudaryta naujojo buitinio kliento elektros įrenginių prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutartis Nr. 21-52615.

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
		LT	GP21-573-PP-BAR	13

8. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

Sklype projektuojamas kietos dangos kiemas – įrengiama betoninių trinkelų danga. Projektuojama atviro tipo nuogrinda aplink pastatus.

Įvažiavimas į sklypą numatomas iš M. Koperniko g.

Nagrinėjame sklype projektuojamas kietos dangos (betoninių trinkelų) kiemas (~360 m²). Sklypo teritorijoje pėsčiųjų takas sutampa su keliu automobiliams. Iš sklypo projektuojami įvažiavimo vartai (min 3,5 m pločio), numatomi 0,9 m pločio įėjimo varteliai pėstiesiems. Aplink pastatus formuojama atviro tipo nuogrinda ir ažūrinės dangos pėsčiųjų takas.

Automobilių stovėjimo vietų skaičius, priklausantis nuo gyvenamojo namo naudingo ploto, apskaičiuojamas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 30 lentelės 1.1 p. nuostatas. Projektuojamo dvibučio gyvenamojo namo naudingas plotas yra 193,86 m², tai yra daugiau nei 140 m², tad sklype numatomos 2 automobilių stovėjimo vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 50 m² didesniai kaip 140 m² esančiam naudingajam plotui. Iš viso sklype turi būti $2 + (193,86 - 140) / 50 = 3,08$, t. y. mažiausiai 4 automobilių stovėjimo vietos. Užsakovo pageidavimu, numatoma, kad sklype bus 6 automobilių stovėjimo vietos.

Kietosios dangos sklype įrengiamos 1 m atstumu nuo sklypo ribos.

9. NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKIS APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNINĖMS TERITORIJOMS

Visi projektavimo ir statybos darbai vykdomi sklypo ribose (kad. Nr. 4152/0100:931), nepatenkant į aplinkinių sklypų teritoriją. Projektiniai sprendiniai reikšmingo poveikio gamtinėms – rekreacinėms teritorijoms bei jų naudojimui neturės.

Vykdamas statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami.

Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdamas darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais.

Sezoniškumas turi didelę įtaką statybos darbams. Šaltuoju metų sezonų draudžiama modernizuoti šildymo sistemą, keisti, įrengti šilumos trasas ir karšto vandens vamzdinius.

Dauguma statybos darbų bus atliekama rankomis arba mažosios mechanizacijos pagalba. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		14	24	0

būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.

10. SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

Projektuojama teritorija į saugomas ar kultūros paveldo teritorijas nepatenka.

11. APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO APRAŠYMAS

Pastato projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo namo gyventojų atžvilgiu (įėjimų apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spynos, apsauginė signalizacija ir kt.).

Sklypas aptveriamas ažūrine tvora – kiaurymių plotas ne didesnis už 50% bendro tvoros ploto, be cokolio, bendras aukštis iki 1,80 m. Tvoros konstrukcijos neturi peržengti sklypo ribos.

Sklype nenumatomas teritorijos apšvietimas.

12. ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS, ATSTATYMAS

Sklype nėra griaunamų statinių.

13. PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKAVIMAS

Projektuojama dvibučio gyvenamojo namo energinio naudingumo klasė A++, vadovaujamosi STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $u_{(c,b)}$ ($w/(m^2 \cdot k)$) vertės A++ energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių skaičiavimui:

Atitvarų apibūdinimas	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	Negyvenamieji pastatai	
			Viešosios paskirties pastatai ¹⁾	Pramonės pastatai ²⁾
Stogai	r	0,1	$0,13 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$0,17 \cdot \kappa_1^{(5)}$
Perdangos ⁷⁾	ce			
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,12	$0,16 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$0,21 \cdot \kappa_1^{(5)}$

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		15	24	0

Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	<i>cc</i>			
Sienos	<i>w</i>	0,11	$0,15 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$0,25 \cdot \kappa_1^{(5)}$
Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	<i>wda</i>	0,8	$1,0 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$1,1 \cdot \kappa_1^{(5)}$
Durys, vartai	<i>d</i>	1,2	$1,6 \cdot \kappa_1^{(5)}$	$1,8 \cdot \kappa_1^{(5)}$

Sienos. Projektuojamos A++ energinio efektyvumo klasės sienos. Gyvenamojo pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis nei $U_N=0,11$ W/(m²K), visuminė šiluminė sienų varža ne mažesnė nei $R=9,09$ m²K/W.

Stogas. Projektuojamas A++ energinio efektyvumo klasės stogas. Stogo šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis nei $U_N=0,1$ W/(m²K)), visuminė šiluminė stogo varža ne mažesnė nei $R=10,0$ m²K/W.

Įvertinus dvibučio gyvenamojo namo projektą adresu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., programa NRGpro (versija 6.0.4.3) pateikiame preliminarius skaičiavimų rezultatus:

Pastato duomenys

PASTABA: šii duomenų suvestinė sugeneruota NRGpro programa (versija: 6.0.4.3; licencija: NRG-01166) iš duomenų failo: 2021-06.2_GV_M.Koperniko 25, Mickūnų sen., Galgių k., Vilniaus r._RG.nrgp6 [2021-07-04 13:09:25].
Lentelėse pateiktų duomenų žymenis, pavadinimus ir dimensijas žr. suvestinės priede.

Pastato paskirtis:	Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)
Patalpų temperatūra:	$\Theta_{in} = 20,0$ (°C)
Skaičiavimas taikomas:	<input checked="" type="checkbox"/> visam pastatui / <input type="checkbox"/> pastato daliai
Šildomų patalpų plotas:	$A_p = 193,27$ (m ²)
Skirstymas į zonas:	neskirstoma (skaičiuojama kaip viena zona)

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		16	24	0

Zona-00: Pagrindinė pastato zona

Gabaritai

Šildomas plotas:	$A_p = 193,27 \text{ (m}^2\text{)}$	Ilgis:	$L_g = 26,36 \text{ (m)}$
Patalpų tūris:	$V_p = 747,48 \text{ (m}^3\text{)}$	Plotis:	$B_B = 9,04 \text{ (m)}$
Aukštis:	$h = 3,99 \text{ (m)}$	Šildomų aukštų sk.:	$n_f = 1$

Sandarumas

Deklaruojamas oro apykaitos rodiklis:	$n_{30} = 0,60 \text{ (h}^{-1}\text{)}$	← panaudotas skaičiavime
Deklaruojamas laipsnio rodiklis:	$n = 0,67$	
Skaičiuojamasis oro apykaitos rodiklis:	$n_{30} = 0,65 \text{ (h}^{-1}\text{)}$	
Skaičiuojamasis laipsnio rodiklis:	$n = 0,67$	

Pagrindinės įėjimo durys

Pataisos koeficientas durims:	$k_{d2} = 1,00$
Durų tipas:	1 durys be tambūro tarp patalpų ir išorės + durų mechan.uždarymo įtaisų nėra

Karšto vandens ruošimo sistema

Karšto vandens ruošimo sistema:	YRA
K.v.r. sistemos cirkuliacinis kontūras:	NĖRA
Tie patys vamzdynai k.v.r. ir šildymo sistemoms:	TAIP

Masyvumas

Lauko sienos:	Mūrinės arba betoninės
Pertvaros:	Įvairios (betoninės, mūrinės ir karkasinės arba iš kitų lengvų konstrukcijų)
Pertvaros:	Mūrinės arba betoninės
Perdenginiai:	Daugiau kaip pusė - mediniai arba iš kitų lengvų konstrukcijų
Grindys:	Daugiau kaip pusė - betoninės, keraminių plytelių, linoleumo ant betono ir pan.
Pastato vidaus šiluminė talpa:	$C_p = 31889550 \text{ (J/K)}$
Klasifikavimas pagal vidaus šiluminę talpą:	Vidutinio masyvumo pastatas

Zona-00: ATITVAROS

Sienos

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA	☑	γ ^o	NAP
Siena_S1 P	58,96	0,130	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐		P	90
Siena_S1 V	39,82	0,130	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐		V	90
Siena_S1 Š	62,37	0,130	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐		Š	90
Siena_S1 R	39,81	0,130	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐		R	90
Viso:	200,98							

Stogai

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA	☑	γ ^o	NAP
Stogas_ST1 P šlaitinis 20 laipsnių	111,24	0,104	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑		P	20
Stogas_ST1 Š šlaitinis 20 laipsnių	142,34	0,104	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑		Š	20
Viso:	253,58							

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		17	24	0

Perdangos, kurios ribojasi su išore
NENURODYTA

Langais, stoglangiais, švieslangiais ir kitos skaidrios atitvaros

Atitvara	A	Ag	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	g	Y ^o	NAP
Langas_L4 P	7,87	6,96	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90
Langas_L3 P	3,99	3,53	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90
Langas_L3 P	3,99	3,53	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90
Langas_L3 P	3,99	3,53	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90
Langas_L4 P	7,87	6,96	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90
Langas_L2 V	2,17	1,92	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	V	90
Langas_L2 Š	4,34	3,84	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90
Langas_L1 Š	1,30	1,16	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90
Langas_L3 Š	3,99	3,53	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90
Langas_L3 Š	3,99	3,53	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90
Langas_L2 R	2,17	1,92	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	R	90

Viso: 49,64

Apsaugos nuo Saulės spinduliuotės priemonės

Skaidri atitvara	Stogelis	α_{ov}	β_{ov}	Kairė užtvara	$\beta_{th,k}$	$\beta_{th,k}$	Dešinė užtvara	$\beta_{th,d}$	$\beta_{th,d}$	Žaliuzės	Judriosios	α_{ext}	β_{ext}
Langas_L4 P	✓	26	0,00	✓	7	0,00	✓	34	0,00				
Langas_L3 P	✓	26	0,00	✓	13	0,00	✓	11	0,00				
Langas_L3 P	✓	26	0,00	✓	38	0,00	✓	7	0,00				
Langas_L3 P	✓	26	0,00	✓	7	0,00	✓	53	0,00				
Langas_L3 P	✓	26	0,00	✓	11	0,00	✓	22	0,00				
Langas_L4 P	✓	26	0,00	✓	36	0,00	✓	13	0,00				
Langas_L2 V	✓	5	0,00	✓	20	0,00	✓	20	0,00				
Langas_L2 Š	✓	5	0,00	✓	20	0,00	✓	20	0,00				
Langas_L1 Š	✓	14	0,00	✓	20	0,00	✓	20	0,00				
Langas_L3 Š	✓	5	0,00	✓	11	0,00	✓	11	0,00				
Langas_L3 Š	✓	5	0,00	✓	11	0,00	✓	34	0,00				
Langas_L2 R	✓	5	0,00	✓	20	0,00	✓	20	0,00				

Išorinės durys ir vartai:

Atitvara	A	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	Y ^o	NAP
Durys_D1 Š	4,14	1,200	Vieneries durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	Š	90

Viso: 4,14

Grindys ant grunto ir atitvaros, besiribojančios su gruntu

Grindys ant grunto - be ar su išsistine izoliacija
NENURODYTA

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose horizontaliai
NENURODYTA

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose vertikalčiai

Atitvara	A	P	w	R _f	Termoizoliacinis sluoksnis	$d_{e,ins}$	D _e	$\lambda_{e,ins}$	R _{e,ins}	NAP
Grunto att.(izol.pakraščiuose vertikalčiai)_GR1	211,17	71,66	0,20	6,273	Kita	0,300	0,550	0,045	6,667	

Viso: 211,17

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose horizontaliai[H] ir vertikalčiai[V]
NENURODYTA

Šildomo rūšio atitvaros
NENURODYTA

Grindys virš vėdinamų pogrindžių
NENURODYTA

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		18	24	0

Grindys virš nešildomų vėdinamų rūsių
NENURODYTA

Ilginiai šiluminiai tilteliai

Tiltelis	L_{ij}	Ψ	Tipas	Apibūdinimas	NAP
pamatas GR1/siena S1	49,40	0,150	Pastato pamatų ir sienos sandūra	Beton.grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizol.sl. susisiečia	
Siena S1/stogas ST1 išorinis kampas 20 laipsnių	52,72	-0,040*	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. Išorinis kampas	
Siena S1/stogas ST1 išorinis kampas	28,86	-0,050*	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. Išorinis kampas	
Langas/siena S1	57,06	0,030*	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	
Tarp sąramos ir lango angokraščio	23,10	0,040*	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	
Durys/siena S1	8,72	0,040*	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	
Tarp sąramos ir durų angokraščio	1,90	0,050*	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	
Išorinis kampas S1/S1	19,44	-0,050*	Sienų kampai	Sienos išorinis kampas	
Larp pamato ir lango sienoje	21,20	0,250	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio betoniniame pamate	
Vininis kampas S1/S1	6,48	0,030*	Sienų kampai	Sienos vidinis kampas. Sieną apšiltinta iš išorės	
Tarp pamato ir durų sienoje	1,90	0,250	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio betoniniame pamate	
Siena S1/stogas ST1 vidinis kampas	8,83	0,030*	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. vidinis kampas	
Viso:	279,61				

Pastaba: Ψ vertė, pažymėta žvaigždute (*), nustatoma pagal STR2.01.02:2016 31.1p. arba 31.3p. sąlygas

Nešildomos apšiltintos patalpos (ir jas ribojančios atitvaros/ilg.šil.tilteliai)
NENURODYTA

Zona-00: SISTEMOS

Elektra (apšvietimas)

Pavadinimas	A	Patalpų apšvietimo įranga	η_k
Apšvietimo sistema	193,27	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis	150
Viso:	193,27		

Karšto vandens ruošimo sistema

Vamzdynai iki stovų

NĖRA (nes be cirkuliacinio kontūro)

Paskirstymo stovai

NĖRA (nes be cirkuliacinio kontūro)

Skirstomieji patalpų vamzdynai

Apibūdinimas	$U_{hw,ang}$	L_{ij}	Ilgis L_{ij} žinomas
Vamzdynai sienose po tinku, apšiltinti po 1993m., 6 izol ir 1/2 D_vamzd.	0,64	17,87	<input type="checkbox"/>

Šildymo sistema

Šilumos šaltiniai/įrenginiai

Pavadinimas	Tipas	I/II	$\eta_p/\eta_{sp,II}$	$P_{1/2}$	t_{min}	ŠLD	KVR	VDN	VĖS	$P_{GR,el}$
Šil.įrenginys_1	Šilumos siurblys / energija iš oro	I	4,050	7000	-25,00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Pagrindinių šilumos šaltinių darbo laikai

Pavadinimas	Tipas	I/II	τ_{db}	τ_{db}
Šil.įrenginys_1	Šilumos siurblys / energija iš oro	I	[1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00]	1,000

Šilumos šaltinių naudojami energijos šaltiniai

Šilumos šaltinis	Energijos šaltinis	f_{PR}	f_{PR}	M_{CO2}
Šil.įrenginys_1	Elektros įvairių gamybos būdų vidurkis	2,30	0,20	0,42

Prie šilumos šaltinių pajungtos karšto vandens talpos

Šilumos šaltinis	Pajungtos talpos	ŠLD	KVR	VDN
Šil.įrenginys_1	Talpa_1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įranga

Šilumos šaltinis	K.v.r. įrangos reguliavimas	$\eta_{hw,reg}$

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		19	24	0

Šil.įrenginys_1 Automatinis su k.v. temperatūros pagal nustatytą režimą reguliavimu 3,24%

Šildymo sistemos reguliavimo įtaisai

Reguliavimo įtaisų apibūdinimas η_s
Reg.įtaisai apima viso pastato patalpų šildymo reguliavimą + yra termostatai šildymo prietaisų ventiliacijai ir patalpų arba išorės termostatas 0,98

Vandens talpos

Pavadinimas	V	n	V _{in}	Tipas	ŠLD	KVR	K _{SW}	G _{hw,SW}	G _{L,SW}	K _{SW50}	Talpa izoliuota	Šildomoje patalpoje
Talpa_1	185,00	2	370,00	KVT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,00	0,00	0,00	0,99	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Viso:			370,00									

Vėdinimas

Pavadinimas	A	Tipas	G _{vent}	η_{re}	SHR	η_{tak}	Šil.šaltinis
Vėdinimo sistema_1	193,27	Natūrali	0,00	0,00	<input type="checkbox"/>	0,00	-
Viso:	193,27						

Vėsinimas

Pavadinimas	A	Orą šaldančio įrenginio tipas	η_{SHR}	P _{GHF,C}	P _{GHF,el}	GAHP kuras
Vėsinimo sistema_1	193,27	Šilumos siurblys / energija iš oro	3,00	-	-	-
Viso:	193,27					

ATSINAUJINANTI ENERGIJA

Vandenį šildantys Saulės kolektoriai

NENURODYTA

Fotovoltiniai Saulės kolektoriai

NENURODYTA

Vėjo elektrinės

NENURODYTA

Hidroelektrinės

NENURODYTA

Atsinaujinančios energijos panaudojimo būdai

NENURODYTA

Rodikliai pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedą (5.3.15.1. + 5.3.15.8. p.):

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:	A++
Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė:	0,198
Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė:	0,165
Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai (W/K):	134,31
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	16,67
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	2,18
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	5,44
Skaičiuojamosios suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	34,73
Skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	0,90

PATVIRTINTA PEN KLASĖ A++

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		20	24	0

14. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ KELIAMIES REIKALAVIMAMS

Statant statinį, jame sudaromos normalios darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ 5 punkto nurodymus naujai projektuojamų dvibučių gyvenamųjų pastatų vidaus aplinkos garso klasė turi būti ne žemesnė nei C. Šiame projekte dvibučio gyvenamojo namo garso klasė numatoma ne žemesnė kaip C. Triukšmo lygis gyvenamajame pastate neviršys Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ 1 lentelėje pateiktų triukšmo ribinių dydžių.

Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai :

Objekto pavadinimas	Garso lygis, ekvivalentinis garso lygis, dBA	Maksimalus garso lygis, dBA	Paros laikas, val.
1	2	3	4
001 Gyvenamųjų pastatų miegamieji kambariai	45	55	6-18
	40	50	18-22
	35	45	22-6

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L _{dvn} , dBA	L _{dienos} , dBA	L _{vakaro} , dBA	L _{nakties} , dBA
1	2	3	4	5	6
1	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	65	60	55

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		21	24	0

2	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje pramoninės veiklos (išskyrus transportą) stacionarių triukšmo šaltinių sukeliama triukšmo	55	55	50	45
---	---	----	----	----	----

Projektuojamame pastate gyvenamųjų patalpų mikroklimato parametrai atitiks Lietuvos higienos normos HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių patalpų mikroklimatas“ 1 lentelėje pateiktas ribines vertes, o buto pagalbinių patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu atitiks 2 lentelėje nurodytas vertes.

Dvibutis gyvenamasis namas sklype orientuojamas taip, kad gyvenamosiose patalpose būtų užtikrinta reikiama insoliacija. Gyvenamųjų kambarių langai išdėstyti taip, kad atitiktų STR 2.02:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“ 19 p. keliamus reikalavimus. Natūralus apšvietimas patalpose atitinka to paties dokumento 5 priede pateiktas apšvietos koeficiento reikšmes. Dirbtinis elektros apšvietimas projektuojamose patalpose turi atitikti VII skyriaus 50, 60 p. keliamus reikalavimus, o dirbtinės apšvietos parametrai turi būti ne mažesnės kaip 7 priede pateiktos jų mažiausios leidžiamos vertės.

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

15. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIO IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

Projektiniai pasiūlymai parengti ir jų sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio reikalavimus.

Techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų bei atitinka visas

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		22	24	0

priešgaisrines, aplinkosaugines, higienos, statybos normas, taisykles ir reikalavimus.

16. BENDROSIOS PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, statomas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po statybų negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai STR 3.01.01:2002 „STATINIŲ STATYBOS RESURSŲ POREIKIO SKAIČIAVIMO TVARKA“.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos nevertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Pastato statyboms naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus.

Visas apdailos medžiagas, jų spalvas ir faktūras parenka projekto architektas, darbų vykdymo stadijoje. Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Kalba: LT	Dokumento žymuo GP21-573-PP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
		23	24	0

*Projektą keisti leidžiama tik gavus autoriaus sutikimą.
Projekto pakeitimai turi būti suderinti nustatyta tvarka.*

Statinio projekto vadovė

Joana Janulevičienė, atestato Nr. A1213




(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymėjimo Nr., data)

Kalba:	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
		LT	GP21-573-PP-BAR	24

PRIEDAI

TURINYS

Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
1	0	<i>Patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis</i>
4	0	<i>Pastato energinio naudingumo sertifikatas</i>
27	0	<i>II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai</i>
1	0	<i>Projektui parengti naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas</i>

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas		
					Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
A1213	PV	J. Janulevičienė		2021	Dokumento pavadinimas	Laida	
	Arch.	S. Martinkienė		2021			PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: J. G.				Dokumento žymuo	Lapas	
					GP21-573-PP-PŽ	1	1

PV-1268 2021-10-09

Architektūros ir teritorijos
planavimo skyriaus
vedėjo pavaduotoja
Audronė Ercmonaitė

PRITARTA
Vilniaus rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2021-09-30

(prašymo data)

Vilnius

1. Informaciją apie sumanytą projektuoti statinį Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas

(pavadinimas, statybos rūšis, statinio kategorija, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis);

2. Žemės sklypo, statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai tankumas 26,58%, intensyvumas 0,2, 1 aukšto, aukštis <5,5 m, gyvenamojo namo bendrasis plotas 193,86 kv.m, ūkinio pastato plotas 61,88 kv.m

(sklypo užstatymo tankumas ir intensyvumas, pastato aukštų skaičius, jo aukštis nuo žemės paviršiaus metrais, bendras plotas ir kita)

3. Projektinių pasiūlymų paskirtis teritorijai neparengti vietovės lygmens teritorijų planavimo dokumentai

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedo reikalavimus)

4. Projektinių pasiūlymų sudėtis aiškinamasis raštas, grafinė dalis, vaizdinė informacija, priedai

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo reikalavimus)

5. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys NT nuosavybės dokumentai, kiti projekto rengimui būtini dokumentai

6. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija 3D vizualizacija

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo reikalavimus)

7. Kiti

Statytojas (užsakovas) J [redacted] G [redacted]
(fizinis ar juridinis asmuo)



Projektinių pasiūlymų rengėjas UAB "Globalus projektavimas" PV Joana Janulevičienė
(projektavimo organizacija, projekto vadovas)

(parašas)

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 2021-0006-0002

Pastato adresas: M. Koperniko 25, Mickūnų sen., Galgių k., Vilniaus r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 193,27

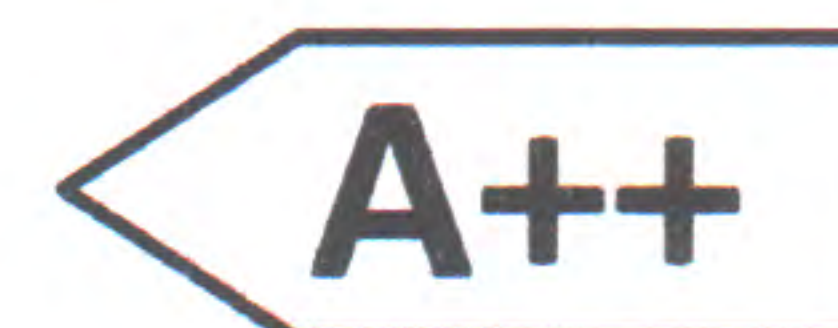
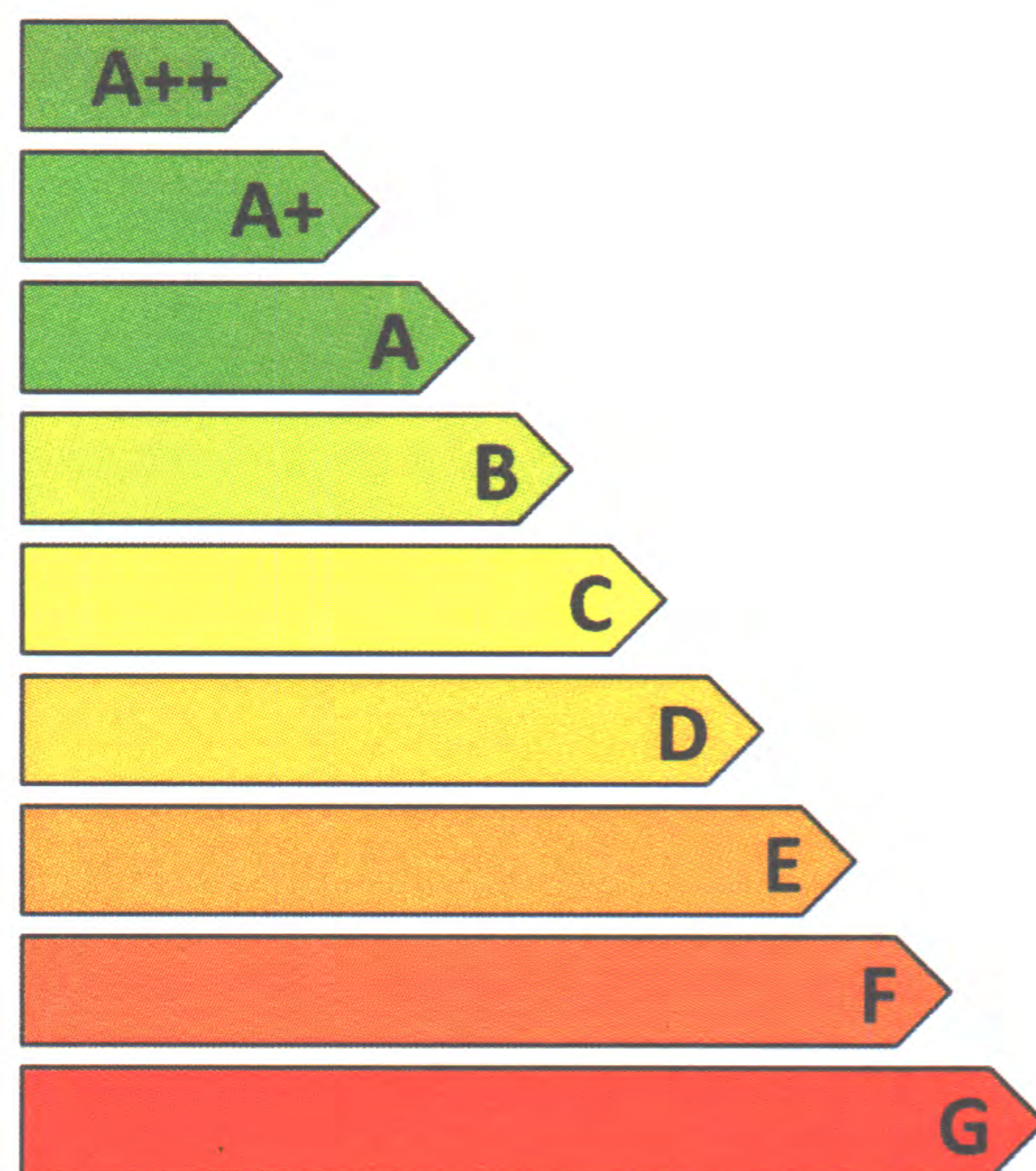
Pastato statybos metai:

Viso pastato šildomas plotas, m²: 193,27

Pastato modernizavimo metai:

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:

Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:



* A++ klasė laikoma aukščiausia, ji nurodo energijos beveik nevirtojantį pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

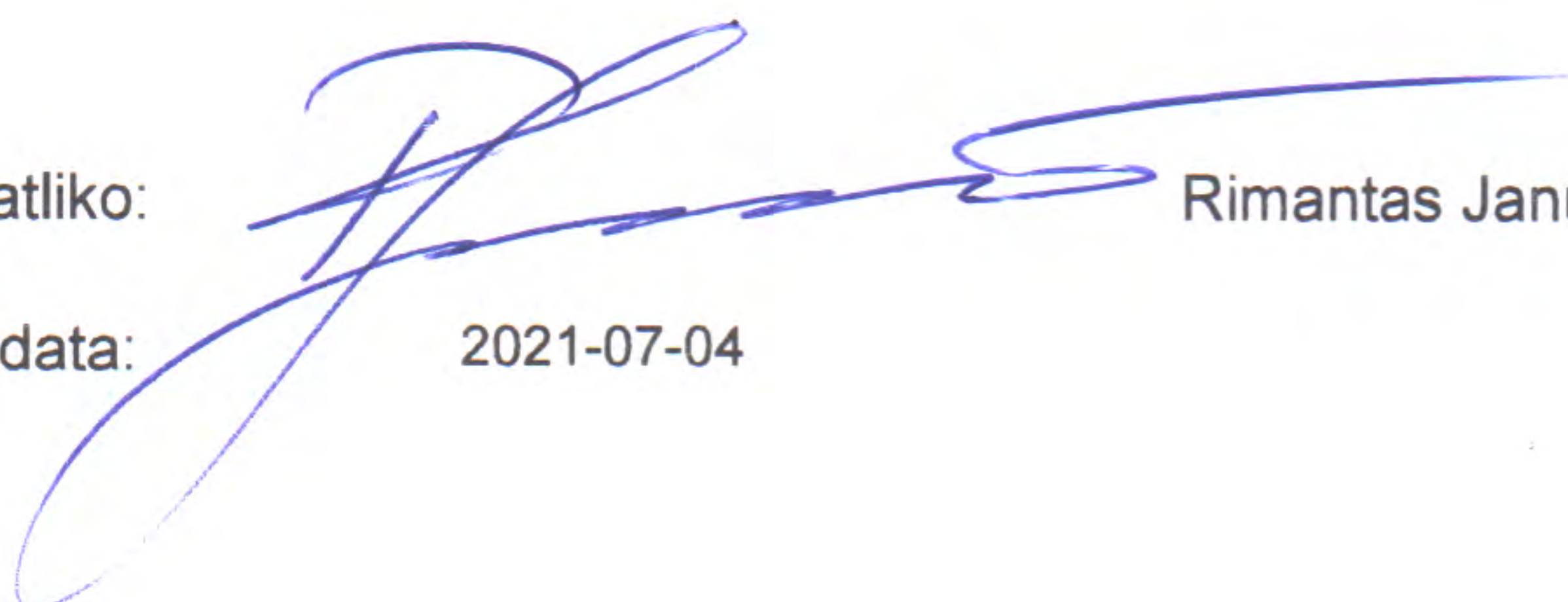
Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	190,53
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	123,38
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,07
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	16,67
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	2,18
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	5,44
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	34,73
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	0,90
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	14,59

Pastato projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis: ne

Pastabos:

Skaičiavimą atliko:

 Rimantas Januševičius

Skaičiavimo data:

2021-07-04

Atestatas:
Nr.Nr. 0177

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 2021-0006-0002

Pastato adresas: M. Koperniko 25, Mickūnų sen., Galgių k., Vilniaus r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 193,27

Pastato statybos metai:

Viso pastato šildomas plotas, m²: 193,27

Pastato modernizavimo metai:

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **A++**

METINĖS RODIKLIŲ VERTĖS VIENAM KVADRATINIAM METRUI PASTATO (JO DALIES) ŠILDOMO PLOTO:

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			190,53
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			123,38
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			79,89
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):			43,49
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:			1,07
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	192,23	241,34	38,35
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	34,22
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	147,87	201,11	16,67
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	1,67
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	0,15
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	2,18
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	75,72	143,09	12,50
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	6,75
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	58,24	93,52	5,44
Elektros energijos (įskaitant vėsinimą) sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	46,00	46,00	79,89
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	6,95
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	20,00	20,00	34,73
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	9,00	9,00	0,90

Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Šilumos šaltiniai: Šildomi plotai, m²:
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro 193,27

Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Orą šaldančių įrenginių tipas: Šildomi plotai, m²:
Vėsinimo_sistema_1: 193,27

Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:

Vėdinimo sistemos tipas: Šildomi plotai, m²:
n/d n/d

Pastate (jo dalyje) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas: Šildomi plotai, m²:
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro 193,27

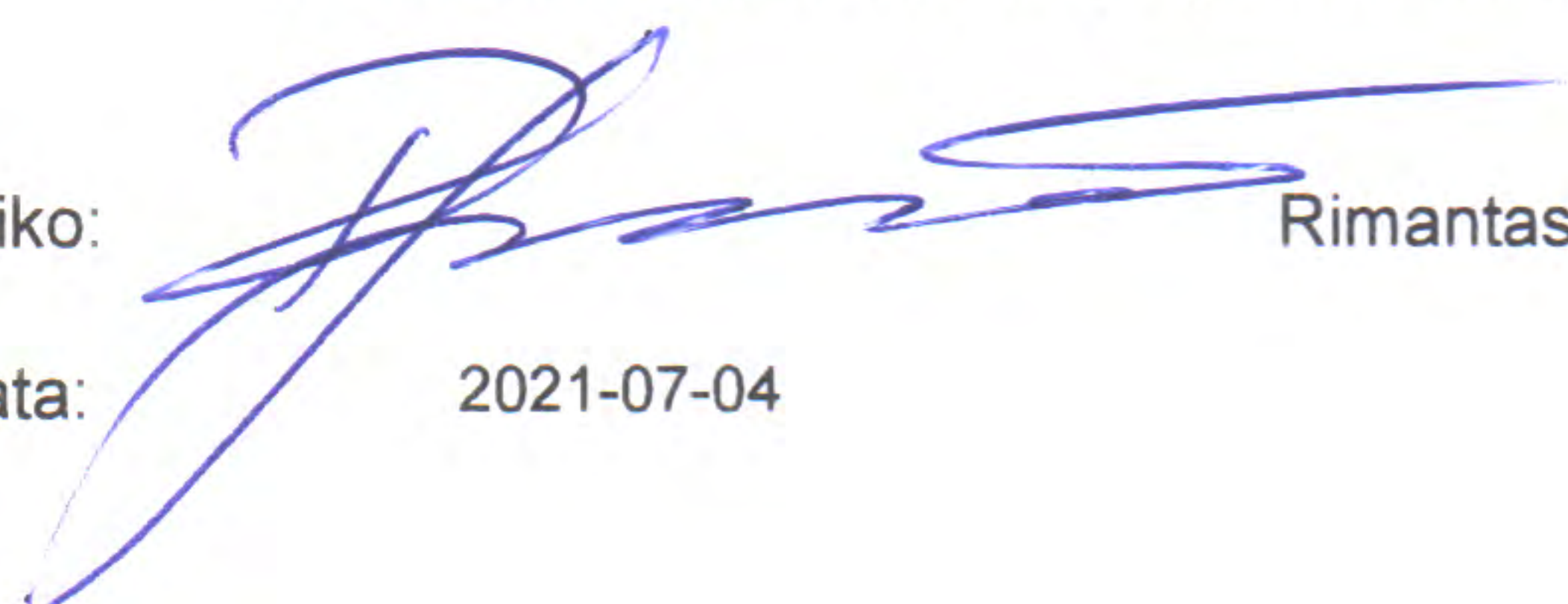
Pastate (jo dalyje) naudojama atsinaujinanti energija:

Atsinaujinančios energijos tipas, panaudojimo būdas ir šaltinis: Šildomi plotai, m²:
n/d n/d

Pastato į aplinką išmetamas CO₂ kiekis (kgCO₂/(m²·metai):

Pastato (jo dalies) sandarumo projektiniai duomenys, n₅₀ (kartai per valandą): 14,59
0,60

Skaičiavimą atliko:



Rimantas Januševičius

Atestatas:
Nr.Nr. 0177

Skaičiavimo data:

2021-07-04

**Projektuojamo pastato (jo dalies)
energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai**
(pagal STR 2.01.02:2016 11 priedo 11.1 lentelę)

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 2021-0006-0002

Pastato adresas: M. Koperniko 25, Mickūnų sen., Galgių k., Vilniaus r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 193,27

Viso pastato šildomas plotas, m²: 193,27

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	2,44
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	2,46
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0,00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	2,15
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	0,00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	3,73
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0,46
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	1,12
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	4,30
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	46,26
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	18,90
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	37,68
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	34,73
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	0,90
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	5,44
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	16,67
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	2,18

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Skaičiavimą atliko:

Rimantas Januševičius

Atestatas:
Nr.Nr. 0177

Skaičiavimo data:

2021-07-04

**Projektuojamo pastato (jo dalies)
energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos**
(pagal STR 2.01.02:2016 11 priedo 11.2 lentelę)

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 2021-0006-0002

Pastato adresas: M. Koperniko 25, Mickūnų sen., Galgių k., Vilniaus r. sav.

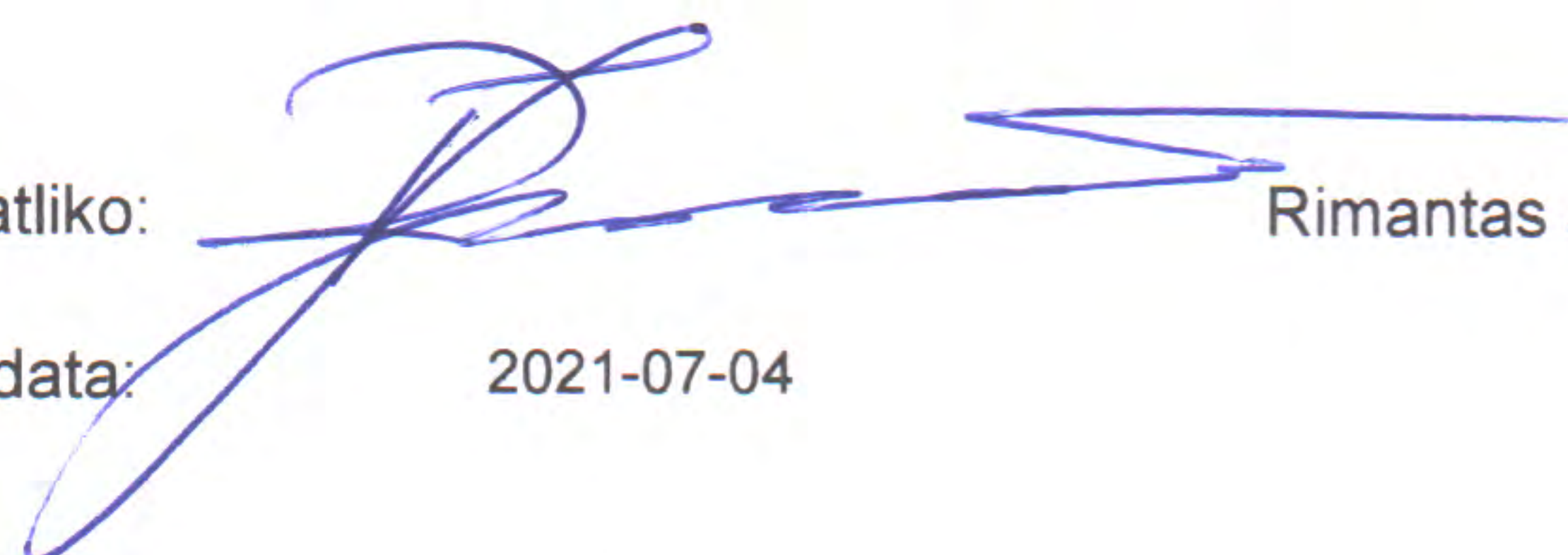
Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 193,27

Viso pastato šildomas plotas, m²: 193,27

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiname metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ×metai), ΔQ_x	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę, $\Delta Q_x / Q_H^I$
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
13.	Pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemos rekonstravimas, kad šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
14.	Energijos sąnaudų šildymui sutaupymas, jei pastato šildymo sistema būtų įrengta pagal reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00

Skaičiavimą atliko:


Rimantas Januševičius

Atestatas:
Nr.Nr. 0177

Skaičiavimo data:

2021-07-04



GEOMIRA

Inžineriniai geologiniai tyrimai

ŠIFRAS

2021-IG

OBJEKTAS:

Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.

STADIJA:

II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

TOMAS:

1

Vilnius 2021 m.

Direktorius

M. Vitkus

Tyrimo įregistravimo Nr. 27448-2021



ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

27448-2021

1. Tyrimo užsakovas MB "Ccm LT", reg.kodas 151436050, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m.,
Saulėtekio al. 15
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geomira", reg.kodas 304037216, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m.,
Domicelės Tarabildienės g. 4B
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, 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. 1179709, išdavimo data 2015-06-11, įsigaliojimo data 2015-06-11
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) Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Vilniaus r. sav. II geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	statiniai: gyvenamieji pastatai
Tyrimo objekto pavadinimas	Dvibutis gyv. namas su pagalbinio ūkio pask. pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Vilniaus r. sav.
Tyrimo objekto adresas <i>(apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)</i>	Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Mickūnų sen., Galgių k., M. Koperniko g. 25
Tyrimo objekto ribos/vieta <i>(ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinatinių sistemoje)</i>	Nr. 1: 6066697 592414; 6066727 592435; 6066727 592453; 6066686 592453; 6066683 592414;
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

TU

9. Tyrimo pradžios data 2021-04-29, tyrimo pabaigos data 2021-07-23

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	****Pateikimo data
Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Vilniaus r. sav. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	2021-07-23

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

2021-06-16

Mindaugas Vitkus

+37067001143

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

SUDERINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
pavadootojas

m. _____ mėn. _____ d

11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

27448-2021

12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos:

*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2021-3715

*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2021-06-16

***Įregistravo:**

Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus vyriausioji specialistė

Izabelė Jakšta-Rakalovič

2021-07-12

Dokumentą atspausdino:

Mindaugas Vitkus

2021-07-13

* 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.

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ĮVADAS _____	3
BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ _____	3
GEOLOGINĖ SANDARA _____	3
HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS _____	4
GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI _____	4
GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS _____	4
GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI _____	4
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS _____	5
LITERATŪROS SĄRAŠAS _____	6

ATASKAITOS TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

1. Techninės užduoties kopija _____	2 lapai
2. LGT leidimai tirti žemės gelmes _____	1 lapas
3. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema _____	1 lapas
4. Topografinis planas su lauko darbų vietomis ir pjūvių linijos (M 1:500) _____	1 lapas
5. Tyrimų vietų koordinatinių ir altitudinių žiniaraštis (LKS-94) _____	1 lapas
6.1-6.3 Inžineriniai geologiniai tyrimų gręžinių stulpeliai su statiniu zondavimu _____	3 lapai
7.1-7.2 Inžineriniai geologiniai pjūviai _____	3 lapai
8. Gruntų savybių laboratorinių tyrimų protokolai _____	4 lapai
8.1 Grunto granulimetrinės sudėties tyrimo rezultatai _____	2 lapai
8.2 Grunto konsistencijos ribų nustatymo rezultatai _____	1 lapas
8.3 Grunto tūrinio tankio nustatymo rezultatai _____	1 lapas
9. Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė _____	1 lapas
10. Statinio zondo metrologinės patikros liudijimas _____	2 lapai
11. GPS imtuvo sertifikatas _____	1 lapas

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Įvadas

UAB „Geomira“ vadovaujantis technine užduotimi atliko II geotechninės kategorijos inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus dvibučio gyvenamojo namo su pagalbiniu ūkio paskirties pastatu statybai sklype M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav. Tyrimo sklypo centro koordinatės LKS-94 koordinacių sistemoje – X – 6066684 Y – 592436. Šie tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį (1 priedas), kuri suderinta su projekto ir konstrukcinės projekto dalies vadovais. Statinių kategorija – neypatingi statiniai. Sklypuose pagal techninę užduotį numatyta išgręžti 3 gręžinius iki 5,0 – 6,0 m gylio ir greta atlikti statinio zondavimo bandymus. Tyrimų metu (2021-05) išgręžti gręžiniai iki 5,6– 6,0 m gylio. Gręžimas buvo vykdytas sraiginiu metodu. Statinio zondavimo metrologinės patikros kopija pateikta 10 priede. UAB „Geomira“ leidimas tirti žemės gelmes pateiktas 2 tekstiniame priede. Tyrimų vietų koordinatės ir absoliutiniai aukščiai išmatuoti Geomax Zenith25 Pro – GSM imtuvu. Jo sertifikatas pateiktas 11 tekstiniame priede. Gruntų laboratoriniai darbai atlikti CHGF inžinerinės geologijos ir gruntų mechanikos laboratorijoje. Laboratoriniai tyrimai atlikti pagal galiojančius LST EN ISO standartus. Standartų numeriai ir laboratoriniai rezultatai pateikti 8 tekstiniame priede.

Apie anksčiau šiame sklype vykdytus inžinerinius geologinius tyrimus informacijos neturima. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą paruošė inžinierius geologas M. Vitkus ir inžinierė geologė A. Taujentytė. Ataskaita paruošta pagal STR 1.04.02:2011 reikalavimus [1]. Rodiklių žymenys, indeksai ir fizikinių dydžių matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 ir Lietuvos geologijos tarnybos aprobuotus geologinius indeksus. Gruntų aprašymas ir klasifikacija atlikta pagal LST EN ISO 14688-1 ir 14688-2 [2, 3], prisilaikant teisės akte TAR Nr. 9653 išdėstytais inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų klasifikacijos principais [5]. Gruntų, kurie aprobuoti laboratorijoje, pavadinimai pateikti pagal LST EN ISO 14688-2, o kurie ne, pateikti pagal grunto lauko aprašymą LST EN ISO 14688-1.

Bendrieji duomenys

Tyrimai atlikti sklype M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav. Tyrimų vieta yra individualių gyvenamųjų namų kvartale. Sklypas neužstatytas, tyrimų taškų aukštis kinta nuo 169,3 m iki 170,0 m.

Geologinė sandara

Pagal atliktus tyrimus pagrindą sudaro 0,3 – 0,4 m storio dirvožemio sluoksnelis, paskutiniojo

apledėjimo *Grūdų* stadijos *kraštiniai fliuvioglacialiniai (ft III gr)* dariniai – vidutinio rupumo smėlis, smulkus smėlis (mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis) ir *kraštiniai glacialiniai (gt III gr)* dariniai – moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis.

Inžinerinių geologinių sluoksnių detali geometrija pateikta grėžinių aprašymuose (6.1-6.3 grafiniai priedai) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (7.1-7.2 grafiniai priedai).

Hidrogeologinės sąlygos

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas 3,2 – 3,9 m gylyje. Maksimalus prognozinis požeminio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m aukščiau tyrimų metu fiksuoto lygio. Polaidžio ir lietingo sezono metu viršutinėje pjūvio dalyje laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis gali būti 0,3 – 0,4 m.

Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatus buvo išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS 1 – 8). Sluoksniai išskirti remiantis statinio zondavimo bandymo rezultatais (kūginis stiprumas – q_c), gruntų aprašymu ir laboratoriniais rezultatais. Laboratorijoje nustatytas rupiųjų gruntų rūšiuotumas priskirtas tik konkrečiam mėginiui ir rašomas skliausteliuose.

Paviršiuje, iki 1,3 – 2,1 m gylio, suklostytas vidutinio rupumo smėlis. Šis smėlis yra labai purus (IGS-1), purus (IGS-2) ir vidutinio tankumo (IGS-3).

Giliau vyrauja moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Šis molis yra silpnas (IGS-4), vidutinio stiprumo (IGS-5) ir stiprus (IGS-6).

Grėžinių Gr. 1 ir Gr. 3 aplinkose nuo 4,2 – 4,9 m gylio suklostytas smulkus smėlis (mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis). Jis yra tankus (IGS-7) ir labai tankus (IGS-8).

Inžinerinių geologinių sluoksnių detali geometrija pateikta grėžinių aprašymuose (6.1-6.3 grafiniai priedai) ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (7.1-7.2 grafiniai priedai).

Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

Gruntų deformacijų modulis (E) ir vidinės trinties kampas (φ) apskaičiuotas pagal LST EN 1997-2:2007 rekomendacijas.

Geologiniai procesai ir reiškiniai

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinų tyrimų vietoje – nepastebėta.

Išvados ir rekomendacijos

1. Tyrimo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos sumanytų statinių statybai ir naudojimui.
2. Tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą ir su projektuotojais suderintą techninę užduotį.
3. Labai purūs (IGS-1), purūs (IGS-2) ir silpni (IGS-4) gruntai aptinkami iki 3,1- 4,9 m gylio. Jie negali būti pamatų pagrindu.
4. Giliau pagrindą sudaro vidutinio stiprumo – stiprūs bei tankūs – labai tankūs gruntai. Šie gruntai gali būti pamatų pagrindu. Tinkamą pagrindą pamatui parinkti atsižvelgus į galimus nuosėdžius, taip pat galimybes kokybiškai ir iki reikiamo gylio įrengti pamatus.
5. Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas 3,2 – 3,9 m gylyje. Maksimalus prognozinis požeminio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m aukščiau tyrimų metu fiksuoto lygio. Polaidžio ir lietingo sezono metu viršutinėje pjūvio dalyje laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis gali būti 0,3 – 0,4 m.

LITERATŪRA

1. Statybos techninis reglamentas, STR 1.04.02:2011, *Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai*, 2011.
2. LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
3. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2107).
4. S. Busevičiūtė, V. Marcinkevičius, D. Dansevičienė. Lietuvos inžinerinis geologinis žemėlapis M 1:500000, LGT, Vilnius, 1997.
5. TAR, 2019-06-14, Nr. 9653. *Įsakymas dėl inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo*, 2019 birželio 13d. Nr. 1-175, Vilnius.

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai ir
geotechniniai tyrimai“
4 priedas

TECHNINĖ UŽDUOTIS

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi – kontroliniai.
Projektuojamo statinio pavadinimas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu
Projektuojamo statinio adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.
Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el. paštas)
Užsakovas: UAB „Ccm LT“
Projektuotojas: UAB „Globalus projektavimas“
Statybos rūšis : nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): 6.2. gyvenamosios paskirties (dvių butų) pastatai – skirti gyventi dviem šeimom; 7.17. pagalbinio ūkio paskirties pastatai
Statinio kategorija: neypatingas
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos): nėra.
Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus: nepateikta
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai: poliniai arba seklieji
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: bus nustatyta projektavimo metu
Kiti parametrai nėra
Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X 6066684 Y 592436
Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės

Numeris	X	Y
1	6066697	592414
2	6066727	592435
3	6066727	592453
4	6066686	592453
5	6066683	592414

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“.

Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Duomenų nerasta.

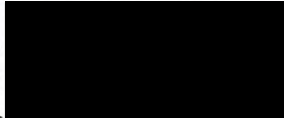
Kiti papildomi reikalavimai

1. Nustatyti grunto granulimetrinę sudėtį.
2. Pateikti pamatų projektavimo rekomendacijas.

3. Išgręžti 3 gręžinius iki 5-6 m nurodytose vietose.
4. Šalia gręžinių atlikti statinio zondavimo bandymus. Statinio zondavimo bandymų gylis gali būti apribotas kietų ir labai tankių gruntų.
5. Tyrimo vietos nurodytos topografiniame plane.

Užsakovas

R. B.



2021 04 29

V., pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

PV Joana Janulevičienė 2021.04.28

Joana Janulevičienė

V., pavardė, parašas, data

Užduotį gavau (tyrimų įmonės atstovas)

M. Vitkus

M. Vitkus

2021 04 29

V., pavardė, parašas, data



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2015-06-11 Nr. 1179709
(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geomira“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)

(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 304037216, buveinė (adresas) Vilniaus m.
sav., Vilniaus m., Domicelės Tarabildienės g. 4B)

nuo 2015-06-11

(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

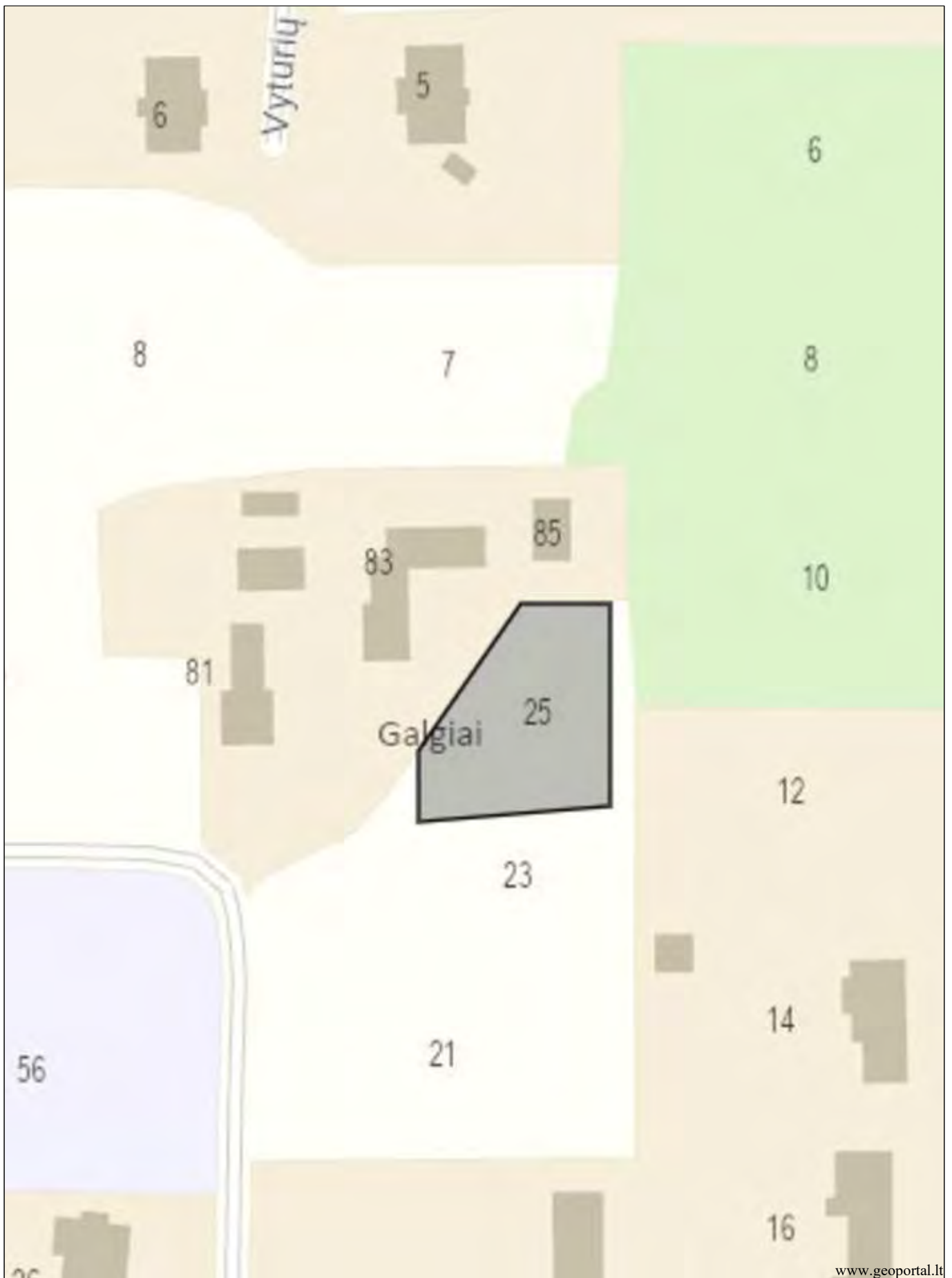
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius



(parašas)

Jonas Satkūnas
(vardas ir pavardė)

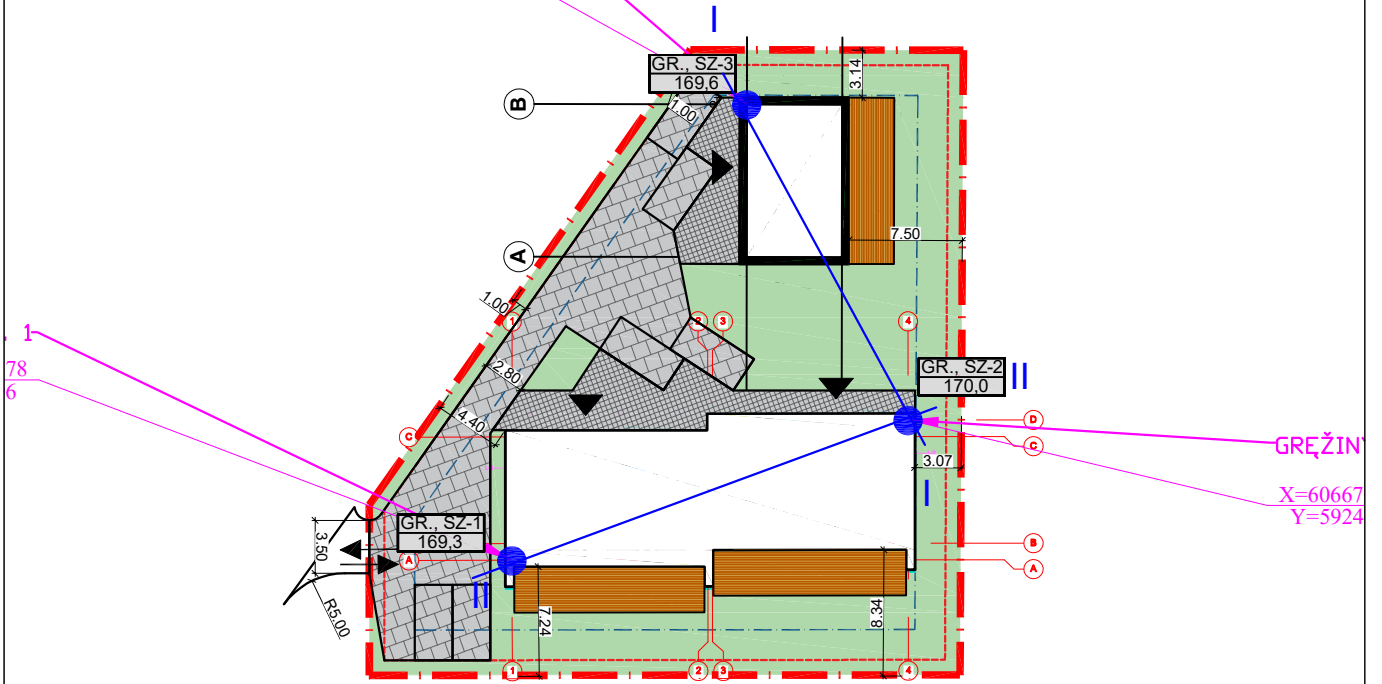


www.geoportal.lt

	Atestato Nr.	UAB "Geomira"			Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.			
	1179709							
	Geologas	M. Vitkus	<i>Vitkus</i>	Brėžinys: Ištirto sklypo padėtis vietovėje		Laida		
	Etapas				Žymuo:	2021 - IG -	Lapas 3	Lapų 1

GRĘŽINYS NR. 3

X=6066723.92
Y=592439.48



Atestato Nr. 1179709	UAB "Geomira"		Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.			
			Geologas	M.Vitkus	Brėžinys: Planas su lauko darbų vietomis ir pjūvio linija (M 1:500)	Laida
Etapas			Žymuo:	2021 - IG -	Lapas 4	Lapų 1

Gręžinių ir statinio zondavimo taškų koordinacijų ir altitudų

ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:

Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.

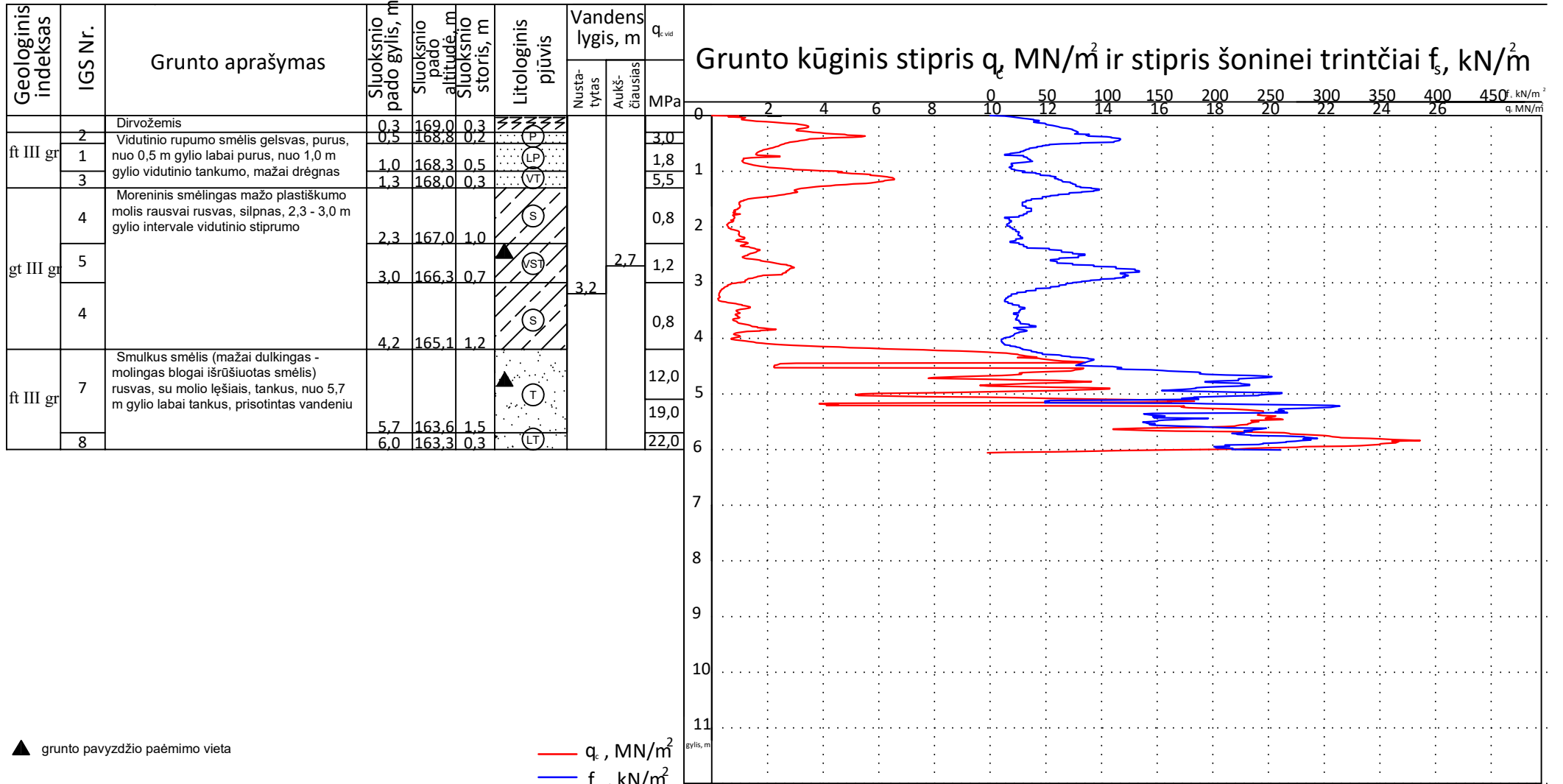
Data: 2021 m. gegužės mėn.

Eil.Nr.	Bandymas	Koordinatės		Absoliutinis aukštis
		x	y	
1.	Gr.1; SZ-1	6066693	592424	169,3
2.	Gr.2; SZ-2	6066703	592450	170,0
3.	Gr.3; SZ-3	6066724	592440	169,6

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 1

Absoliutinis aukštis: 169,3 m

Data: 2021-05

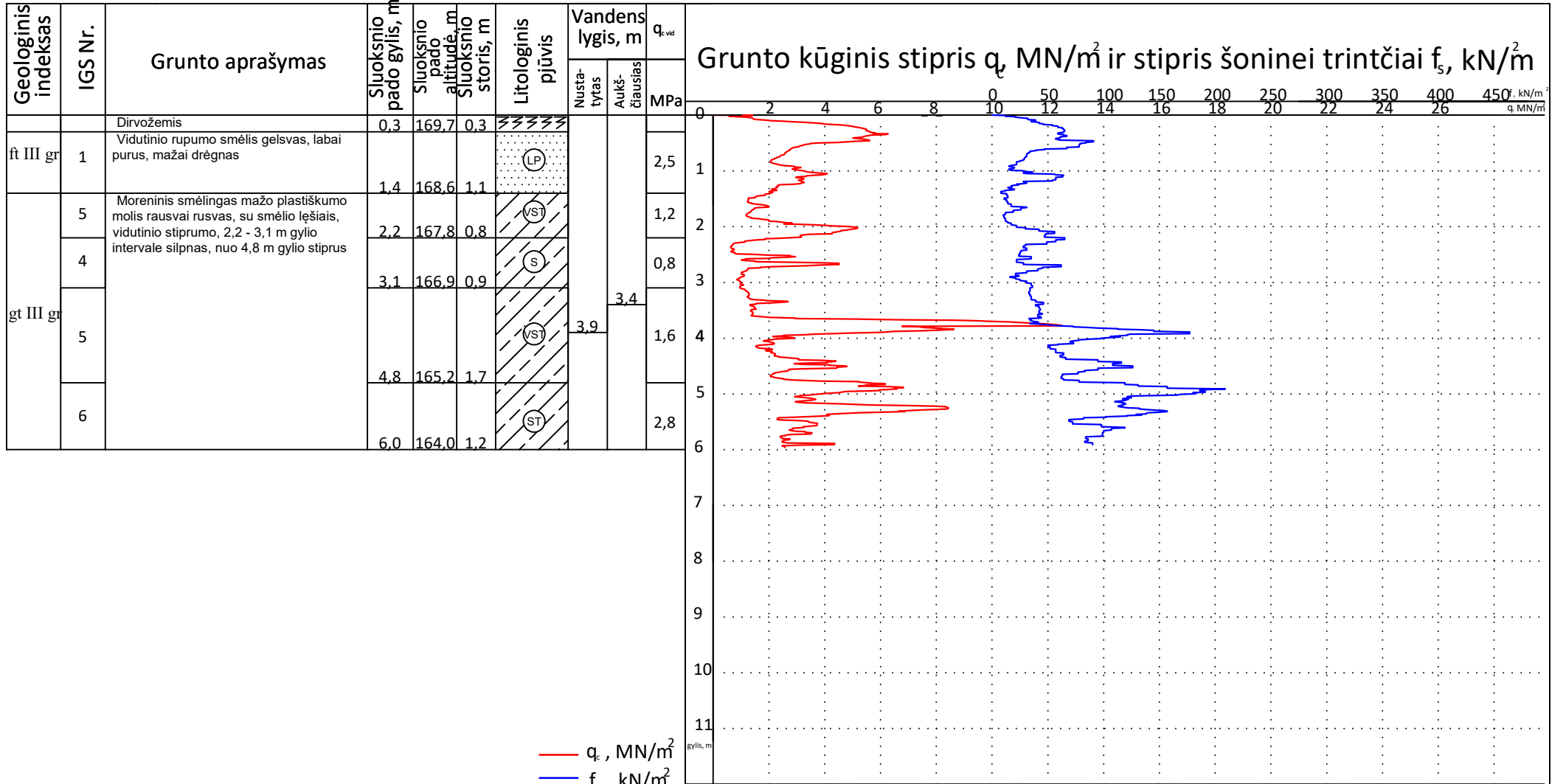


ATESTATO NR. 1179709	UAB "Geomira"		Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.	
	GEOLOGAS	MINDAUGAS VITKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.1	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Ccm LT"		DOKUMENTO ŽYMUO 2021 - IG -	LAPAS 6.1
				LAPŲ 3

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 2

Absoliutinis aukštis: 170,0 m

Data: 2021-05



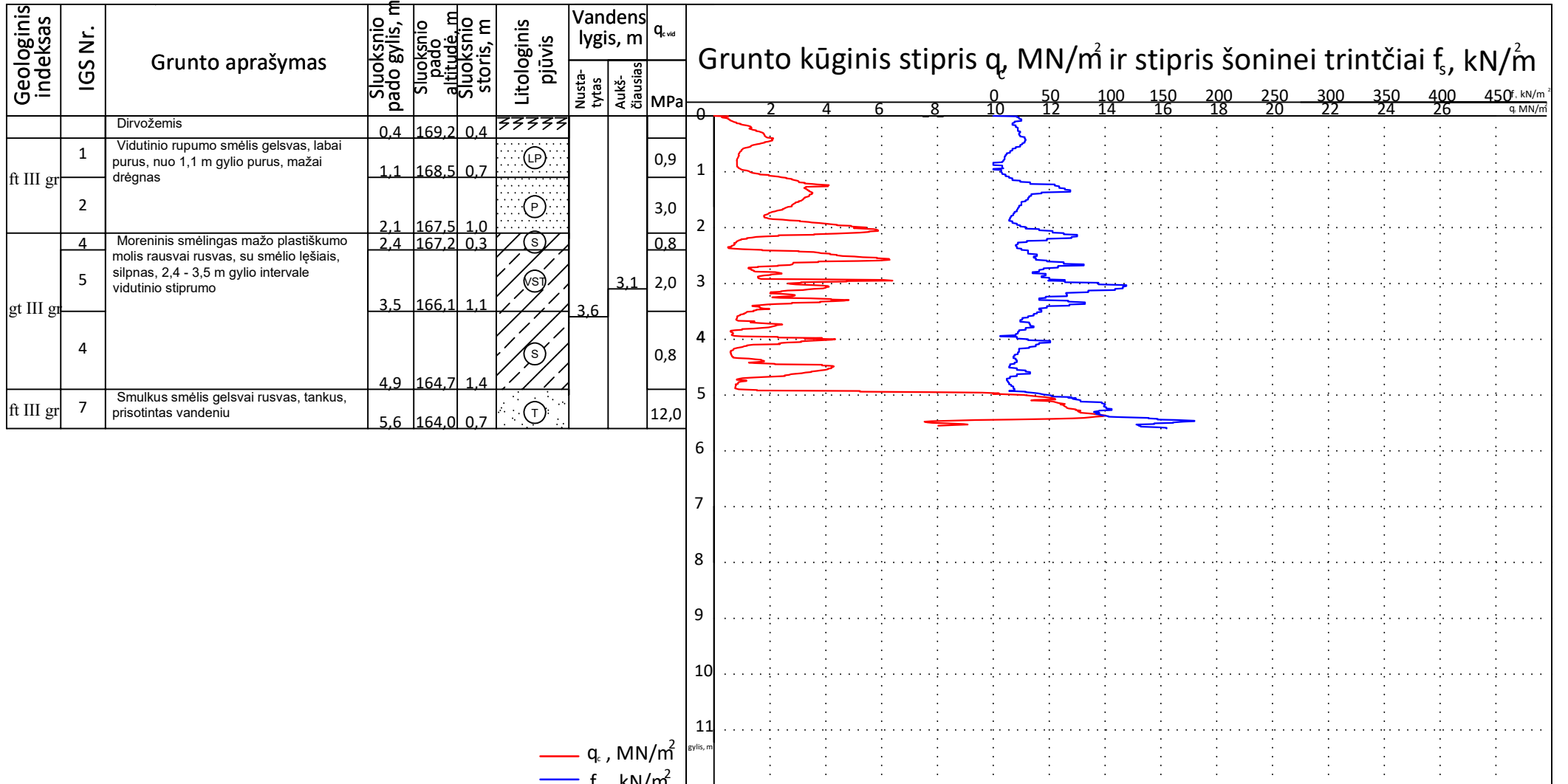
▲ grunto pavyzdžio paėmimo vieta

ATESTATO NR. 1179709	UAB "Geomira"		Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.	
	GEOLOGAS	MINDAUGAS VITKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.2	
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
LT	UAB "Ccm LT"		2021 - IG -	0
			LAPAS	LAPŲ
			6.2	

Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr. 3

Absoliutinis aukštis: 169,6 m

Data: 2021-05

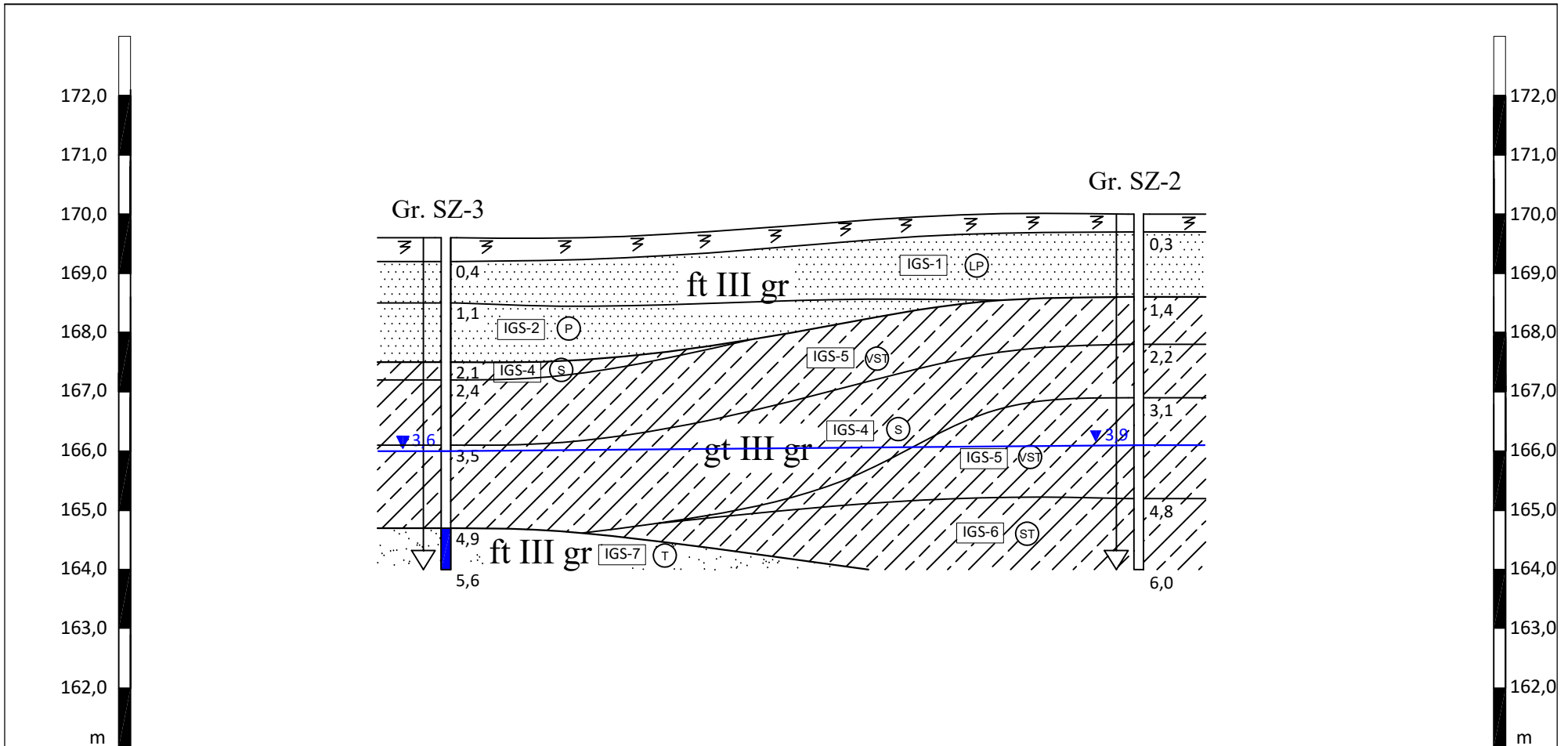


▲ grunto pavyzdžio paėmimo vieta

— q_r , MN/m²
— f_s , kN/m²

ATESTATO NR. 1179709	UAB "Geomira"		Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.	
	GEOLOGAS	MINDAUGAS VITKUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Gręžinys ir statinio zondavimo bandymas Nr.3	
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	UAB "Ccm LT"		2021 - IG -	LAPŲ
				0
				6.3
				3

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I-I

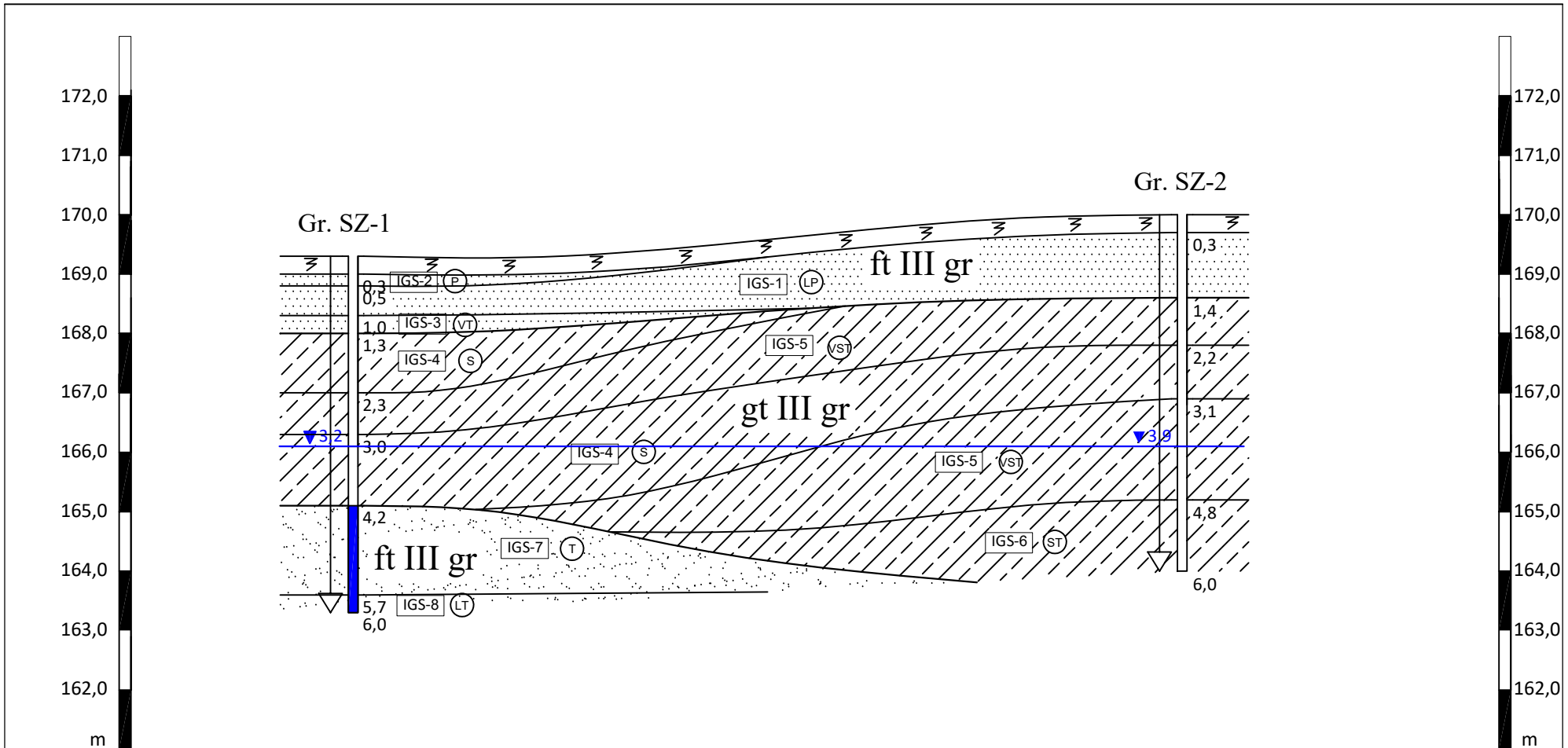


Gręžinių Nr.	3	2
Atstumas m.	23,4	
Abs. a., m.	169,6	170,0

M v 1:100
M h 1:100

Atestato Nr.	UAB "Geomira"		Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.		
1179709	Geologas	M. Vitkus	<i>M. Vitkus</i>		Brėžinys:
			Inžinerinis geologinis pjūvis I-I		Laida
Etapas				Žymuo:	
IG				2021 - IG -	Lapas 7.2
					Lapų 2

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS II-II



Gręžinių Nr.	1	2
Atstumas m.	27,9	
Abs. a., m.	169,3	170,0

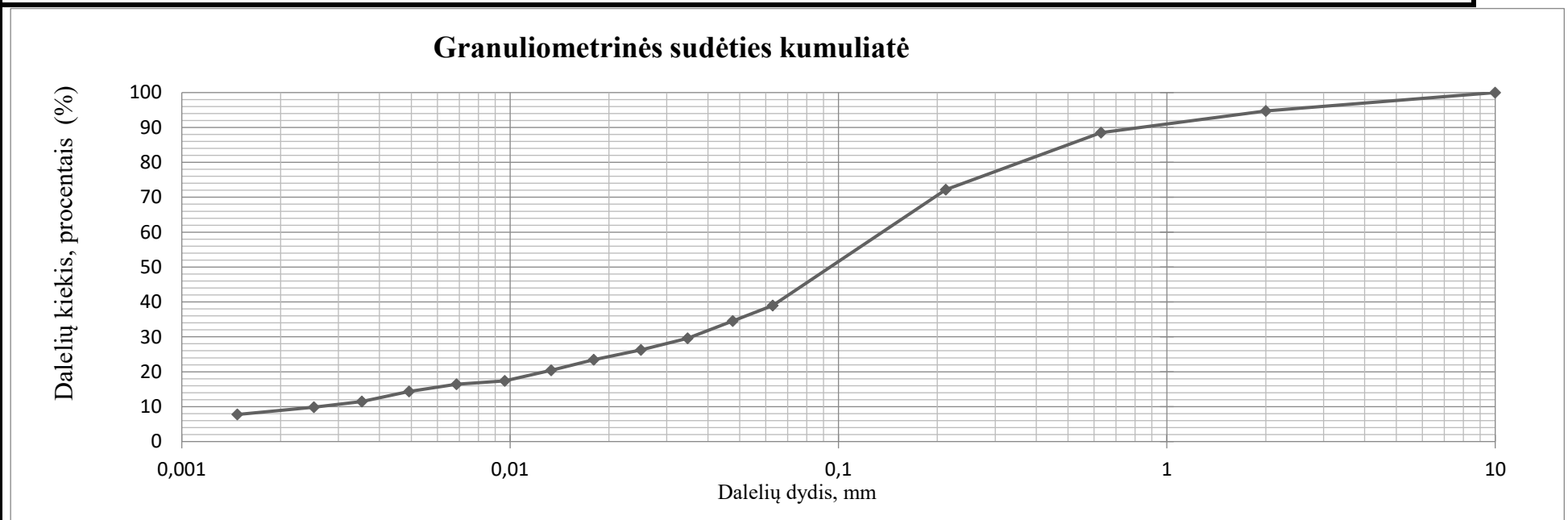
M v 1:100
M h 1:200

Atestato Nr.	UAB "Geomira"			Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.		
1179709	Geologas	M. Vitkus	<i>M. Vitkus</i>			
Etapas				Žymuo: 2021 - IG -	Lapas	Lapų
IG					7.2	2

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


Objektas	Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.				
Gręžinio Nr.	1	Pavyzdžio Nr.	0	Bandinio gylis, m	2,3 - 2,6

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



Molis	Dalelių kiekis, procentais (%)						Žvyras
	Smulkus 0,002 - 0,0063	Dulkis Vidutinis 0,0063 - 0,02	Rupus 0,02 - 0,063	Smulkus 0,063 - 0,2	Smėlis Vidutinis 0,2 - 0,63	Rupus 0,63 - 2	
<0,002	8,82	6,81	14,10	33,29	16,44	6,26	5,38

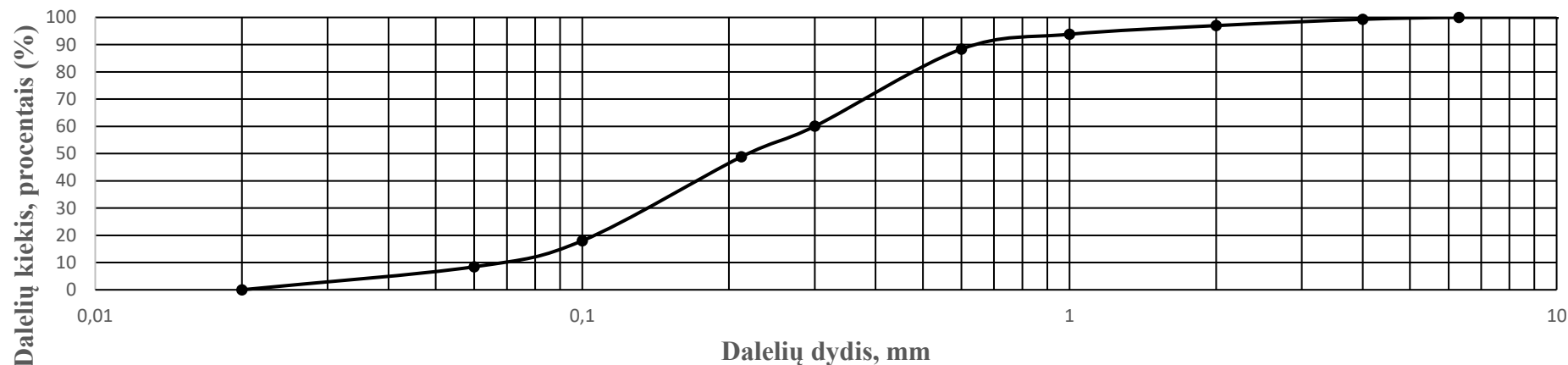
Kietų dalelių tankis ρ_s 2,71 Mg/m³

Data :	2021-06-16
Atliko :	D. Gribulis 

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

Objektas	Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbiniu ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.				
Gręžinio Nr.	1	Pavyzdžio Nr.	0	Bandinio gylis	4,6 - 4,9

Granulimetrinės sudėties kumuliatė



Sanklodos rodikliai	Cu	4,53
	Cc	0,91

Kietų dalelių tankis ρ_s Mg/m ³	2,67
Gamtinis drėgnis w [-]	0,195

Molis-Dulkis	Smėlis							Žvyras
	Smulkus		Vidutinio rupumo		Rupus			
	<0,06	0,06 - 0,106	0,106 - 0,212	0,212 - 0,300	0,3 - 0,6	0,6 - 1,0		
8,45	9,56	30,81	11,22	28,34	5,43	3,18	2,31	0,70

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2

Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis SaFP

Data:	2021-06-16
Atliko:	Domas Gribulis

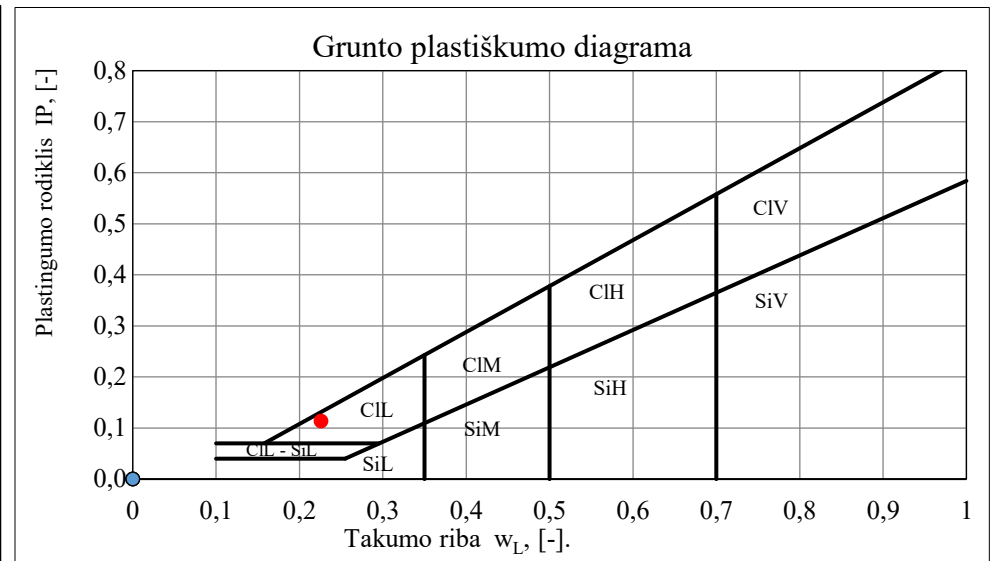
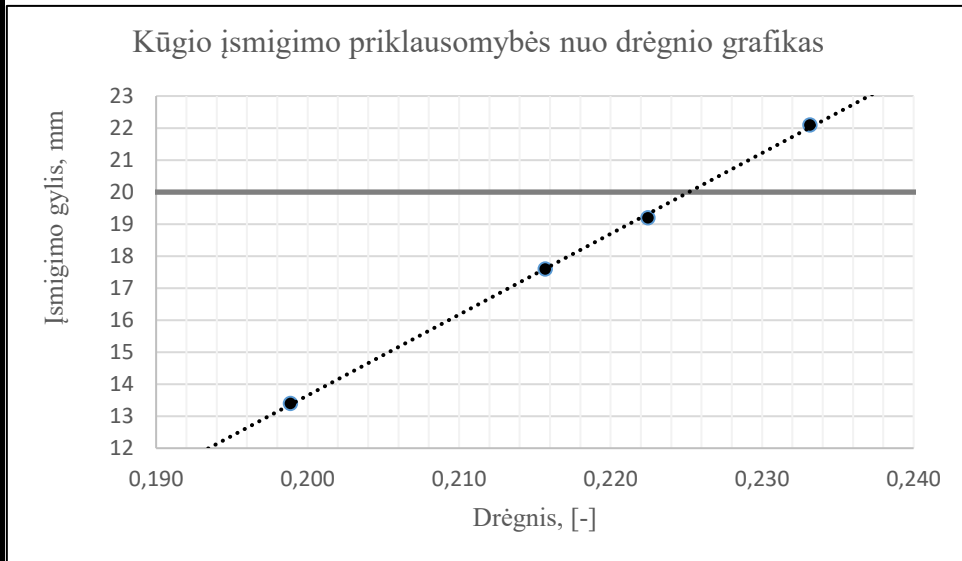
Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas) (ISO 17892 - 12:2018)

Objektas	Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.				
Gręžinio Nr.	1	Pavyzdžio Nr.	0	Bandinio gylis, m	2,3 - 2,6

Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-2:2018

Smėlingas mažo plastiškumo molis

saCIL



Gamtinis drėgnis (w) [%]	Takumo riba w_L , [-]	Kočiojimo riba w_p , [-]	Plastingumo rodiklis I_p , [-]	Takumo rodiklis I_L , [-]	Konsistencijos rodiklis I_c , [-]	Dulgio ir molio konsistencija	Plastiškumas
0,130	0,226	0,112	0,114	0,150	0,850	Standi	Mažas

Data : 2021-06-16

Atliko:

D. Gribulis

Tūrinio tankio nustatymas pagal LST EN ISO 17892-2:2015

Objektas	Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.
----------	--

Žiedo parametrai			$\rho = m / V$		
Žiedo aukštis	40,00	mm	Kur,		
Žiedo diametras	40,00	mm	ρ -	Bandinio tankis	Mg/m ³
Tūris	50,27	cm ³	m -	Bandinio masė	g
Žiedo masė	48,5	g	V -	Bandinio turis	cm ³

Gręžinio Nr.	Gylis, m	Biukso masė su gruntu, g	Biukso masė, g	m, g	V, cm ³	ρ , Mg/m ³
1	2,3 - 2,6	131,48	21,20	110,28	50,27	2,19
1	4,6 - 4,9	121,29	20,85	100,44	50,27	2,00

Drėgnio nustatymas pagal LST EN ISO 17892-1:2015

Gręžinio Nr.	Gylis, m	Biukso masė su gruntu, g	Biukso masė su sausu gruntu, g	Biukso masė, g	w, [%]
1	2,3 - 2,6	94,65	86,33	22,10	0,130
1	4,6 - 4,9	146,64	126,34	22,16	0,195

Data :	2021-06-16
Atliko :	D. Gribulis

GRUNTŲ RODIKLIŲ VIDURKINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Geologinis indeksas	Inž. geologinio sluoksnio Nr	Grunto pavadinimas, konsistencija arba tankumas	Vidinės trinties kampas φ , laipsn.	Deformacijų modulis E, MN/m ²	Kūginis stiprumas qc, MN/m ²	Gamtinis drėgnis vnt. d.	Grunto tankis ρ (Mg/m ³)	Kietų dalelių tankis ρ_s (Mg/m ³)	Takumo riba w _l vnt. d.	Kočiojimo riba w _p vnt. d.	Plastingumo rodiklis I _p vnt. d.	Konsistencijos rodiklis I _c vnt. d.	Žymėjimas
ft III gr	1	Vidutinio rupumo smėlis (MSa), labai purus	26,1	$\frac{2,6}{1,4-3,8}$	$\frac{1,7}{0,9-2,5}$	-	-	-	-	-	-	-	
	2	Vidutinio rupumo smėlis (MSa), purus	29,4	9,0	3,0	-	-	-	-	-	-	-	
	3	Vidutinio rupumo smėlis (MSa), vidutinio tankumo	33,0	26,2	5,5	-	-	-	-	-	-	-	
gt III gr	4	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), silpnas	-	8,0	0,8	-	-	-	-	-	-	-	
	5	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), vidutinio stiprumo	-	$\frac{15,0}{12,0-20,0}$	$\frac{1,5}{1,2-2,0}$	0,130	2,19	2,71	0,226	0,112	0,114	0,850	
	6	Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL), stiprus	-	33,6	2,8	-	-	-	-	-	-	-	
ft III gr	7	Smulkus smėlis (mažai dulkingas - molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP)), tankus	38,6	$\frac{51,6}{45,5-63,1}$	$\frac{14,3}{12,0-19,0}$	0,195	2,00	2,67	-	-	-	-	
	8	Smulkus smėlis (FSa), labai tankus	41,1	70,0	22,0	-	-	-	-	-	-	-	

Atestato Nr.	UAB "Geomira"			Objektas: Dvibutis gyvenamasis namas su pagalbinio ūkio paskirties pastatu M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav.		
1179709	Geologas	M. Vitkus		Brėžinys:		Laida
				Gruntų rodiklių suvestinė lentelė		
Etapas				Žymuo:	2021 - IG -	Lapas
IG						Lapų
						9
						1

- E paskaičiuota pagal statinio zondavimo rezultatus



AB „VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS“

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 033180

Puslapių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB "GEOMIRA", [m.k. 304037216
Kalibruotas objektas	Tenzo matavimo sistema GRL 1503 N; Tenzo zondo numeris 318; Kūgio spaudimo matavimo ribos iki 100 kN (plotas 10 cm ² , 100 kN atitinka 100 MPa). Šoninės trinties matavimo ribos iki 15 kN (plotas 150 cm ² , 15 kN atitinka 1000 kPa).
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta Kalibravimą atliko	Ganyklų g. 15, Tauragė Kauno regiono laboratorija, kaunas@vmc.lt
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 20,4 °C Santykinė drėgmė: 36%
Kalibravimo periodas (data)	2021-02-09
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapi. Kalibravimo protokolo Nr. 47231-1-1
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloniniai dinamometrai Z30A/5 kN, Nr. 182030114 ir Z4A/5 kN, Nr. 184930037 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229358.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2021-02-09



Vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas

Technikos vadovas

Tadas Kleveckas

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

Neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuri, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 033180

Puslapių skaičius 2

Puslapis 2

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas kN	Tenzometro parodymai	Tenzometro paklaidos nustatymo išplėstinė neapibrėžtis %
1,5 kN (šoninė trintis)	1,50	± 0,48
3 kN (šoninė trintis)	3,01	± 0,34
6 kN (šoninė trintis)	6,05	± 0,21
9 kN (šoninė trintis)	9,08	± 0,18
15 kN (šoninė trintis)	15,10	± 0,11
5 kN (kūgis)	4,99	± 0,30
10 kN (kūgis)	10,01	± 0,25
20 kN (kūgis)	20,13	± 0,21
30 kN (kūgis)	30,21	± 0,18
40 kN (kūgis)	40,23	± 0,17
50 kN (kūgis)	50,40	± 0,15
60 kN (kūgis)	60,21	± 0,14
70 kN (kūgis)	70,11	± 0,12

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Prieš darbo pradžią matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova.

Vyresnysis inžinierius metrologas



Ivas Indilas



Manufacturer Confirmation
Garantie du fabricant
Certificación del fabricante
Conferma del fabbricante
Herstellerbestätigung

Manufacturer: GeoMax AG

Product: 822722 Geomax Zenith25 Pro - GSM

Serial No.: 3129138

This is to confirm that the product detailed hereon has been tested and complies with the manufacturer's specifications. This product has been designed and manufactured in compliance with ISO 9001:2000 standard

Nous confirmons que le produit mentionné a été testé et qu'il correspond aux spécifications du fabricant. Le produit a été développé et fabriqué selon les normes ISO 9001:2000.

Certificamos que el producto indicado se ha ensayado y que corresponde a las especificaciones del fabricante. El producto ha sido desarrollado y fabricado conforme al estándar ISO 9001:2000.

Con la presente confermiamo che il prodotto qui specificato è stato sottoposto a test ed è conforme alle specifiche del fabbricante. Questo prodotto è stato progettato e fabbricato conformemente allo standard ISO 9001:2000.

Wir bestätigen, dass das aufgeführte Produkt geprüft wurde und den Herstellspezifikationen entspricht. Das Produkt wurde unter den Anforderungen der ISO 9001:2000 entwickelt und produziert.

GeoMax AG

May 28, 2015



Rainer Diederichs
Quality Coordinator

Central phone +41 71 447 17 00
Direct Phone +41 71 447 17 00
Direct E-Mail info@geomax-positioning.com
www.geomax-positioning.com

GeoMax AG
Espenstrasse 135
CH-9443 Widnau
Switzerland

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Nr.	Techninio projekto sudedamoji dalis	Programinė įranga, galiojimas
1.	Projektiniai pasiūlymai	ZwCAD 2019 Professional, Microsoft Office

Statinio projekto vadovė


Joana Janulevičienė A1213

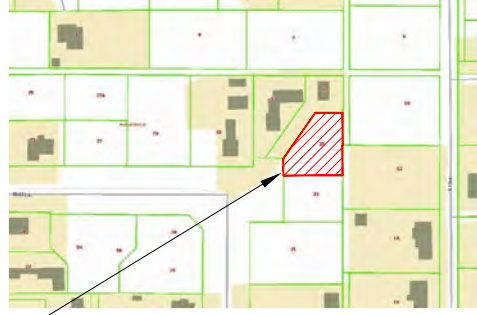
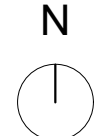
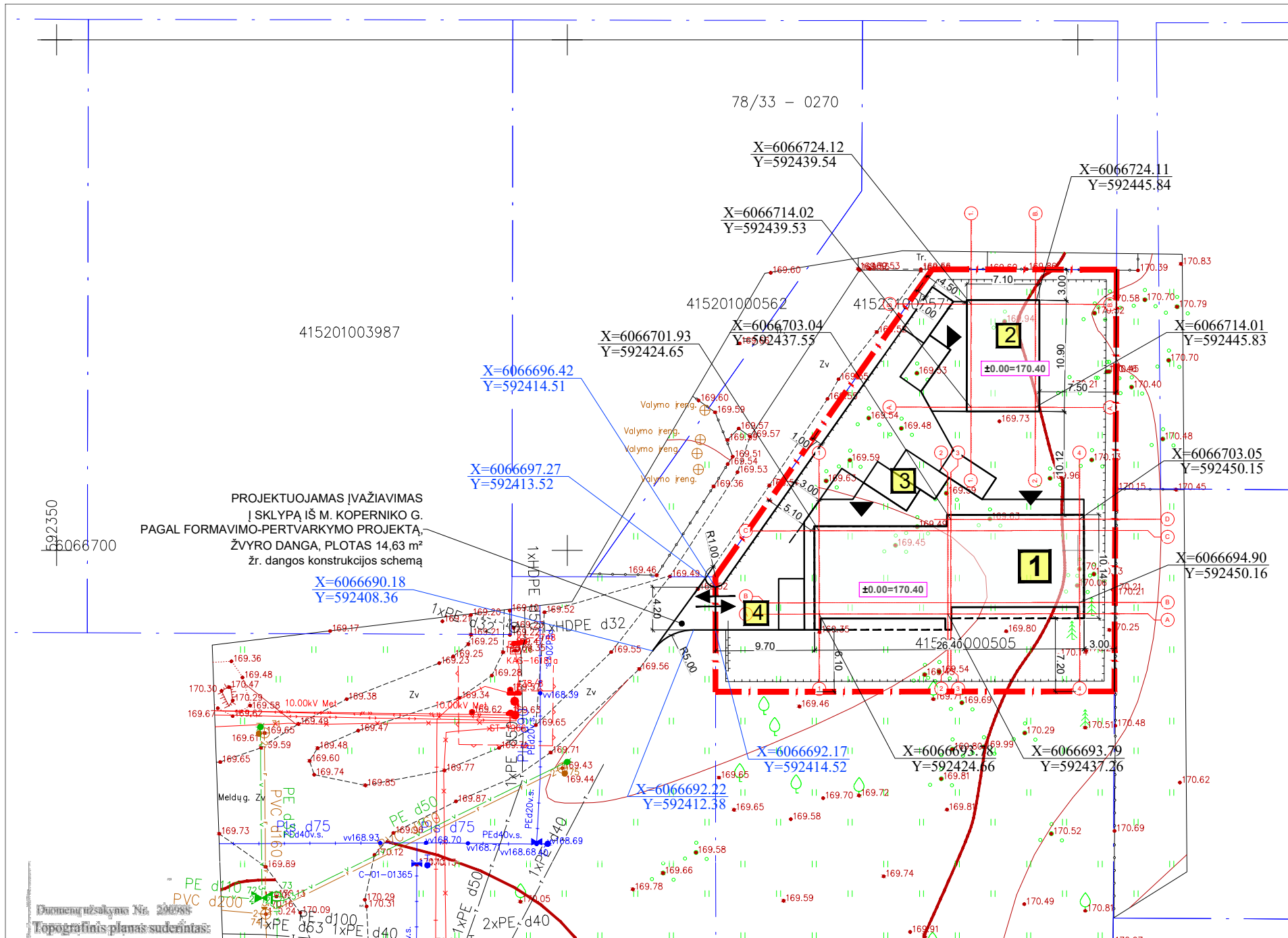
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymo Nr., data)



BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Brėžinio žymuo	Pavadinimas
1.	GP21-573-PP-SP-BR-01	Sklypo planas, M 1:500
2.	GP21-573-PP-SP-BR-02	Sklypo vertikalusis planas, M 1:500
3.	GP21-573-PP-SP-BR-03	Sklypo sutvarkymo planas, M 1:500
4.	GP21-573-PP-SA-BR-04	Aukšto planas, M1:100
5.	GP21-573-PP-SA-BR-05	Technologinis aukšto planas, M1:100
6.	GP21-573-PP-SA-BR-06	Stogo planas, M1:100
7.	GP21-573-PP-SA-BR-07	Pjūviai 1-1, 2-2, M1:100
8.	GP21-573-PP-SA-BR-08	Fasadai, M1:100
9.	GP21-573-PP-SA-BR-09	Spalvinis fasadų sprendimas, M1:100
10.	GP21-573-PP-SA-BR-10	Pagalbinio ūkio pask. pastato aukšto planas, M1:100
11.	GP21-573-PP-SA-BR-11	Pagalbinio ūkio pask. pastato stogo planas, M1:100
12.	GP21-573-PP-SA-BR-12	Pagalbinio ūkio pask. pastato pjūvis A-A, M1:100
13.	GP21-573-PP-SA-BR-13	Pagalbinio ūkio pask. pastato fasadai, M1:100

Kval. patv. dok. Nr.					Statinio projekto pavadinimas Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
					Dokumento pavadinimas BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
A1213	PV	J. Janulevičienė		2021	Dokumentas žymuo	Lapas	Lapų
	Arch.	S. Martinkienė		2021		GP21-573-PP-BŽ	1
Kalba: LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: J. G.						



Objekto vieta

PROJEKTUOJAMAS ĮVAŽIAVIMAS
Į SKLYPĄ IŠ M. KOPERNIKO G.
PAGAL FORMAVIMO-PERTVARKYMO PROJEKTĄ,
ŽVYRO DANGA, PLOTAS 14,63 m²
žr. dangos konstrukcijos schemą

Duomenų užsakymo Nr. 200988
Topografinis planas suderintas:
Sutarkta mastelio topografinių planų derinimo su savivaldybe bei inžinerinius tinklus valdančiomis institucijomis ir įmonėmis viešojoje elektroninėje sistemoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.

Derinimo išrašas tikras ir įgaliojantis

Koordinatų sistema: LKS 1994

Aukštųjų sistemų: Lietuvos valstybinė aukštųjų sistemų (L.AS01)

UAB "GEOMANI"	Žvaigų g. 8, Vilnius
Mobilusis: 8 603 45805	info@geomani.lt

Adresas: M. Koperniko g. 25, Galgių, Mickūnų sen., Vilniaus r. mstl.

UŽSAKOVAS	Objekto Nr.	Brezinis	Topografinis nuotrauka	Mastelis	Lapo Nr./sk.	Data
			M 1:500	1/1		2021-04-14

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
1	DVIBUTIS GYVENAMASIS NAMAS
2	PAGALBINIO ŪKIO PASTATAS
	SKLYPO RIBA
	STOGO KONTŪRAS
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	AŽŪRINĖ TVORA, h maks.=1,8 m,
3	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS (6 vnt.)
4	BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ SAUGOJIMO VIETA

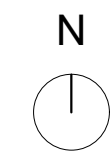
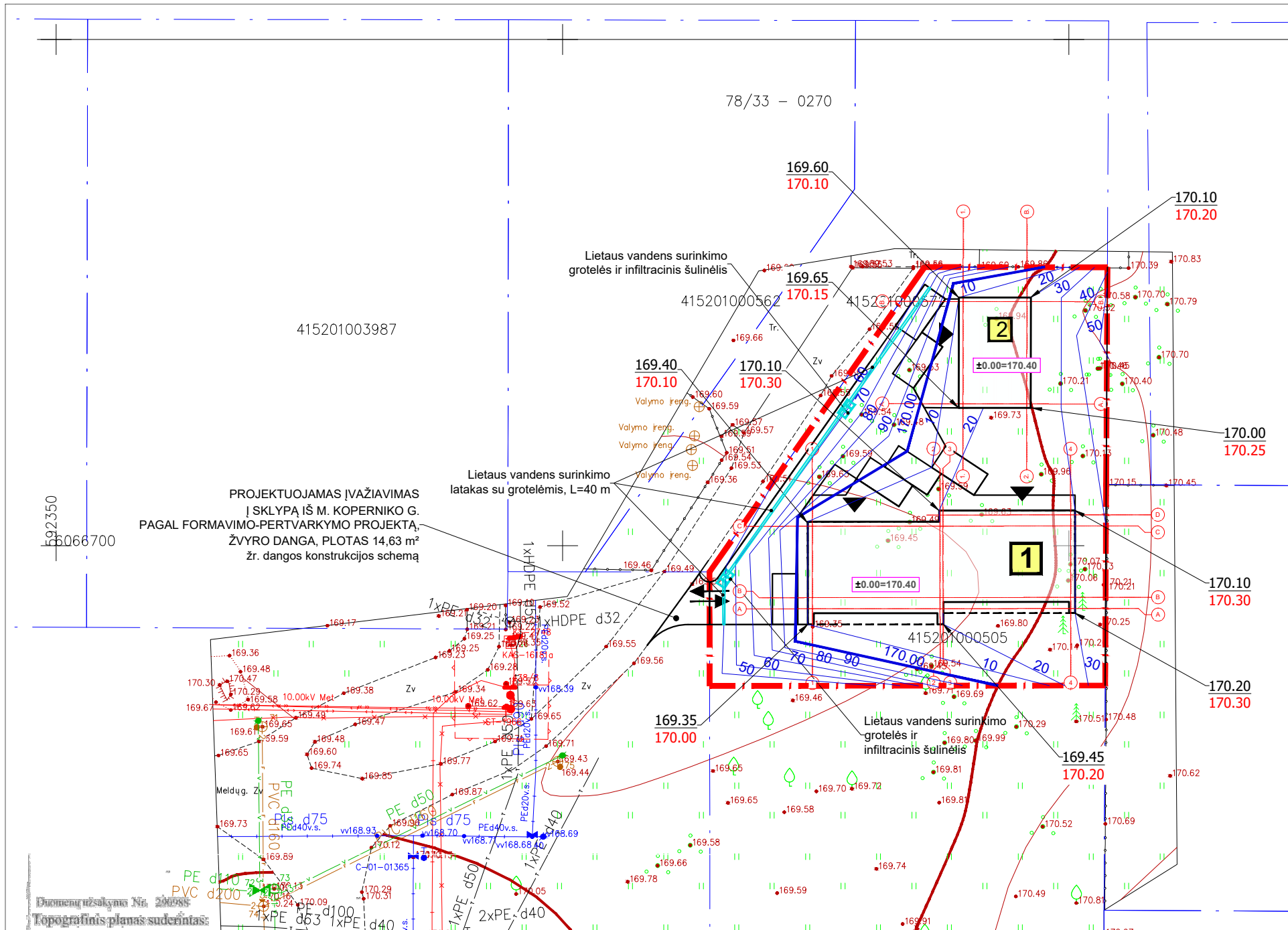
TECHNINIAI-EKONOMINIAI RODIKLIAI			
Eil. Nr.	PAVADINIMAS	MATAVIMO VNT.	KIEKIS
1	Sklypo plotas	m ²	1300
2	Užstatymo plotas	m ²	345.56
5	Užstatymo intensyvumas		0.20
6	Užstatymo tankumas	%	26.58

PASTABA: Baigus statybos darbus bus atstatytos gatvės dangos ir aplinka.

PASTABA: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio pastato techninis projektas atitinka priešgaisrines, statybines, higienos ir aplinkos apsaugos normas, taisykles ir reikalavimus ir nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

PV J. Janulevičienė

Kval. patv. dok. Nr.	Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.lt			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas	
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brežinio pavadinimas: Sklypo planas, M1:500
A1213	PV, PDV	Joana Janulevičienė		2021	
	Arch.	Sigita Martinkienė		2021	0
Kalba:	Statytojo (užsakovo) pavadinimas:			Dokumento žymuo:	
LT	J. G.			GP21-573-PP-SP-BR-01	
				Lapas	Lapų
				1	1



Objekto vieta

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
1	DVIBUTIS GYVENAMASIS NAMAS
2	PAGALBINIO ŪKIO PASTATAS
	SKLYPO RIBA
	STOGO KONTŪRAS
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	ESAMA/PROJEKTUOJAMA ALTITUDĖ
	VERTIKALĖ

Duomenų užsakymo Nr. 200988
 Topografinis planas suderintas:
 Suteiktas unikalūs Nr. 102145-19 / 11-11-31-10

Dėrinimo šrautas tikras ir tikslus	
Koordinatų sistema: LKS 1994	Aukštumo sistema: Lietuvos valstybinė aukštumo sistema (L.AS01)
UAB "GEOMANAI"	Žvaigų g. 8, Vilnius
Dirktojus: J. G. Janulevičius	Mob. 8 603 45805, info@geomanai.lt
Užsakovas: UAB "GEOMANAI"	Objekto Nr.:
Adresas: M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. mstl.	
Brezinis: Topografinis nuotrauka M1:500	
Objekto Nr.:	Mastelis: Lapo Nr./sk. Data:
	M 1:500 1/1 2021-04-14

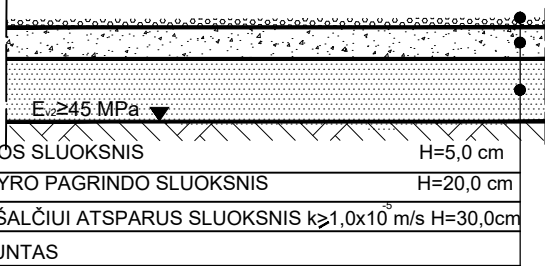
PASTABA: Baigus statybos darbus bus atstatytos gatvės dangos ir aplinka.

PASTABA: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio pastato techninis projektas atitinka priešgaisrines, statybines, higienos ir aplinkos apsaugos normas, taisykles ir reikalavimus ir nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

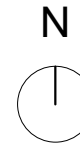
PV J. Janulevičienė

Kval. patv. dok. Nr.	Žirgų g. 19, Antezėriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.lt			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas			
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brežinio pavadinimas: Sklypo vertikalusis planas, M1:500	Laida	
A1213	PV, PDV	Joana Janulevičienė		2021			0
	Arch.	Sigita Martinkienė		2021			
Kalba: LT	Statytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.			Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SP-BR-02		Lapas 1	Lapų 1

**ŽVYRO-SKALDOS DANGA
V DANGOS KONSTRUKCIJOS KLASĖ**

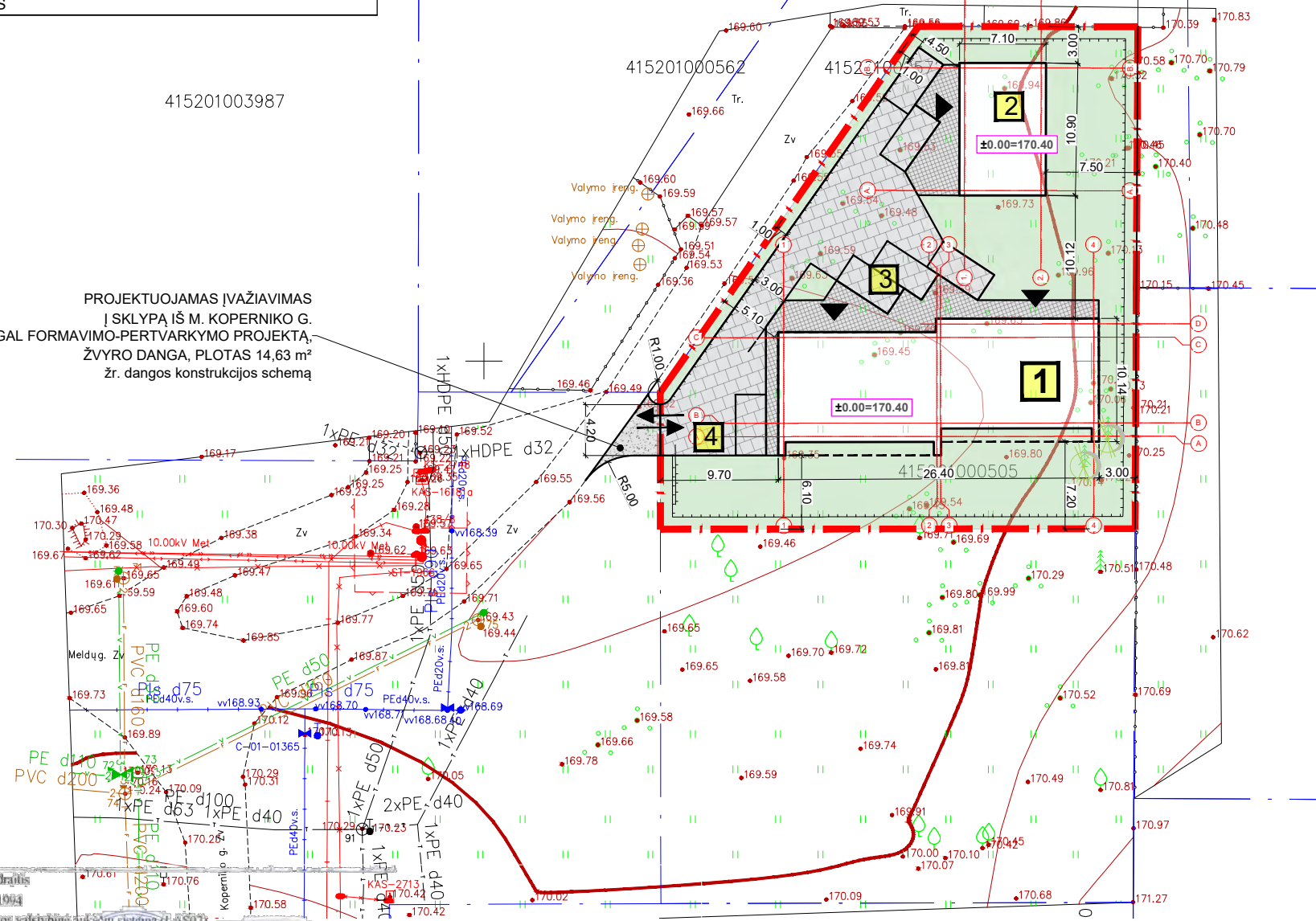


78/33 - 0270



Objekto vieta

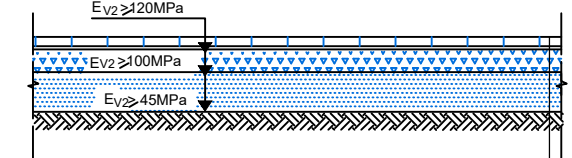
PROJEKTUOJAMAS ĮVAŽIAVIMAS
I SKLYPĄ IŠ M. KOPERNIKO G.
PAGAL FORMAVIMO-PERTVARKYMO PROJEKTĄ,
ŽVYRO DANGA, PLOTAS 14,63 m²
žr. dangos konstrukcijos schemą



SUTARTINIAI ŽENKLAI

1	DVIBUTIS GYVENAMASIS NAMAS
2	PAGALBINIO ŪKIO PASTATAS
	SKLYPO RIBA
	STOGO KONTŪRAS
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	AŽŪRINĖ TVORA, h maks.=1,8 m,
3	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS (6 vnt.)
4	BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ SAUGOJIMO VIETA
	KIETA DANGA 357,7 m ² (27.52%)
	VEJA ir ŽELDYNAI 623,79 m ² (47.98%)
	ESAMI IŠSAUGOMI ŽELDINIAI

BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA "1"
VI (DK 0,1) DANGOS KONSTRUKCIJOS KLASĖ
TRANSPORTO ZONA



BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	H=8.0cm
PASLUOKSNIS	H=3.0cm
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS	H=20.0cm
APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS SLUOKSNIS $k \geq 1,0 \times 10^5$ m/s	H=35.0cm

Darinimo ir raštinės įrengimas
 Koordinatų sistema: LKS 1994
 Aukštesnis sistema: Lietuvos valstybinė aukštesnis sistema (LASS)

UAB "GEOMANAI"	Žalgio g. 8, Vilnius
Mob. 8 603 45805, info@geomanai.lt	
Adresas: M. Koperniko g. 25, Galgių, Mickūnų sen., Vilniaus r. sen.	

UŽSAKOVAS	BREŽINYS	Topografinis nuotrauka M1:500
Objekto Nr.	Mapelės	Lapo Nr./sk.
	M 1:500	1/1
		2021-04-14

Duomenų užsakymo Nr. 200988

Topografinis planas suderintas:

Su savivaldybe bei inžinerinius tinklus valdančiomis institucijomis ir įmonėmis viešojoje elektroninėje sistemoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.

Suderinimo data: 2021-05-18

Subjektas unikalus Nr.: 77-21-54-10

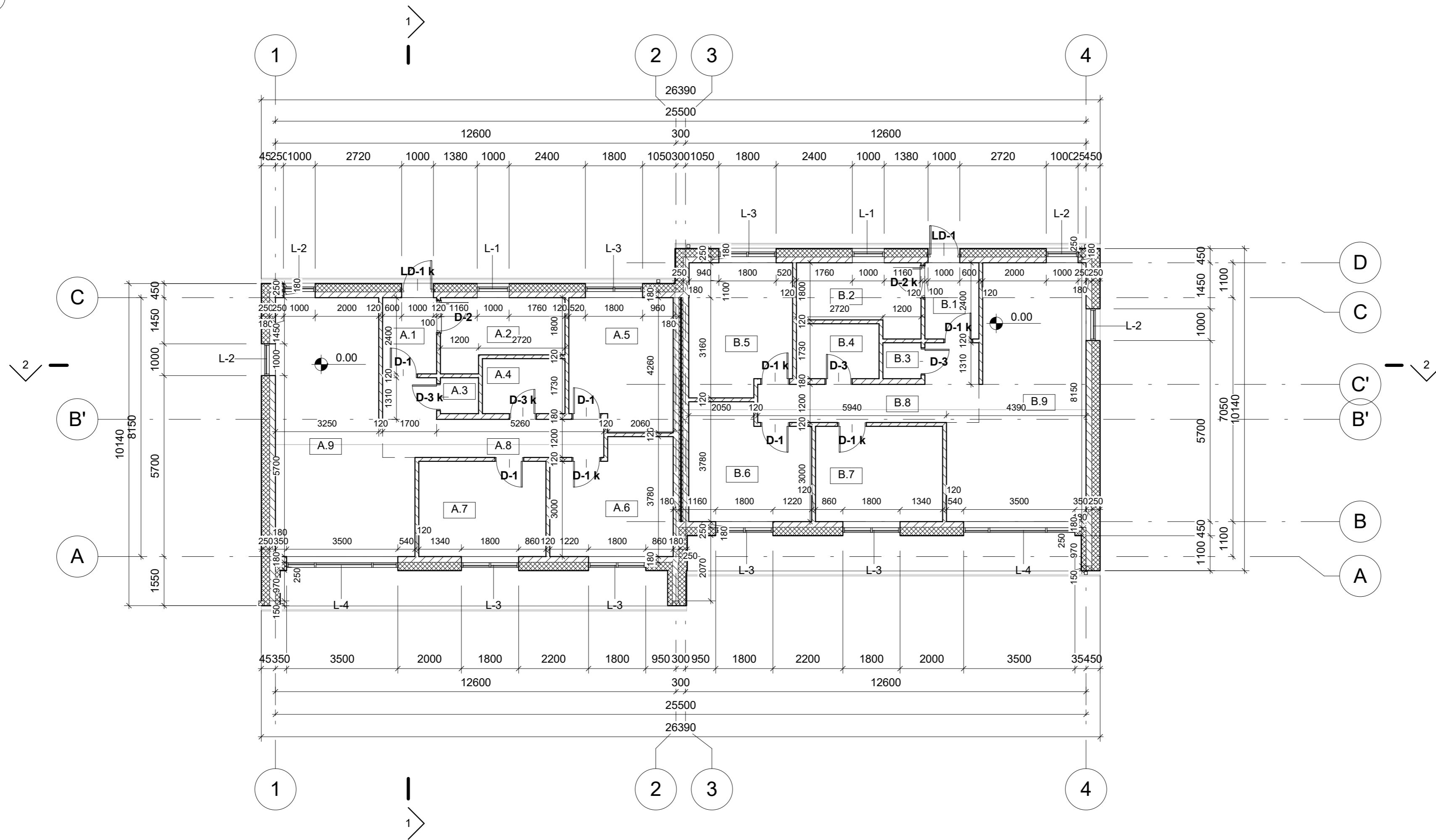
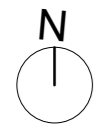
PASTABA: Medžiai ir krūmai rūšių, kurių individai gali užaugti aukštesni kaip 3 m, šiaurinėje pusėje nuo kaimyninio sklypo ribos sodinami ne arčiau kaip per 5 m, visose kitose pusėse - 3 m. Medžiai ir krūmai, užaugsiantys 2-3 m aukščio, visose pusėse atitraukiami mažiausiai per 2 m nuo kaimyninio sklypo ribos. Medžiai sodinami ne arčiau kaip per 5 m nuo pastato. Esami želdiniai išsaugomi.

PASTABA: Baigus statybos darbus bus atstatytos gatvės dangos ir aplinka.

PASTABA: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio pastato techninis projektas atitinka priešgaisrines, statybines, higienos ir aplinkos apsaugos normas, taisykles ir reikalavimus ir nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

PV J. Janulevičienė

Kval. patv. dok. Nr.	Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.lt			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas			
Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida	
A1213	PV, PDV	Joana Janulevičienė		2021	Sklypo sutvarkymo planas, M1:500	0	
	Arch.	Sigita Martinkienė		2021			
Kalba:	Statytojo (užsakovo) pavadinimas:			Dokumento žymuo:		Lapas	Lapų
LT	J. G.			GP21-573-PP-SP-BR-03		1	1



AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Žymėjimas	Pavadinimas	Plotas

A.1	Tambūras	4.08 m ²
A.2	Katilinė/Skalbykla	7.78 m ²
A.3	San. mazgas	1.36 m ²
A.4	Vonios kambarys	4.50 m ²
A.5	Miegamasis	13.23 m ²
A.6	Kambarys	13.25 m ²
A.7	Kambarys	12.00 m ²
A.8	Koridorius	10.58 m ²
A.9	Virtuvė-Svetainė-Valgomasis	30.19 m ²

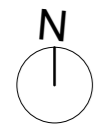
AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Žymėjimas	Pavadinimas	Plotas

B.1	Tambūras	4.08 m ²
B.2	Katilinė/Skalbykla	7.78 m ²
B.3	San. mazgas	1.36 m ²
B.4	Vonios kambarys	4.50 m ²
B.5	Miegamasis	13.16 m ²
B.6	Kambarys	13.19 m ²
B.7	Kambarys	12.00 m ²
B.8	Koridorius	10.58 m ²
B.9	Virtuvė-Svetainė-Valgomasis	30.19 m ²

Iš viso: 18


193.77 m²

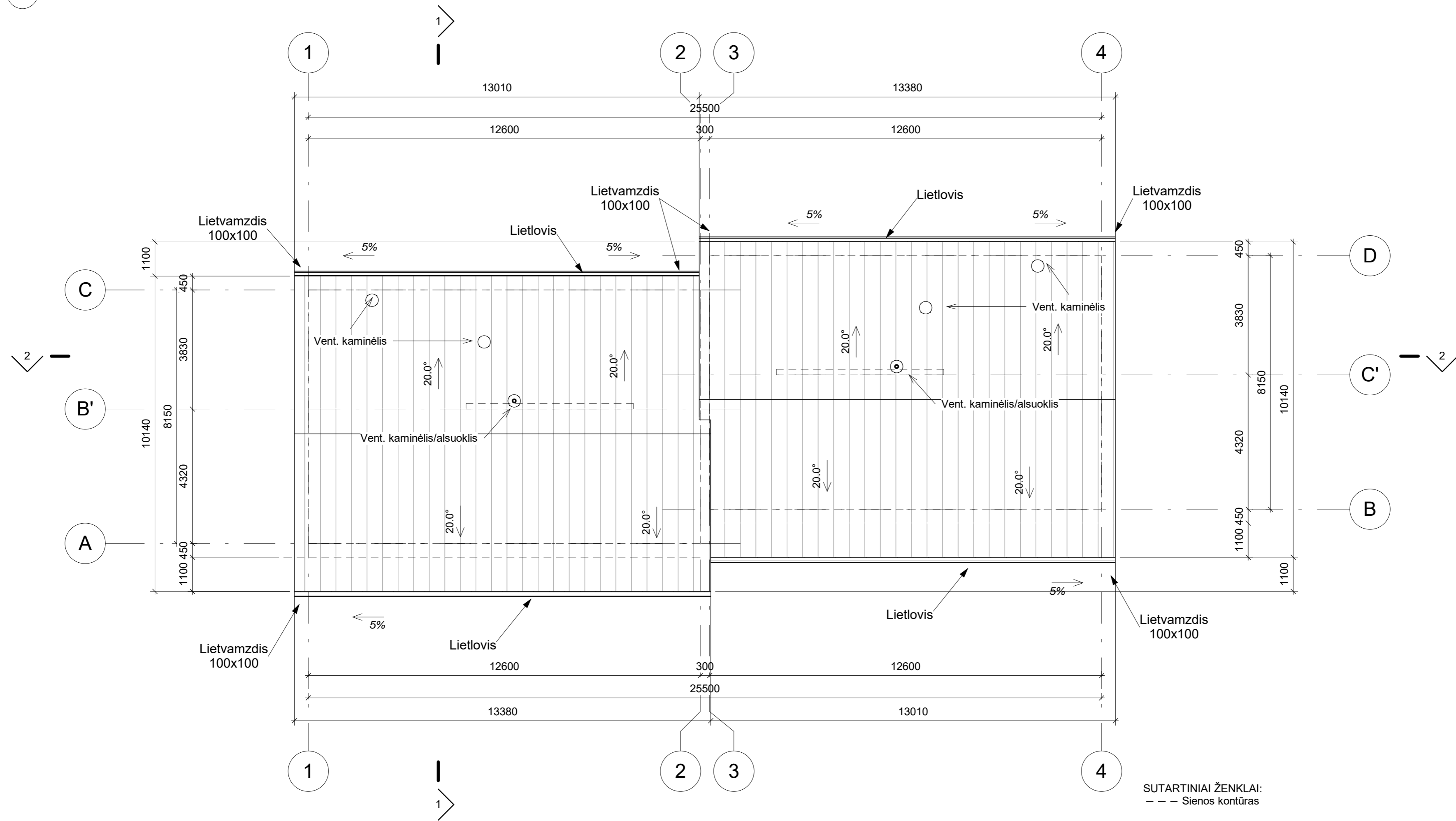
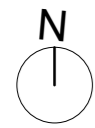
Atestato Nr.	Žirgų g. 19, Antezerial, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Aukšto planas Mastelis (A2) 1 : 100	
	Arch.	S. Martinkienė		2021		
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.			Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-04		
					Lapas	Lapų
					1	1



AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Žymėjimas	Pavadinimas	Plotas
A.1	Tambūras	4.08 m ²
A.2	Katilinė/Skalbykla	7.78 m ²
A.3	San. mazgas	1.36 m ²
A.4	Vonios kambarys	4.50 m ²
A.5	Miegamasis	13.23 m ²
A.6	Kambarys	13.25 m ²
A.7	Kambarys	12.00 m ²
A.8	Koridorius	10.58 m ²
A.9	Virtuvė-Svetainė-Valgomasis	30.19 m ²

AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Žymėjimas	Pavadinimas	Plotas
B.1	Tambūras	4.08 m ²
B.2	Katilinė/Skalbykla	7.78 m ²
B.3	San. mazgas	1.36 m ²
B.4	Vonios kambarys	4.50 m ²
B.5	Miegamasis	13.16 m ²
B.6	Kambarys	13.19 m ²
B.7	Kambarys	12.00 m ²
B.8	Koridorius	10.58 m ²
B.9	Virtuvė-Svetainė-Valgomasis	30.19 m ²
Iš viso: 18		193.77 m ²

Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezėriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Technologinis aukšto planas
	Arch.	S. Martinkienė		2021	Mastelis (A2) 1 : 100
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.			Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-05	
					Lapas
					1
					Lapų
					1



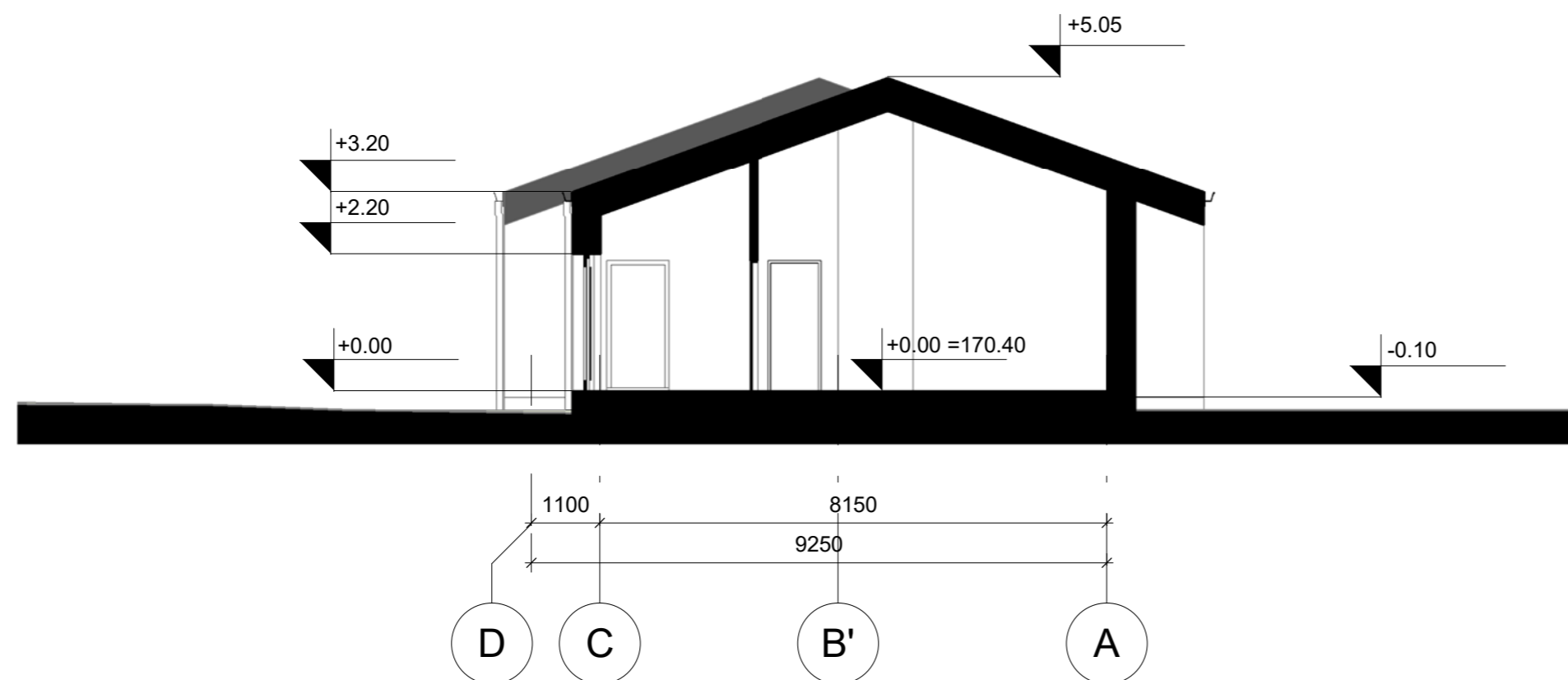
SUTARTINIAI ŽENKLAI:
 - - - Sienos kontūras

PASTABOS:

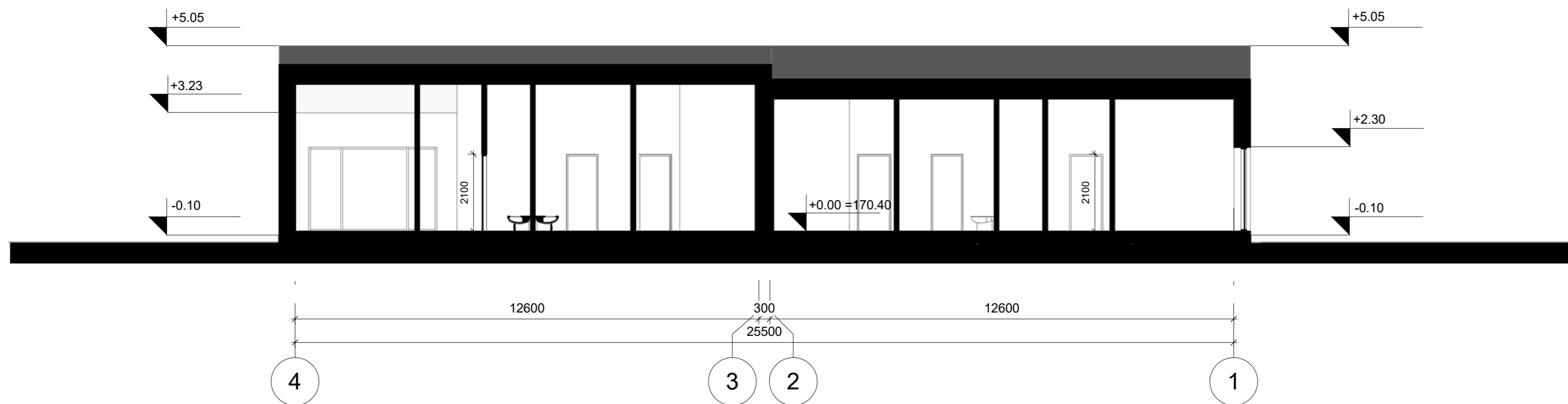
1. Stogo danga - plieniniai lakštai, tamsiai pilkos (grafito) spalvos RAL 7024;
2. Stogo nuolydis: 20° - 36,40 %;
3. Stogo plotas - 285,21 m²;
4. Lietloviai 100 mm: 52,8 m', tamsiai pilkos (grafito) spalvos;
5. Lietvamzdžiai 100x100 mm: 6 vnt. po 3,4 m', tamsiai pilkos (grafito) spalvos.


Atestato Nr.	Žirgų g. 19, Antezėriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Stogo planas Mastelis (A2) 1 : 100
	Arch.	S. Martinkienė		2021	
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.			Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-06	
				Lapas	Lapų
				1	1

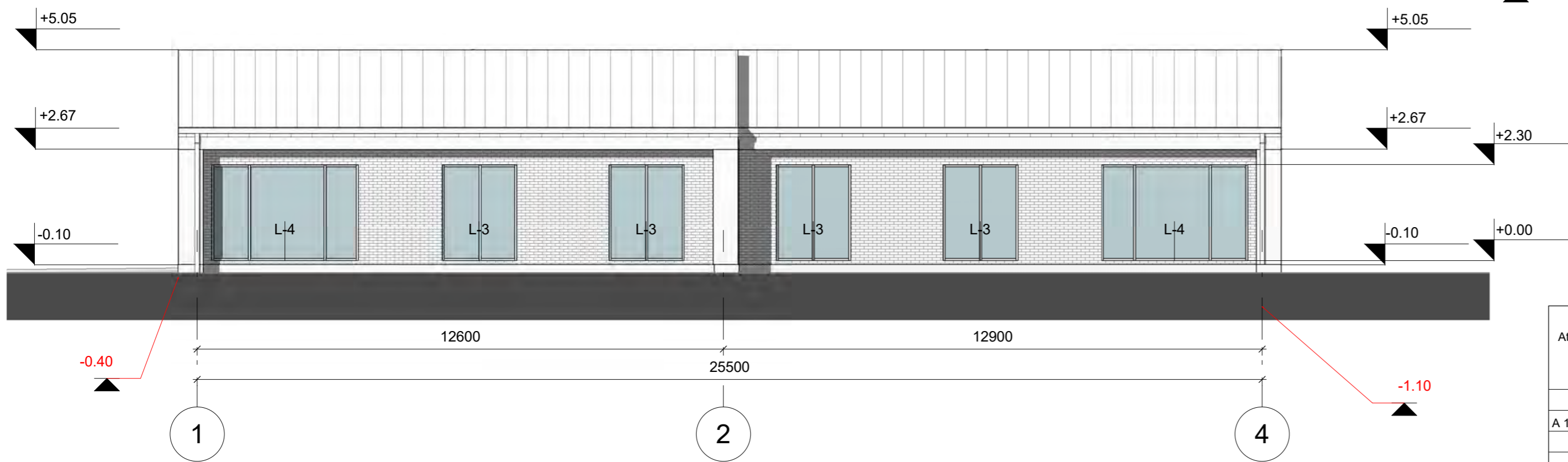
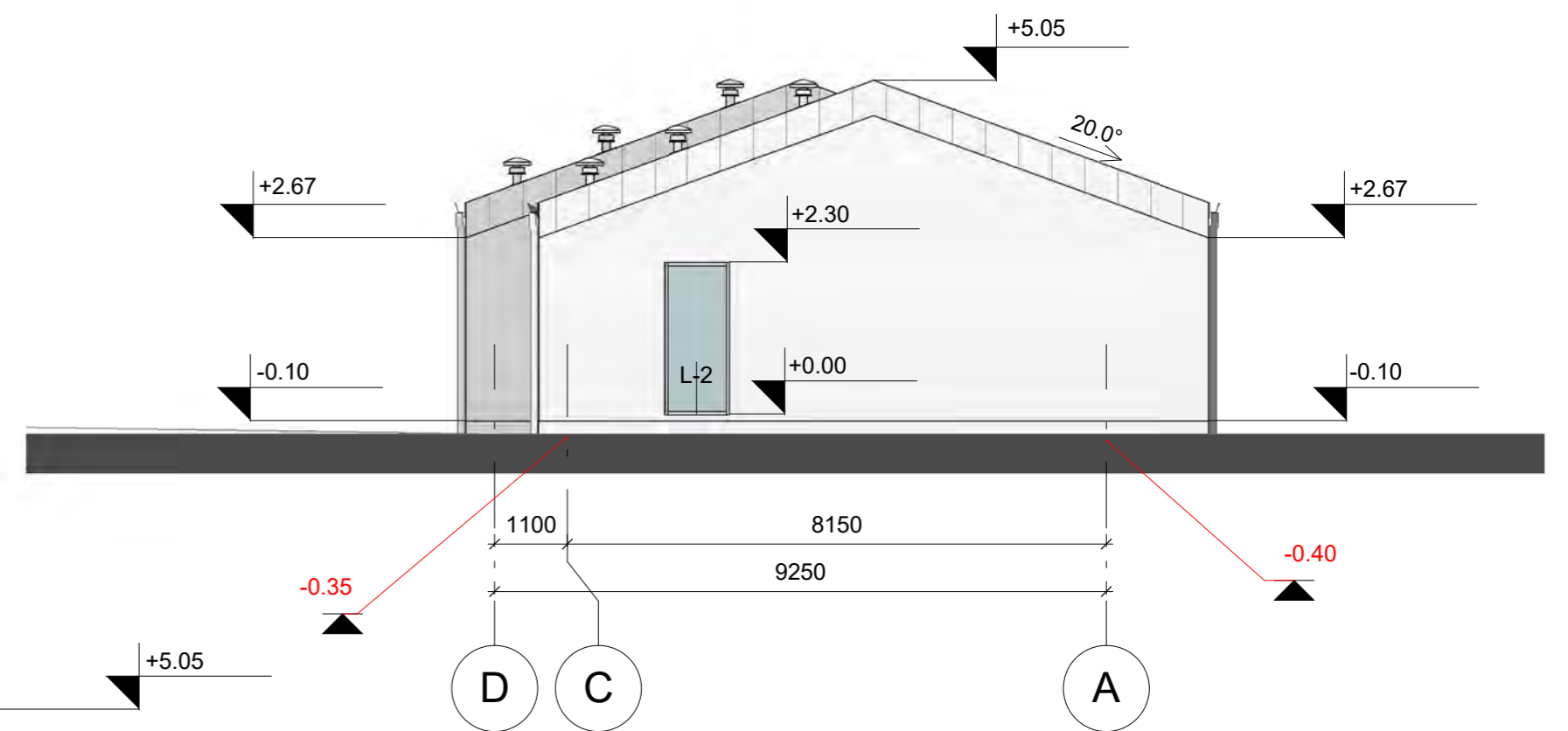
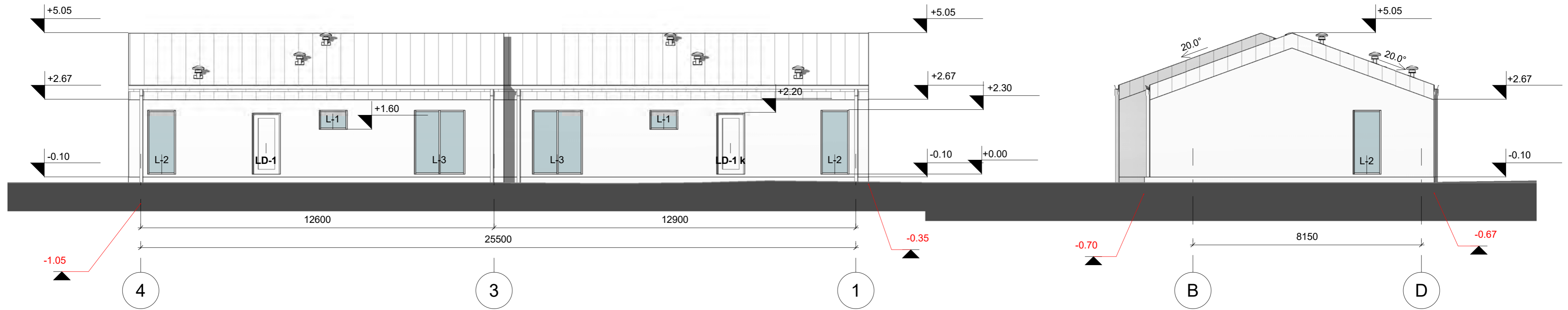
PJŪVIS 1-1




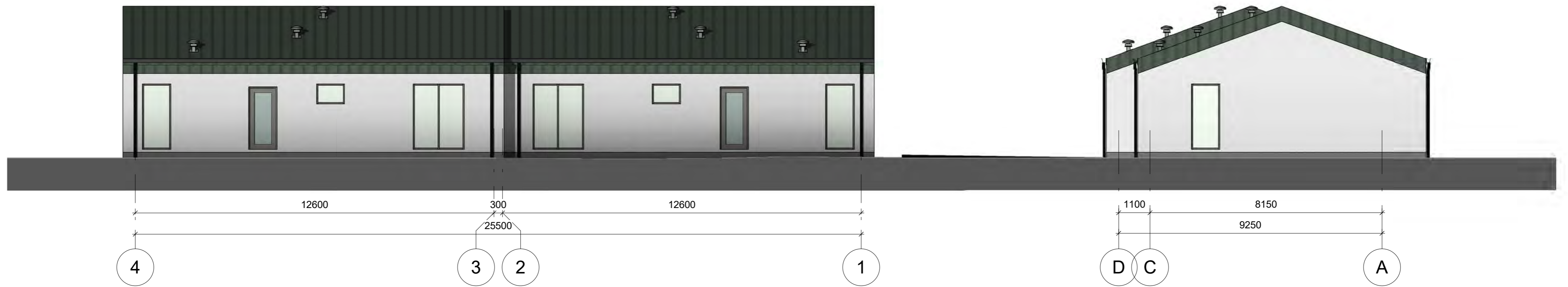
PJŪVIS 2-2



Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com				Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:		Laida
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Pjūviai 1-1, 2-2		0
	Arch.	S. Martinkienė		2021	Mastelis (A2) 1 : 100		
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.				Dokumento žymuo:		Lapas
					GP21-573-PP-SA-BR-07		Lapų 1 1




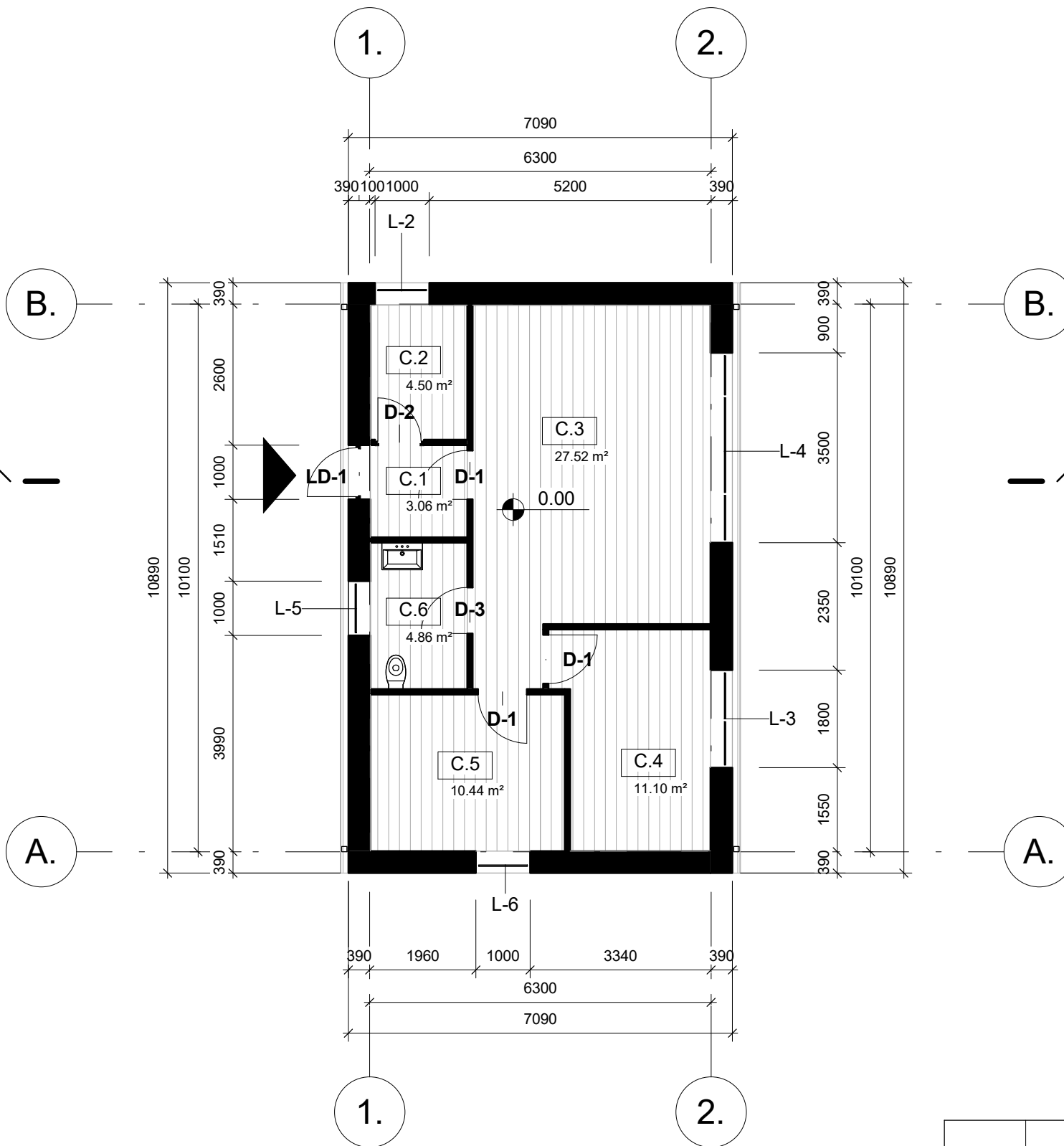
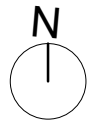
Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinių ūkių paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Fasada	
	Arch.	S. Martinkienė		2021	Mastelis (A2) 1 : 100	
Kalba: LT	Sątytojo (užsakovo) pavadinimas:			Dokumento žymuo:		
	J. G.			GP21-573-PP-SA-BR-08		
					Lapas	Lapų
					1	1



PASTABOS:

1. Fasadų apdaila:
 cokolis - dekoratyvinis tinkas, tamsiai pilkos (grafito) spalvos,
 sienos - dekoratyvinis tinkas, šviesiai pilkos spalvos ir apdailinės
 keraminės plytelės, rudos spalvos;
 stogas - plieniniai lakštai, tamsiai pilkos (grafito) spalvos;
2. Spalvos suderintos su užsakovu.


Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Spalvinis fasadų sprendimas <i>Mastelis (A2) 1 : 100</i>	0
	Arch.	S. Martinkienė		2021		
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.			Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-09		Lapas 1
						Lapų 1

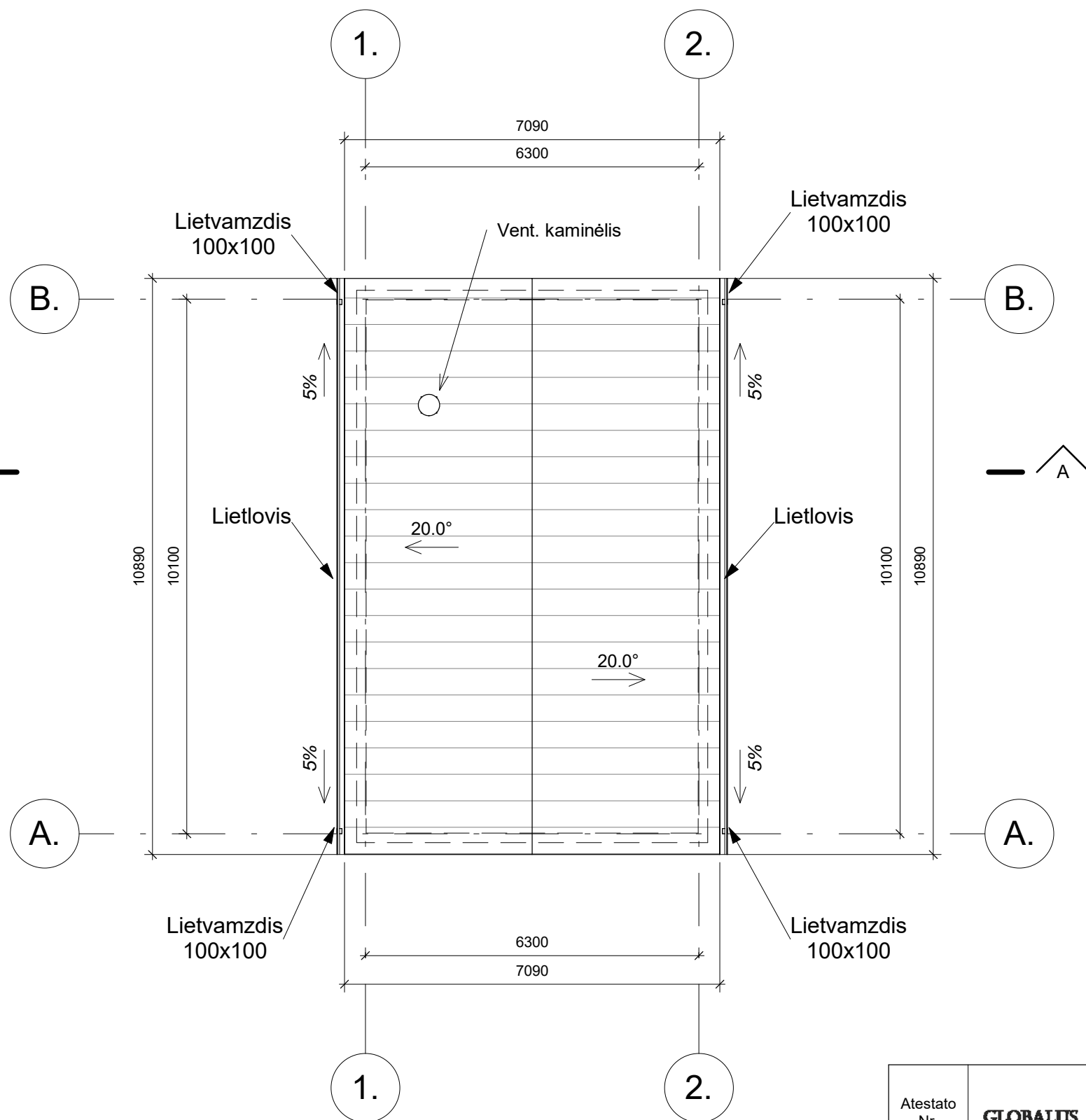
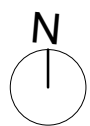


AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA ūkinis		
Žymėjimas	Pavadinimas	Plotas

C.1	Tambūras	3.06 m ²
C.2	Pagalbinė patalpa	4.50 m ²
C.3	Pagalbinė patalpa	27.52 m ²
C.4	Pagalbinė patalpa	11.10 m ²
C.5	Pagalbinė patalpa	10.44 m ²
C.6	Pagalbinė patalpa	4.86 m ²

Iš viso: 6 61.48 m²


Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com				Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Pagalbinio ūkio pask. pastato aukšto planas	0
	Arch.	S. Martinkienė		2021		
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.				Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-10	
					Lapas	Lapų
				1	1	

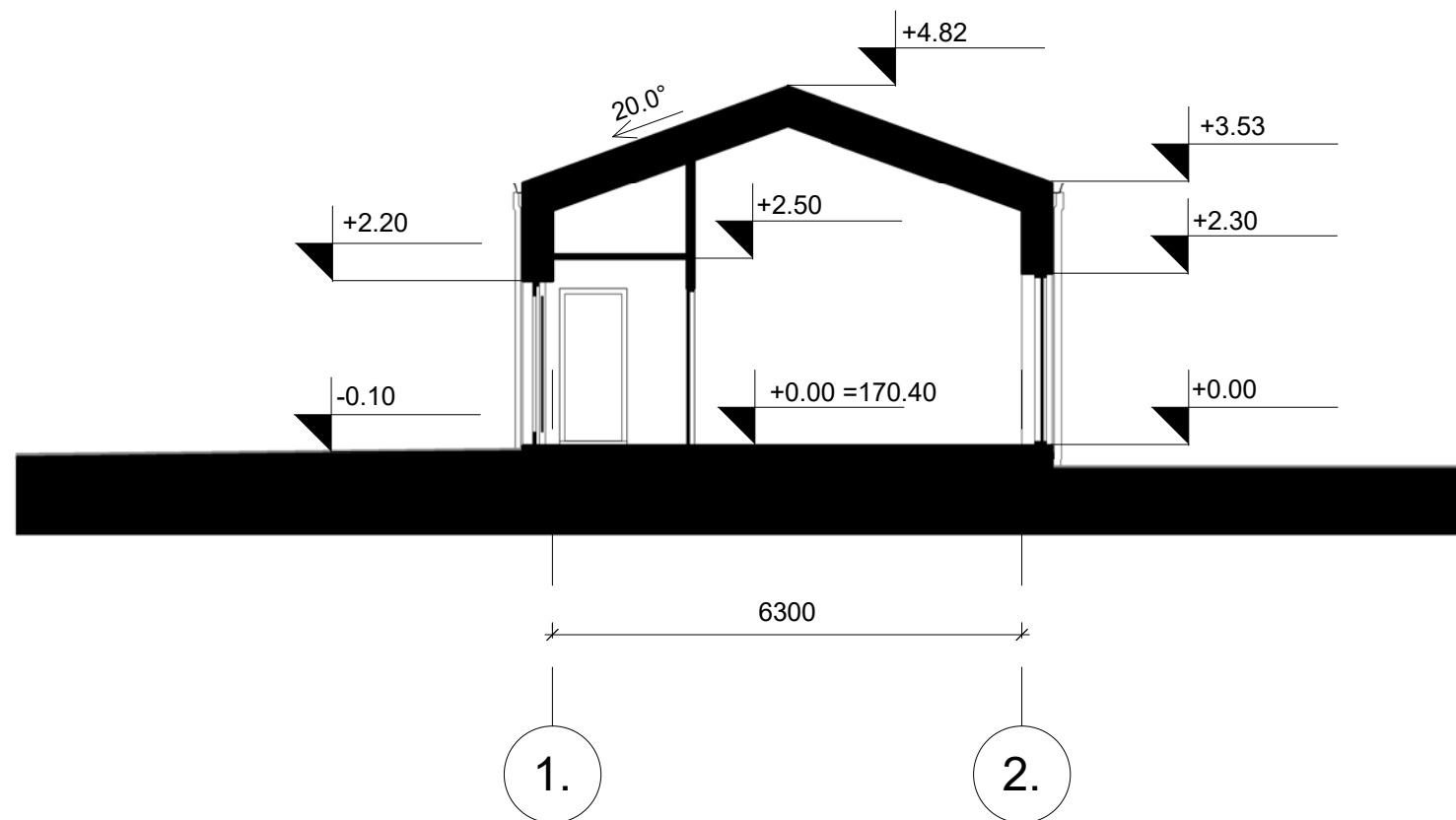



SUTARTINIAI ŽENKLAI:
 - - - Sienos kontūras

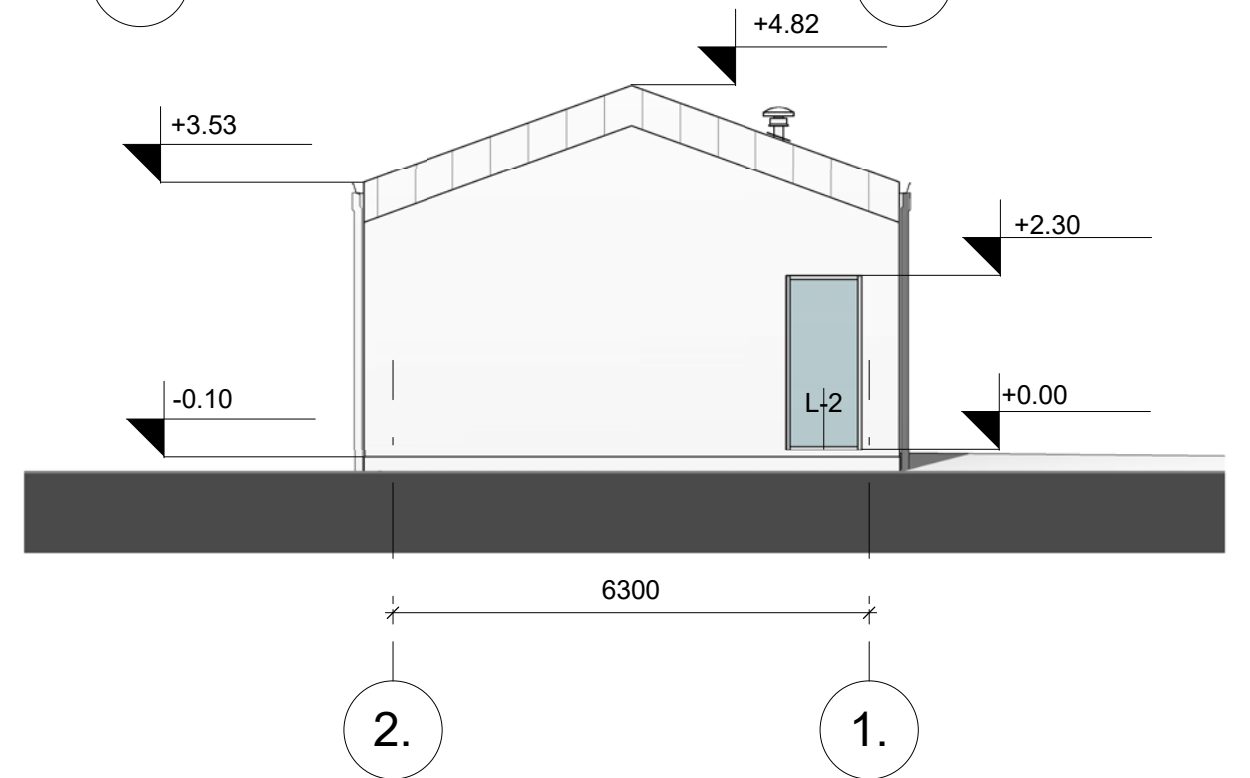
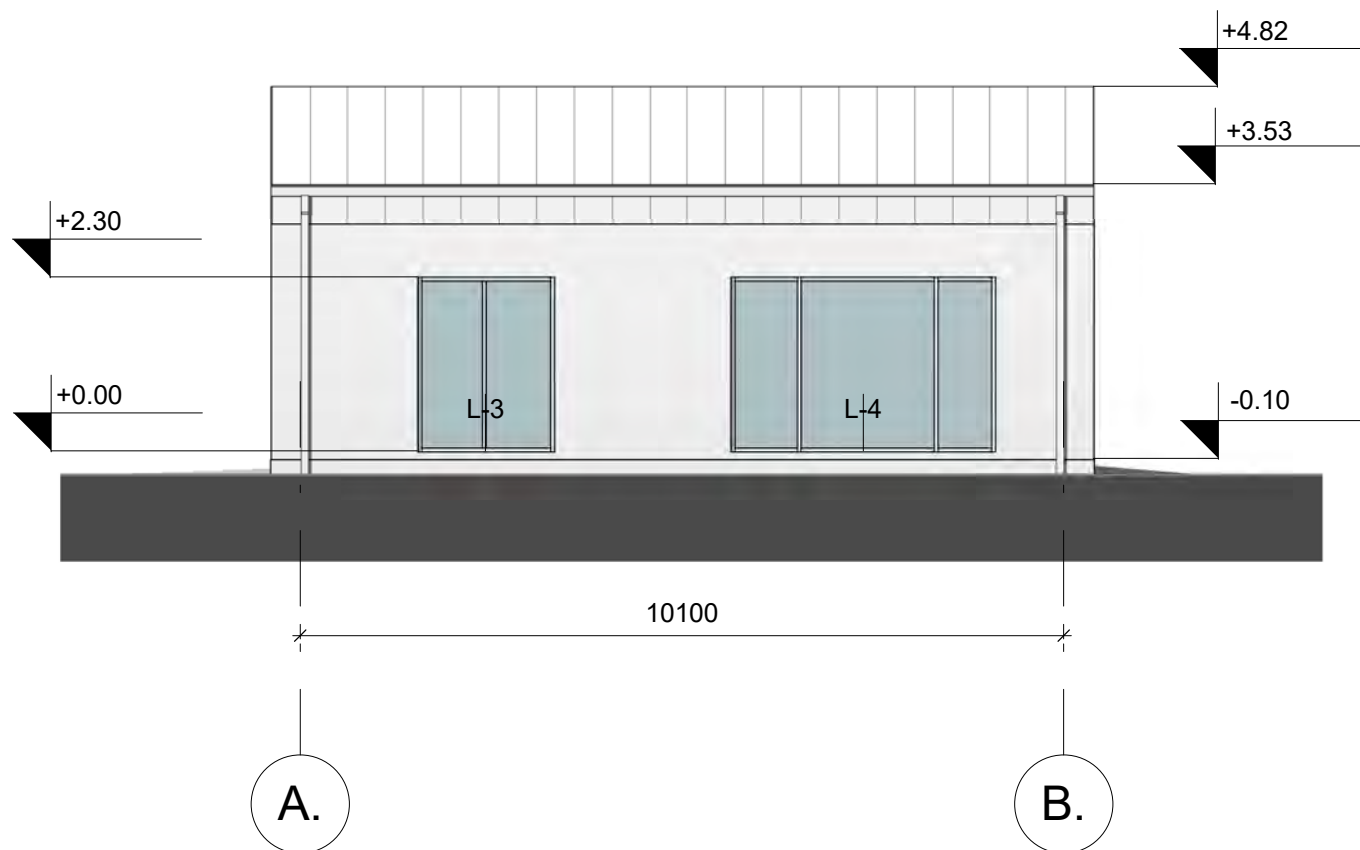
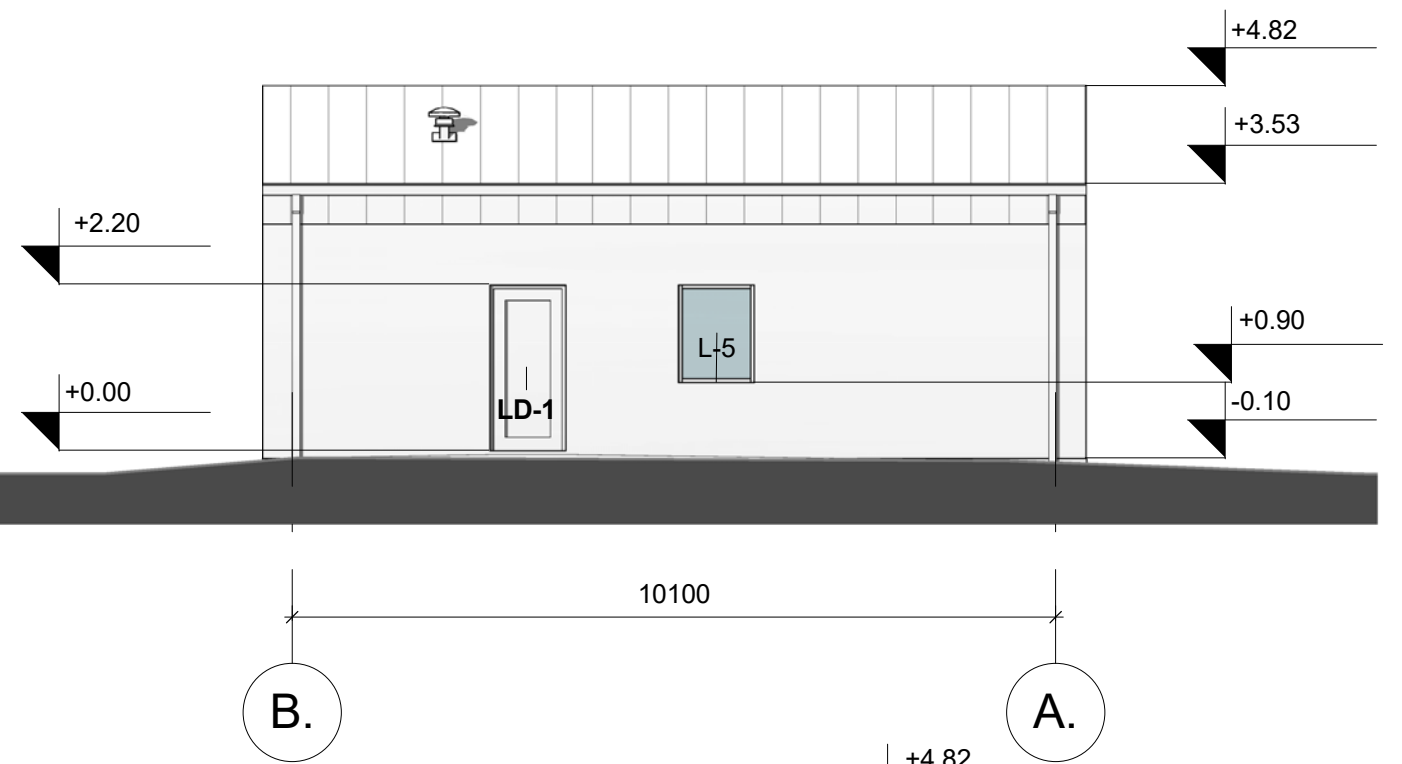
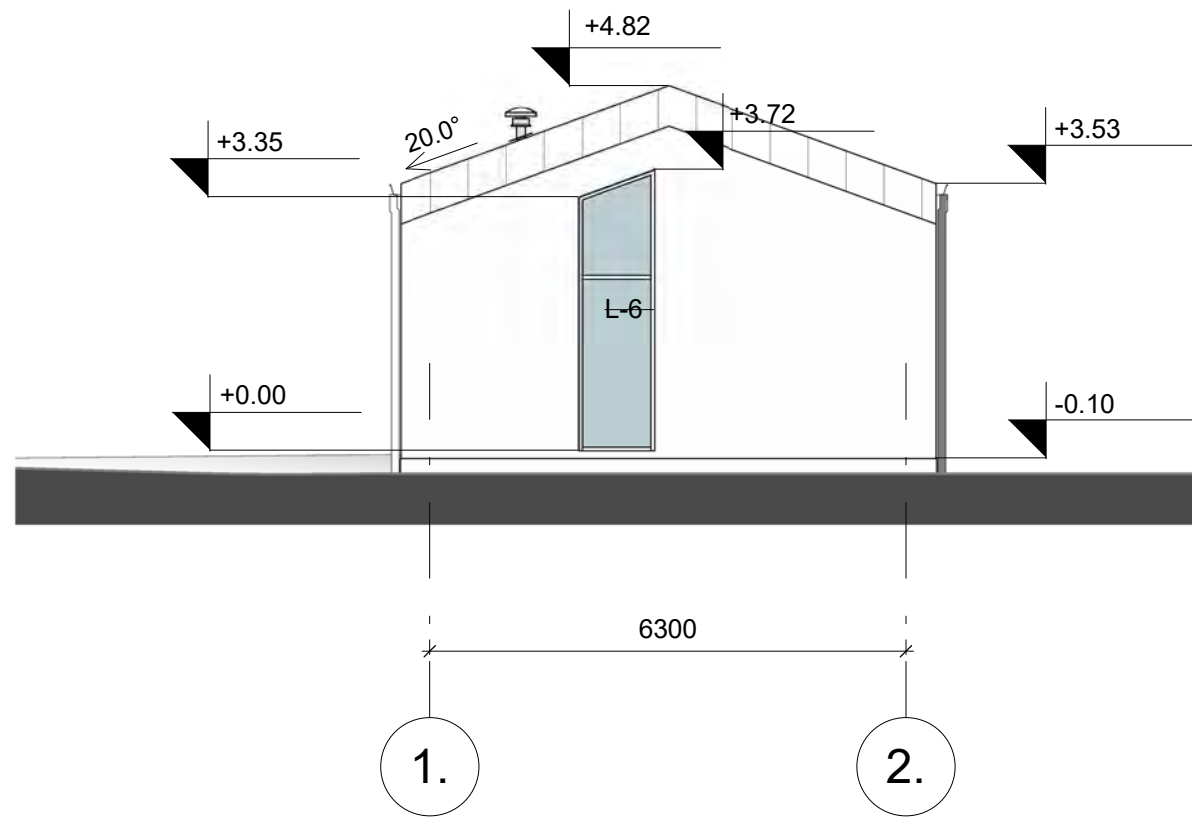
PASTABOS:


1. Stogo danga - plieniniai lakštai, tamsiai pilkos (grafito) spalvos RAL 7024;
2. Stogo nuolydis: 20° - 36,40 %;
3. Stogo plotas - 82,07 m²;
4. Lietloviai 100 mm: 21,8 m', tamsiai pilkos (grafito) spalvos;
5. Lietvamzdžiai 100x100 mm: 4 vnt. po 3,7 m', tamsiai pilkos (grafito) spalvos.

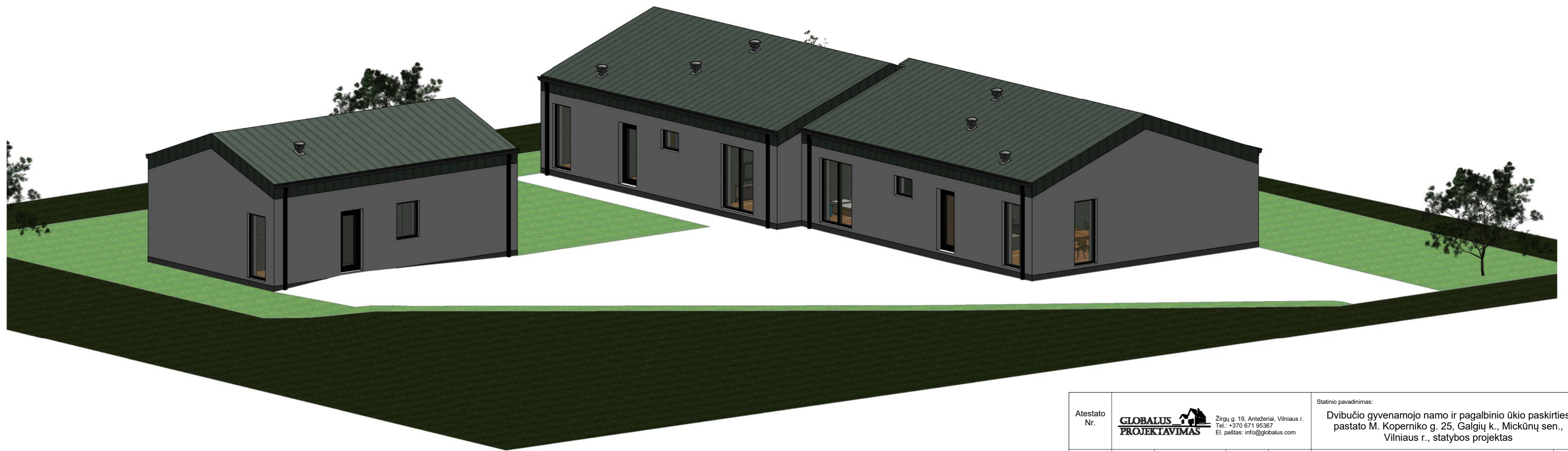
Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com			Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Pagalbinio ūkio pask. pastato stogo planas <i>Mastelis (A3) 1 : 100</i>	
	Arch.	S. Martinkienė		2021		
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.			Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-11		
					Lapas	Lapų
					1	1




Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com				Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida	
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Ūkio paskirties pastato pjūvis A-A <i>Mastelis (A3) 1 : 100</i>	0	
	Arch.	S. Martinkienė		2021			
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.				Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-12	Lapas 1	Lapų 1



Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezeriai, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com				Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida	
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	Pagalbinio ūkio paskirties pastato fasadai	0	
	Arch.	S. Martinkienė		2021			
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.				Dokumento žymuo: GP21-573-PP-SA-BR-13	Lapas 1	Lapų 1



Atestato Nr.	 Žirgų g. 19, Antezerial, Vilniaus r. Tel.: +370 671 95367 El. paštas: info@globalus.com				Statinio pavadinimas: Dvibučio gyvenamojo namo ir pagalbinio ūkio paskirties pastato M. Koperniko g. 25, Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	Data	Brėžinio pavadinimas:	Laida	
A 1213	PV, PDV	J. Janulevičienė		2021	3D vaizdinė informacija Mastelis (A2)	0	
	Arch.	S. Martinkienė		2021			
Kalba: LT	Satytojo (užsakovo) pavadinimas: J. G.				Dokumento žymuo:	Lapas 1	Lapų 1
					GP21-573-PP-SA-14		