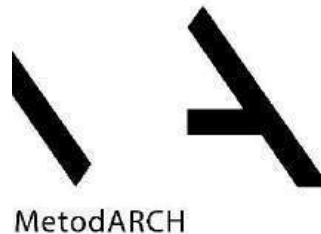


# 01

(bylos (segtuvo) žymuo, numeris)



## Bendroji dalis

(statinio projekto dalis)

**24001**

(statinio projekto numeris)

---

## Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas

(statinio projekto pavadinimas)

**0 laida**

(bylos (segtuvo) laidos žymuo)

**Techninis projektas (TP)**

(statinio projekto etapas)

**Naujo statinio statyba**

(statybos rūšis)

**Neypatingasis statinys**

(statinio esama kategorija)

**Gydymo paskirties pastatai (7.12.)**

(statinio esama paskirtis)

**UAB „Šakių sveikatos klinika“**

(statytojas)

**MB „Metodinė architektūra“ – MetodARCH**

[info@metodarch.lt](mailto:info@metodarch.lt) | [www.metodarch.lt](http://www.metodarch.lt) | (projektuotojas)

---

**Arnoldas Tamošaitis**

(direktorius)

**Virginija Dabašinskaitė**

(projekto vadovas (ė))

**A 466**

(projekto vadovo atestato numeris)

**Tomas Eltermanas**

(projekto vadovo asistentas (ė))

**Arnoldas Tamošaitis**

(projekto vadovo asistentas (ė))

VILNIUS 2024

# BENDROSIO STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVŲ) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
TEKSTINĖ DALIS					
24001-XX-TP-BD-BSŽ	1	0	BYLOS (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
24001-XX-TP-BD-PSŽ	1	0	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
24001-XX-TP-BD-BSR	2	0	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI		
24001-XX-TP-BD-BAR	35	0	BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
24001-XX-TP-BD-BTS	7	0	BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		
24001-XX-TP-BD-ASS	1	0	PRITARIMŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS		
PRIEDAI					
	4		TECHNINĖ (PROJEKTAVIMO) UŽDUOTIS		
	22		TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTO AIŠKINAMASIS RAŠTAS, SPRENDINIŲ BRĖŽINYS		
	20		PRITARIMAS PP, PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI, VISUOMENĖS INFORMAVIMO ATASAKAITA		
	12		SPECIALIEJI REIKALAVIMAI IR PRISIJUNGIMO SĄLYGOS		
	60		GEOLOGIJA		
	15		PASTATO ENERGETINIO NAUDINGUMO SKAIČIAVIMO DUOMENYS		
	1		PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS		
BRĖŽINIAI					
	1	0	SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS		
	1	0	SKLYPO NUŽYMĖJIMO PLANAS		
	1	0	SKLYPO VERTIKALUS PLANAS		
	1	0	INŽINERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS PLANAS		
	1	0	GRĖŽTINIŲ POLIŲ PLANAS		
	1	0	JUOSTINIŲ ROSTVERKŲ PLANAS		
	1	0	SĄRAMŲ IR SIJŲ PLANAS		
	1	0	GEGNIŲ PLANAS		

0	2025-05-06	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		<b>BYLOS (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	0
	SPVasist	TOMAS ELTERMANAS			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UŽSAKOVAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>			DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-BD-BSŽ</b>	LAPAS 1
					LAPŲ 1

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	Bendroji dalis	
2	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3	SA	0	Statinio architektūrinė dalis	
4	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis	
5	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
8	E	0	Elektrotechnikos dalis	
9	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	
10	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
11	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
12	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
13	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2025-04-01	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		0
	SPVasist	TOMAS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UŽSAKOVAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>		DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-BD-PSŽ</b>	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I SKYRIUS SKLYPAS</b>			
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	1343	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	48,2	
3. sklypo užstatymo tankis	%	38,5	516,5 m <sup>2</sup>
<b>II SKYRIUS PASTATAI</b>			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).		Žmonių skaičius pastate-48	
2. Pastato bendrasis plotas.*	m <sup>2</sup>	647,79	
3. Pastato pagrindinis plotas. *	m <sup>2</sup>	295,91	
4. Pastato tūris.*	m <sup>3</sup>	3161	
5. Aukštų skaičius.	vnt.	1	
6. Pastato aukštis. *	m	8,28	
7. Energinio naudingumo klasė		A++	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		E	
9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
10. Kiti papildomi pastato rodikliai			
<b>IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI</b> (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m		
4.1. vandentiekio tinklai	m	66,0	
4.2. buitinių nuotekų tinklas	m	81,18	
4.3. lietaus nuotekų tinklas	m	4,0	
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm		
5.1. vandentiekio tinklas	mm	D110. D63	
5.2. buitinių nuotekų tinklas	mm	D160, d200	
5.3. lietaus nuotekų tinklas	mm	D160	
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>	4x350; 5x25; 5x4; 3x2,5	
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>		

0	2025-04-01	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b> <b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	<b>BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI</b>	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		0
	SPVasist	TOMAS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UŽSAKOVAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>		DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-BD-BSR</b>	LAPAS 1
				LAPŲ 2

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>V SKYRIUS KITI STATINIAI</b>			
1. Kitos paskirties inžinerinis statinys (kiemo aikštelė)	m <sup>2</sup>	286	II gr. nesudėtingasis statinys

Pastabos:

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas Virginija Dabašinskaitė  At. Nr. A466, 2025-04-01  
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

## BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

- **Projekto rengimo pagrindas:** Techninis darbo projektas parengtas remiantis:  
Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla;  
Užsakovo pasirašyta projektavimo technine užduotimi;  
Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu.
- **Projektuojamo statinio statybos vieta:** V. Kudirkos g. 21, Šakiai
- **Statybos rūšis:** Naujo statinio statyba (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", V skyrius)
- **Statinio paskirtis:** Negyvenamoji;
- **Statinio kategorija:** Neypatingasis;
- **Užsakovas:** UAB „Šakių sveikatos klinika“;
- **Statinių klasifikatorius:** 8.3. gydymo paskirties pastatai – Ligoninė, klinika, poliklinika, sanatorija, reabilitacijos centras, specialiosios įstaigos sveikatos apsaugos pastatas, gydykla, sveikatos priežiūros įstaigos slaugos namai, veterinarijos gydyklos ir kiti pastatai, atitinkantys paskirties aprašymą (pastatas skirtas gydymo tikslams, t. y. pastatas, kuriame teikiama medicininė pagalba ir priežiūra žmonėms ar gyvūnams);
- **Bendras pastato plotas:** 647,79;
- **Projekto stadija:** Techninis projektas;
- **Projektą rengia:** MB „Metodinė architektūra“, Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius;
- **Projekto vadovas (-ė):** Virginija Dabašinskaitė, At. Nr. A466.

### 2. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI

Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
<b>ISTATYMAI</b>	
Nr. VIII-1864	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas
Nr. VIII-787	Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas
(ES) Nr. 305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
VIII-1618	Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatymas
Nr. XIII-425	Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas
Nr. XII-2063	Lietuvos Respublikos darbo kodeksas
Nr. IX-1225	Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas
Nr. IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
Nr. XII-459	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas
Nr. I-1491	Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
Nr. I-2044	Lietuvos Respublikos neigaliųjų socialinės integracijos įstatymas
<b>STATYBOS TECHINIAI REGLAMENTAI</b>	
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

0	2025-04-01	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b> <b>GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	<b>BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		0
	SPVasist	TOMAS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UŽSAKOVAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>		DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-BD-BAR</b>	LAPAS 1
				LAPŲ 35

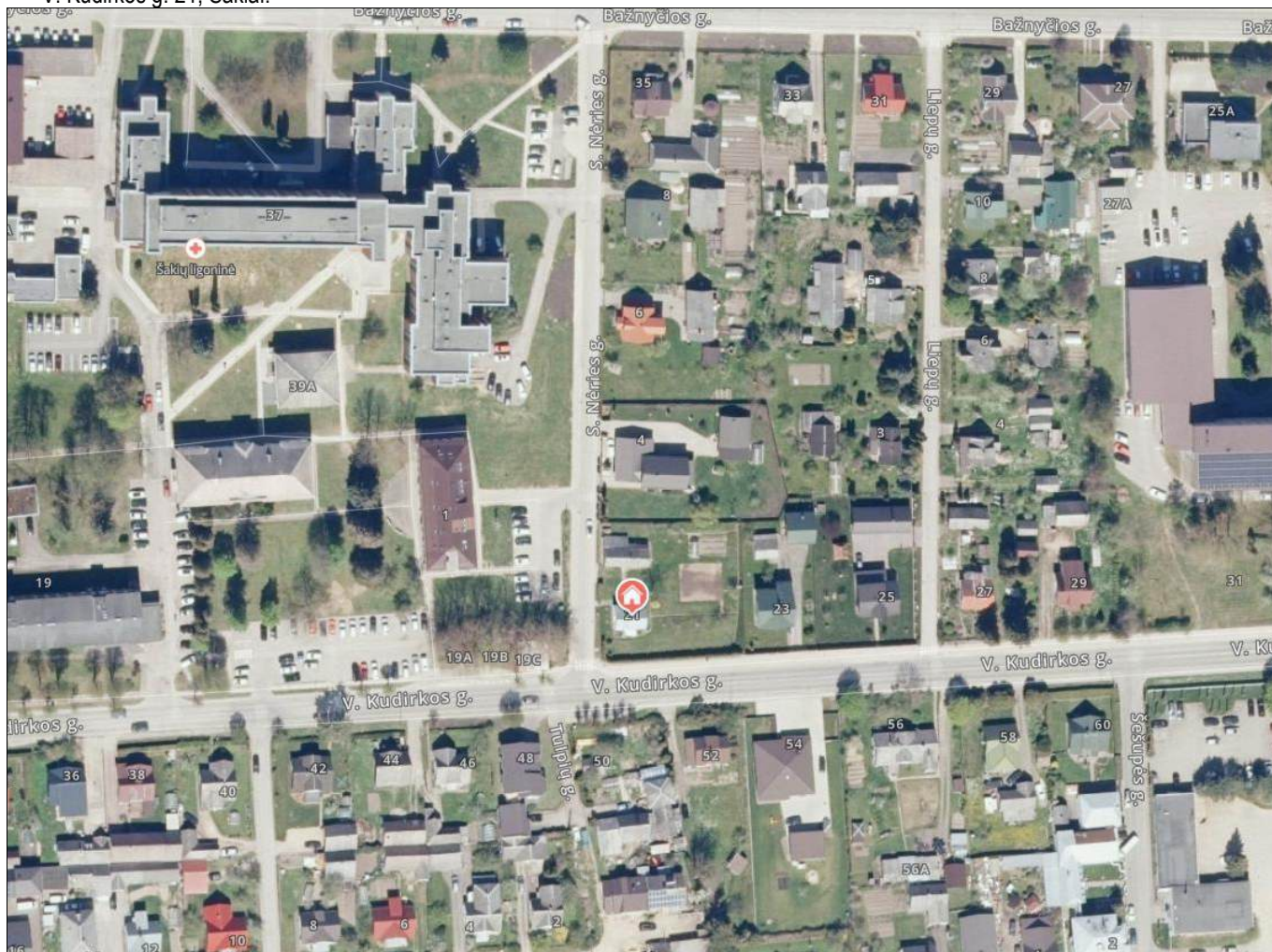
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas.
<b>HIGIENINĖS NORMOS, STANDARTAI, REKOMENDACIJOS, TAISYKLĖS</b>	
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas.
HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
Nr. I-223	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
Nr. 1-14	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
<b>SAVANORIŠKAI TAIKOMI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI</b>	
	Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
	Lietuvos standartai
	Techniniai liudijimai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	2	35	0

### 3. TRUMPAS STATYBOS SKLYPO IR STATOMO PASTATO APRAŠYMAS

Projektuojamoje teritorijoje žemės sklypas suformuotas (unik. Nr. 8486-0011-0002), šiuo metu teritorijoje pastatų ir statinių nėra. Gydomo paskirties pastatas statomas urbanizuotoje teritorijoje, teritorija padengta augaliniu gruntu, brandžių medžių nėra, vertingi medžiai išsaugomi, kertami nevertingi medžiai. Reljefas yra beveik lygus, per visą sklypo ilgį kintantis apie 1 m.

V. Kudirkos g. 21, Šakiai:



#### KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Šakių mieste vyrauja sekančios klimatinės sąlygos (Kauno meteorologinės stoties duomenys):

- vidutinė metinė oro temperatūra- +6,6 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas- 80 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis- 630 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absolutus maksimumas)- 81,1 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- PV, V, P liepos mėn.- V, ŠV;
- vidutinis metinis vėjo greitis- 4,0 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 20 m/s (Kaunas)

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ Šakiai priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šakiai priskiriami I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.2 kN/m².

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	35	0

## 4. SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS

### 4.1. SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

#### Sklypo paruošimas statybai

Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas. Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Krovinių transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdyt kitam transportui pravažiuoti. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir cheminiai tirpalai, turi būti sandari. Betono ir skiedinio priėmimui, gamybai turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir borteliais. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje krūvose ar konteineriuose ir išvežamos į sąvartynus ar statybinį laužą utilizuojančias įmones. Esamas juodžemio sluoksnis nukasamas, saugomas sklype iki statybų pabaigos ir panaudojamas po sklypo vertikalaus planavimo žaliosioms zonoms.

#### Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas

Statinio, pagrindinių susisiekimo komunikacijų altitudės parinktos atsižvelgiant į sklypo paviršiaus altitudes.

#### Sklypo vertikalinis suplanavimas

Atliekant sklypo vertikalinį planavimą numatomas vandens nukreipimas nuo statinių. Vertikalus teritorijos planavimas atliktas remiantis esamu sklypo nuolydžiu. Teritorijos natūralus reljefas yra nežymiai keičiamas, keičiamas siekiant nukreipti vandenį ir sklandžiai sujungti su esamu paviršiumi. Organizuojamas paviršinio vandens nutekėjimas nepažeidžiant kaimynų interesų.

### 4.2. ARCHITEKTŪRINĖ DALIS

#### Plano ir tūrio sprendimai

Projektuojamas vienas pastatas iš trijų tūrių. Du tūriai su šlaitiniu stogu, vidurinis- su sutapdintu

Pastatas suprojektuoti viename lygyje. Gydomo paskirties pastate suprojektuota registratūra, koridoriai, san. mazgai, gydomo paskirties patalpos ir techninės patalpos. Pastatas orientuotas į pietvakarius, įvažiavimas į sklypą pusę yra iš vakarų pusės. Pagrindiniai gydomo paskirties pastato langai orientuoti į visas pasaulio šalis. Pagrindinis pateikimas į pastatą numatytas pietvakarių pusėje.

Pastato pirmo aukšto grindys, pritaikant prie esamo reljefo, suprojektuotos viename lygyje. Grindų paviršiaus altitudės priimtos 0,000 – pirmo aukšto dalyje.

#### Pastato apdaila, langai, durys.

Išorės apdaila

Siūlomos išorės apdailos medžiagos šiuolaikiškos, praktiškos ir ilgaamžės.

Detalus fasadų apdailos medžiagų ir spalvų aprašymas – fasadų brėžiniuose.

Vidaus apdaila

Vidaus apdailai naudoti medžiagas, turinčias Lietuvos Respublikos sertifikatus. Medžiagos turi atitikti higienos normų keliamus reikalavimus. Dažomoms sienoms rekomenduojama naudoti emulsinius dažus. San. mazgų grindims ir sienoms numatoma naudoti keramikinės plyteles, likusių patalpų grindims siūloma naudoti natūralaus medžio lentas ar trisluoksnes parketlentes. Pastato vidaus sienos ir pertvaros tinkuojamos arba aptaisomos gipso kartono plokštėmis. Paviršių apdaila įvairi: dažymas, padengimas plytelėmis arba viniline danga.

Lubos dažomos, dalyje patalpų įrengiamos pakabinamos lubos. Pastato interjeras detalizuojamas atskiru projektu.

#### Langai

Langai - PVC profilio, kurių šilumos perdavimo koeficientas turi būti  $U_{wda} \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Rekomenduojama langai su išbaigta gamykline apdaila. Aplink visus langus perimetru iš vidaus ir išorės įrengiamos izoliacinės juostos. Langų gamyba ir montavimo kokybė turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, [www.statybostaisykles.lt](http://www.statybostaisykles.lt) pateiktas statybos taisyklės.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

#### Durys

Lauko durys metalinės su stiklu

Patalpų vidinės durys – metalinės (pagal durų specifikaciją).

Durys tarp patalpų su dideliu temperatūros skirtumu ir lauko durys - apšiltinamos. Jų šilumos perdavimo koeficientas turi būti  $U_d \leq 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .

Aplink visas laukines duris perimetru iš vidaus ir išorės įrengiamos izoliacinės juostos. Durų gamyba ir montavimo kokybė turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, [www.statybostaisykles.lt](http://www.statybostaisykles.lt) pateiktas statybos taisyklės.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte.

Žmonių evakuacija: evakuacija organizuojama tiesiogiai į lauką.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	4	35	0

## Nurodymai patalpų įrengimui, konstrukcijoms ir kitiems statinio elementams

Drėgnose patalpose įrengti trapą vandens nuvedimui.

Drėgnoms patalpoms naudoti drėgmei atsparius gaminius.

### 4.3. STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS

Techninio projekto (TP) konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal techninę užduotį, projekto architektūrinės ir kitų dalių sprendinius bei geologinių grunto tyrinėjimų duomenis. Statinio konstrukciniai sprendiniai atlikti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais normatyviniais statybos dokumentais. Galima naudoti ir užsienio šalių standartus bei gaminius ir medžiagas, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos respublikos atitinkamų žinybų.

Projekto konstrukcijų dalies vadovas (PDV) užtikrina, kad techninio projekto dalies projektiniai sprendiniai įgyvendina esminius statinio reikalavimus pagal STR 2.01.01(1):2005; STR 2.01.01(2):1999; STR 2.01.01(4):2008; STR 2.01.01(5):2008. Projektiniai sprendiniai atitinka susijusių su projekto dalimi privalomųjų dokumentų bei projekto dalį normuojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirtis dokumentų reikalavimus, yra atlikti reikalingi skaičiavimai, derinimai, parengti visi būtini brėžiniai, techninės specifikacijos, medžiagų kiekių žiniaraštis ir aiškinamasis raštas bei kiti reikalingi dokumentai.

Techninis projektas rengiamas ekspertizės atlikimui, statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybos kainai nustatyti, Rangovo parinkimui, bet ne statybos darbų vykdymui, atlikimui. Darbus galima vykdyti pagal darbo projektą.

Tvarka tarp projekto architektūros ir konstrukcijų dalies brėžinių

Projekto konstrukcijų dalis turi būti žiūrima kartu su architektūrine projekto dalimi, jei tarp šių projekto grafines dalies išskyla skirtumų, svarbesne laikoma architektūrinė projekto dalis. Rangovas privalo susisiekti su projekto vadovu, jį informuoti apie neatitikimus.

Šio pastato statybai numatyti gaminiai, medžiagos ir priemonės turi atitikti kokybės, sanitarijos, priešgaisrinės saugos ir estetinius reikalavimus. Atlikus konkrečius darbus, sutvarkoma aplinka, surenkamos ir išvežamos šiukšlės. Pastato statybos metu būtina laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių, darbo saugos, higienos ir kitų reikalavimų. Privaloma vadovautis normatyviniais dokumentais.

Vykdamas bendrusius statybos darbus, Rangovas turi vadovautis:

- ▣ Lietuvoje galiojančiais statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais ir nurodymais;
- ▣ techninių specifikacijų bendrais reikalavimais ir nurodymais žemės, betono, metalo konstrukcijų ir kt. darbams

konkursine dokumentacija;

- ▣ šiam pastatui sukonkrečintais reikalavimais, duotais projekto brėžiniuose;
- ▣ statybos gaminių gamintojų bei tiekėjų techniniais reikalavimais, instrukcijomis ir rekomendacijomis (jei gamintojo pateikiamuose rekomendacijose keliama griežtesni reikalavimai, tuomet būtina vadovautis gamintojo rekomendacijomis, tačiau pakeitimus būtina suderinti su projekto rengėju).

#### 3.1. Konstrukciniai sprendiniai

Bendri pastato gabaritai (LmaxxBmax) – 32,46x27,64 m, aukštis nuo nulinės altitudės 8,21 m. Pastato konstrukcinę schemą sudaro silikatinių blokelių mūro sienos, gelžbetoninė perdanga ir medinių konstrukcijų stogas. Pastato stogas tarp ašių B-E/1-2 ir 3-4/A-E – dvišlaitis, nuolydis 37°; tarp ašių 2-3/C-D – plokščias sutapdintas, nuolydis ≥2,5%.

Pagrindai ir pamatai. Pastato pamatams suprojektuoti gręžtiniai poliai ir monolitiniai juostiniai rostverkai po mūro sienomis. Projektuojant pamatus, jų skersmuo, ilgis, polių skaičius po sienomis parinkti priklausomai nuo UAB „Geolis“ atliktų projektinių inžinerinių geologinių grunto tyrimų duomenų bei apkrovų į pamatus.

Polių skersmuo O350 mm, ilgis – pateiktas brėžiniuose.

Polių pado pagrindu priimtas:

IGS 5 – smėlingas molis, mažo plastiškumo, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo, kurio vidutinis kūginis stiprumas  $q_c = 1,3$  MPa.

Poliai suprojektuoti su prielaida, kad giliau nei 6 metrai esantis gruntas yra taip pat IGS 5. Prieš rengiant darbo projektą, būtina atlikti papildomus kontrolinius inžinerinius geologinius grunto tyrinėjimus iki 12-15 metrų gylio (priklausomai nuo geologinės situacijos).

Gręžtiniai poliai turi būti įrenginėjami vadovaujantis LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialieji geotechnikos darbai.

Gręžtiniai poliai“.

Gręžtinių polių ir juostinių rostverkų betono klasė C25/30 XC2. Pamatai armuojami S500 klasės armatūra.

Sienos. Pastato sienų konstrukcija – 180 (200) ir 240 (250) mm pločio silikatinių blokelių mūras. Blokelių atsparumas gniuždymui ne mažesnis kaip 15 MPa. Blokeliai mūrijami, naudojant plonasluoksnį 2-3 mm storio smulkiagrūdį klijavimo mišinį (klijus), ne žemesnės kaip M10 stiprumo klasės. Blokeliai turi būti perrišami perstumiant/užleidžiant atstumu, ne didesniu kaip 8 cm. Blokelių mūro atsparumas pleišėjimui padidinamas, atliekant mūro armavimą MURFOR armatūra. Armavimo sprendiniai detalizuojami darbo projekto rengimo metu. Blokelių reikia mūryti taip, kad rįštųsi kampai. Atliekant blokelių mūrijimo darbus, vadovautis gamintojo rekomendacijomis ir taisyklėmis.

Sąramos. Pastato angoms parinktos surenkamos gelžbetoninės SR ir 18 SR tipo bei suprojektuotos monolitinės gelžbetoninės sąramos, kurių betono klasė C30/37 XC1. Monolitinės sąramos armuojamos S500 klasės armatūra.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	5	35	0

Surenkamos sąramos montuojamos ant S10 markės cementinio skiedinio.

Plieninės konstrukcijos. Perdangos plokščių ašyse 3', C ir D atrėmimui suprojektuotos sijos iš valcuoto dvitėjinio profilio, kurios remiamos ant mūro sienose numatytų g/b pagavių bei virinamos prie jose esančių įdėtinių detalių. Sijų plieno klasė S355J2. Sijos gruntuojamos, dažomos antikoroziniais ir priešgaisriniais dažais. Kolonų pastato viduje ir sijų atsparumo ugniai laipsnis R 45.

Perdangos konstrukcijos. Pirmo aukšto perdengimui parinktos 200 mm aukščio surenkamos gelžbetoninė kiauromėtos perdangos plokštės ir suprojektuoti monolitiniai gelžbetoniniai ruožai. Surenkamos plokštės remiamos ant gelžbetoninių juostų ir plieninių sijų. Surenkamos plokštės inkaruojamos su sienomis. Monolitinių ruožų storis 200 mm, betono klasė C30/37 XC1. Ruožai armuojami S500 klasės armatūra.

Medinės stogo konstrukcijos. Pastato dvišlaičiams stogams parinktos DIB 47/350 sijos. Šių sijų sienutės gaminamos iš OSB plokštės, o lentynos – iš klijuotų medinių tašų. Gali būti naudojamos kito gamintojo sijos, tik ne blogesnių techninių charakteristikų sijos. Gegnių skerspjūvių pagal brėžiniuose pateiktas apkrovas tikrina ir išdėstymą tikslina sijų gamintojas darbo projekto rengimo metu.

Gegnėms atremti suprojektuoti 100x150 mm skerspjūvio mūrlotai, kurie inkaruojami prie monolitinių gelžbetoninių juostų. Vientisos medienos konstrukcijos gaminamos iš pirmos rūšies spygliuočių medienos, kurios stiprumo klasė C22 pagal LST EN 338. Naudojamos medienos drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 15%. Medinės konstrukcijos turi būti antiseptikuojamos ir dengiamos antipireniais.

Vidaus laiptai. Laiptų konstrukcija – plieninės laiptasijos iš uždaro vamzdinio skerspjūvio, ant kurių montuojamos surenkamos gelžbetoninės pakopos. Preliminarūs pakopos gabaritai 1000x250x70(h) mm.

Laiptasijų plieno klasė S355J2H. Laiptasijos gruntuojamos, dažomos antikoroziniais ir priešgaisriniais dažais. Kolonų pastato viduje ir sijų atsparumo ugniai laipsnis R 15.

Grindys. Grindų ant grunto konstrukcija - 80 mm storio monolitinė gelžbetoninė plokštė ant sutankinto pagrindo.

Grindų plokštės pagrindas – sutankintas žvyringo smėlio sluoksnis. Pagrindas turi būti paruoštas taip, kad eksploatacijos metu neatsirastų neleistinų deformacijų bei plyšių dėl apkrovų, temperatūrų, drėgmės ir kitų poveikių. Grindyse bei sienose numatomos technologinės įrengimo siūlės. Grindų-sienų, grindų-kolonų sujungimo vietose sandarinimo užtikrinimui, numatomos tarpinės.

Viršutinėje grindų plokštėje įrengiamos prevencinės susitraukimo siūlės, kurios sumažina tempimo įrašas, atsirandančias dėl betono plokštės susitraukimo džiūvimo metu. Grindų plokštė supjaustoma prevencinėmis susitraukimo siūlėmis į kvadratus, ne didesnius kaip 6,0x6,0 m.

#### 4.4. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

##### VIDAUS VANDENTIEKIS

Esamas vandens slėgis iš miesto tinklų užtikrina slėgį iki 24 m, Pastatui reikalingas slėgis buitiniam vandentiekui  $H_R = 10,0 \text{ m.v.st.}$  slėgio pakanka.

Vandentiekio tinklai projektuojami pagal skaičiuojamuosius sekundinius debitus.

Pastate karštas vanduo bus ruošiamas tūriniame vandens šildytuve techninėje patalpoje. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip  $50^\circ\text{C}$  (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip  $65^\circ\text{C}$ .

Vidaus buitinio šalto ir karšto vandentiekio stovai projektuojami iš PPR vamzdžių su korozijai atspariomis plieno siūlėmis vamzdinių skirtų buitiniam vandentiekui. Atšakos į sanitarinius prietaisus, tinklai nuo kolektorių iš daugiasluoksnių vamzdžių ir jų presuojamų jungimo detalių, skirtų geriamajam vandeniui.

Šalto vandentiekio stovai izoliuojami nuo rasojimo 13 mm antikondensacinė izoliacija. Klojant daugiasluoksnius vamzdžius sienose ir grindyse, vamzdžiai izoliuojami ne mažesne kaip 9 mm izoliacija. Karšto ir cirkuliacinio vandentiekio vamzdynai izoliuojami 40mm storio akmens vatos kevalais su aliuminio folija.

Buitinio šalto ir karšto vandentiekio atšakose nuo magistralinio vamzdyno į prietaisų grupes numatomi uždaramieji ventiliai. Prie prietaisų numatomi kampiniai ventiliai.

Buitinio šalto vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdinių į stovus projektuojami uždaramieji ir drenažiniai ventiliai. Buitinio karšto vandentiekio atšakose nuo magistralinių vamzdinių į projektuojami uždaramieji.

Vandentiekio vamzdynai tiesiami ne mažesniu, kaip 0,002 nuolydžiu vandens nuleidimo kryptimi, sudarant galimybę tinklo ištuštinimui. Aukščiausiose stovų vietose įrengiami oro išleidėjai, žemiausiose – vandens išleidėjai. Armatūros ir nuorintojų montavimo vietose, jei pastarieji uždengiami apdailinėmis konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės drelės aptarnavimui.

Vandens sistemų vamzdynams, kertant priešgaisrines perdangas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai (degių medžiagų naudoti negalima).

Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Sumontavus vandentiekio tinklus, būtina atlikti jų hidraulinį išbandymą, praplovimą ir dezinfekciją.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	6	35	0

## VIDAUS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)

Vidaus buitinių nuotekų tinklai pastate projektuojami iš PVC neslėginių movinių nuotekų vamzdžių Ø50 – 110 mm skersmens. Buitinių nuotekų stovai ir vamzdynai palubėje projektuojami iš PP storasienių garsą slopinančių vamzdžių Ø110 mm skersmens.

Buitinių nuotekų stovai tiesiami pro visus aukštus vienodo skersmens ir iškeliami virš stogo 0,3 - 0,5m. Vėdinamosios dalies viršus turi būti ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau vėdinimo šachtų.

Nuotekų stovai projektuojami paslėptai, pastato inžinerinėse šachtose.

Buitinių nuotekų tinklui valyti projektuojamos revizijos ir pravalos. Revizijų ir pravalų montavimo vietose, jei pastarosios uždengiamos apdailinėmis pastato konstrukcijomis, turi būti įrengtos revizinės drelės aptarnavimui.

Revizijos stovuose montuojamos apatiniame ir viršutiniame aukšte, aukštuose virš atotraukų, ir papildomai kas trys aukštai, 1 m virš grindų.

Sanitarinius prietaisus prie nuotekų vamzdžio jungti taip, kad visame vamzdyne laisvai cirkuliuotų oras, nedaryti sujungimų tarp sifonų ir kitų galimų hidraulinių užtvarų. Sanitarinių prietaisų nuotakai projektuojami paslėptai pastato sienų ir grindų konstrukcijose. Visi horizontalūs vamzdynai tiesiami su nuolydžiu stovo, išvado link.

Trapai numatomi VAM patalpoje, techninėse patalpose

Iš degių arba sunkiai degančių medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

Vamzdynų nuotakai su stovais virš grindų jungiami įvairiais trišakiais, keturšakiais, šakočiais, rinktuvais; grunte, – tik įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais.

Sumontavus nuotekų tinklus, atlikti jų hidraulinį išbandymą.

## LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)

Lietaus ir tirpsmo vandens surinkimui pastate nuo plokščiojo stogo projektuojamas lietaus nuotekų nuo stogo L1 tinklas. Nuo šlaitinio stogo lietus šalinamas išoriniais lietvamzdžiais.

Lietaus vanduo nuo plokščių stogų vidinio nuvedimo sistemoje surenkamas į įlajas su šildymo kabeliais, o po to palubėje kerta išorinę sieną ir išbėga ant grunto.

Stogo įlajos turi praleisti skaičiuotiną lietaus nuotekų debitą. Vienos stogo įlajos DN110 maksimalus našumas 7,5-7,7 l/s.

Lietaus nuotekų sistema projektuojama iš PVC slėginių PN10 vamzdžių su klijuojamomis fasoninėmis dalimis 110- 200 mm skersmens vamzdžių ir fasoninių dalių. Lietaus nuotekų stovai izoliuojami nuo rasojimo.

Iš degių arba sunkiai degančių medžiagų montuojamas nuotakynas perdangose, gaisrinėse sienose ir atitvarose turi būti aprūpinamas ugnį sulaikančiomis bei nuo ugnies poveikio išsiplečiančiomis movomis.

### SANITARINIAI PRIETAISAI

Pastato sanitariniuose mazguose bus montuojami sanitariniai prietaisai. Prietaisai turi atitikti pastarųjų aprašymą projekto techninėse specifikacijose. Sanitarinių prietaisų tipą ir gamintoją pasirenka pats Užsakovas.

## KONDENSATO NUVEDIMO TINKLAS (T8)

Kondensatas nuo vėsinimo ir drėkinimo įrenginių nuvedamas pagal oro kondicionavimo (OK) dalies projektą. Kondensatas palube nuvedamas iki artimiausio buitinių nuotekų stovo arba san.prietaiso. Kondensatas pajungiamas į buitinių nuotekų stovą per sifoną arba virš sanitarinio prietaiso hidraulinės užtvaros (sifono), kad išvengtų kvapų sklaidimo.

Kondensato vamzdynai izoliuojami nuo rasojimo.

## LAUKO TINKLAI VANDENTIEKIS

Projektuojamas vandentiekio tinklas iš PE100 PN10 D63 ir d110 vamzdžių. Prisijungiama esamame šulinyje, kur projektuojamais naujai trišakis ir sklendė. Rekonstruojamas esamas vandentiekio tinklas d50 [ d110 iki įvado į pastatą. Vandentiekio prisijungimo vieta prie miesto tinklo numatoma pagal UAB "Šiakių vandenys" prisijungimo sąlygas prie esamo vandentiekio tinklo d150 . Vandentiekio įvadas kertant pamatą projektuojamas dėkle.

Vandentiekio įgilinimas iki 2,5m, minimalus nuolydis 0,002 link miesto tinklų.

Vandentiekio tinklas ta dalis, kuri klojama atviru būdu numatomas iš PE100 PN10 vamzdžių. Vamzdynas klojamas ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilamas 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu. Tik kirtus pastato išorinę sieną įrengiamas vandens apskaitos mazgas.

## BUITINĖS NUOTEKOS

Buitinės nuotekynės vamzdynai projektuojami iš PVC movinių vamzdžių skirtų lauko tinklams. Stiprumo klasė "N". Buitinės nuotekos prijungiamos prie kitame projekte projektuojamo nuotekų tinklo. Projektuojamas tinklas iš PVC d160 buitinių nuotekų vamzdžių. Prijungiama prie esamo šulinio Nr.3 GB D1000. Prisijungimo vietoje įrengiamas išorinis kritimo stovas. Taip pat rekonstruojamas esamas nuotekų tinklas d200, perklojant jį dėkle.

Tinklo krypties pasikeitimo vietose, nuolydžio pasikeitimo vietose, projektuojant tinklo kritimą, numatomi GB ir PP šuliniai. Grunte klojami vamzdynai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilami 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	7	35	0

## LIETAUS NUOTEKOS

Lietaus vanduo nuo pastatų stogų ant esamo grunto. Ties įvažiavimo projektuojamas polimerbetonio latakas bei šulinys lietaus nuotekų kaupimui.

### APSAUGOS ZONOS

Vandentiekio, lietaus ir buitinės nuotekynės tinklų apsaugos zona, kai vandentiekio, lietaus ir buitinės nuotekynės tinklai klojami 2,50m gylyje, yra žemės juosta po 2,50 metro nuo vamzdyno ašies. Vandentiekio, lietaus ir buitinės nuotekynės tinklų apsaugos zona, kai vandentiekio, lietaus ir buitinės nuotekynės tinklai klojami giliau kaip 2,50m gylyje, yra žemės juosta po 5,0 metro nuo vamzdyno ašies.

### BENDRA INFORMACIJA

Esamų tinklų įgilinimus susikirtimo vietose tikslinti darbų eigoje.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdamas darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išskirti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus. Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Visi šuliniai komplektuojami su kalaus ketaus plaukiojančio tipo dangčiu, GB šuliniai su lipynėmis ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais (arba atitinkamai pažymėtu dangčiu). Šuliniai turi būti atsparūs gruntiniams vandenims. D1500 šuliniuose įrengiami vidiniai kritimo stovai, d1000 šuliniuose įrengiami išoriniai kritimo stovai pagal UAB „Ekoprojekto“ katalogą.

#### 4.5. ŠILDYMO VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS

Statomam gydymo paskirties (psichiatrijos dienos stacionaras) pastate projektuojamos šildymo sistemos, pagal pastato paskirties ir jame numatomos veiklos reikalavimus. Turi būti įvertintas užsakovo pageidaujamas komforto lygis ir specifiniai reikalavimai. Visais atvejais visi šildymo sistemos komponentai (šildymo prietaisai, vamzdynų medžiaga, išdėstymas, valdomoji ir reguliuojamoji įranga) turi atitikti gaisrinės saugos ir higienos normų reikalavimus.

Šiluma pastatui tiekama iš projektuojamos katilinės su šilumos siurbliais (sprendinius žiūrėti ŠT dalyje). Šilumos kiekis, reikalingas pastatui šildyti, nustatomas pagal suminius šilumos nuostolius: per atitvaras, šiluminius tiltelius bei nuostolius dėl vėdinimo/infiltracijos. Šildymo prietaisai parenkami pagal paskaičiuotus šilumos nuostolius ir patalpų architektūrinius bei konstrukcinius sprendimus. Šildymo prietaisų tipas, eksploatacinės savybės, išorinis vaizdas, šildymo paviršiaus temperatūra parinkti pagal higienos normų, gaisrinės saugos taisyklių, patalpos paskirties ir joje vykšančios veiklos reikalavimus.

Pastato pirmo aukšto patalpose suprojektuotas grindinis šildymas, kuris skaičiuotas numatant, kad grindys bus padengtos plytelių ( $R=0,02\text{m}^2\text{K/W}$ ) ir PVC ( $R=0,05\text{m}^2\text{K/W}$ ) dangomis. Grindinio šildymo vamzdžiai daugiasluoksniai PE-RT.

Pagal žiedų skaičių įrengiami kolektoriai grindiniam šildymui. Kolektoriai montuojami potinkinėse spintelėse. Ant kolektoriaus paduodamų atšakų montuojami termostatai su pavaromis. Ant kolektoriaus sumontuojama nuorinimo ir vandens išleidimo armatūra. Patalpose numatyti termostatai. Jie montuojami 1,5m aukštyje patalpose ant sienų. Gali būti naudojami laidiniai arba belaidžiai termostatai. Grindų šildymo vamzdžiai tvirtinami prie plieninės vielos tinklo. Betonas grindų šildymui turi būti numatytas su plastifikuojančiu priedu. Perimetru įrengiama kraštinė kompensacinė juosta dėl betono plėtimosi. Įrengiamos temperatūrinė siūlės.

Grindinio šildymo konstrukcijos tipas (LST EN 1264-4:2021) – A. Patalpose kur įrengiamas grindinis šildymas, turi būti įrengiama šiluminė izoliacija. Grindims kurios ribojasi su gruntu – ne mažesnė kaip  $1,25(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$ . Grindims virš šildomų patalpų įrengiamo izoliacinis sluoksnio varža turi būti ne mažesnė kaip  $0,75(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$ .

Antrame pastato aukšte archyvo ir techninių patalpų šildymui suprojektuota radiatorinio šildymo sistema. Šildymo sistema – dvivamzdė, kolektorinė, bei šakotinė. Šildymo prietaisai apatinio ir šoninio pajungimo pajungimo radiatoriai. Apatinio pajungimo radiatoriai jungiami per H jungtis, suintegruotais išankstinio nustatymo termostatiniais ventiliais. Prie šoninio pajungimo radiatorių numatyti termostatiniai dinaminiai vožtuvai.

Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai suprojektuoti iš plieninių presuojamų vamzdžių su išoriniu cinkavimu. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami šilumos izoliacija. Magistralinių vamzdynų pagrindinėse atšakose, avarijos atveju, kad nereikėtų stabdyti viso pastato šildymo sistemos, suprojektuota uždaromoji armatūra. Atšakos nuo magistralių į kolektorius, kurios montuojamos paslėptai, numatytos iš daugiasluoksnių vamzdžių, izoliuojant pūsto polietileno izoliacija.

Šildymo sistemos paskirstymo vamzdžiai (nuo kolektorių) iki radiatorių numatomi iš PE-Xa vamzdžių, montuojant juos plastikiniame šarve. Vamzdžiai montuojami grindų konstrukcijoje. Minimalus vamzdžių krypties pasikeitimo spindulys turėtų būti ne mažesnis kaip 20cm.

Suprojektuotoms šildymo sistemoms atliktas hidraulinis sistemos skaičiavimas. Hidrauliniams sistemos balansavimui prieš kiekvieną kolektorių numatyti balansiniai ventiliai. Sumontavus šildymo sistemą, atliekamas vamzdynų praplovimas, hidraulinis ir šiluminis bandymai. Šilumnešio atšakų srautai ir balansinių ventilių diametrai pateikiami 3 lentelėje.

Vamzdynų montavimo vietas, altitudes, sankirtas su kitomis sistemomis būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu.

#### 3 lentelė. Šildymo sistemos srautai ir balansiniai ventiliai.

Kolektoriaus, atšakos Nr.	Instaliuota galia, W	Srautas l/h	Slėgio perkryčio. reg./ rankinio balansinio vent. skersmuo, mm (ASV-PV+ASV-I arba analogas)	Kvs, m <sup>3</sup> /h	Kolekt. žiedų sk.
K-1	4574	563	DN20 / DN20	2,5 / 2,5	8 žiedų

DOKUMENTO ŽYMUO

24001-XX-TP-BD-BAR

LAPAS

8

LAPŲ

35

LAIDA

0

K-2	4396	541	DN20 / DN20	2,5 / 2,5	8 žiedų
K-3	4176	514	DN20 / DN20	2,5 / 2,5	8 žiedų
K-4	4812	593	DN20 / DN20	2,5 / 2,5	10 žiedų
Kr-5	3356	413	DN15 / DN15	1,6 / 1,6	4 žiedų
Atšaka 2-5a	1092	134	Dn15 (RA-DV)	Nust.=N	-
Atšaka 2-5b	1092	134	(RA-DV)	Nust.=N	-

#### Hidrauliniai skaičiavimai

Skaiciavimuose įvertinti slėgio nuostoliai vamzdyne dėl trinties, nuostoliai vietinėse kliūtyse, armatūroje:

4 lentelė. Hidrauliniai slėgio nuostoliai

Sistema	T11/T21 sistema
Nuostoliai	
Nuostoliai vamzdyne dėl trinties	7,6 kPa
Nuostoliai dėl vietinių kliūčių	3,8 kPa
Slėgio perkryčio regulatoriaus (nustatymas)	15 kPa
Balansinių vent. pasipriešinimas	3+10=13 kPa (ASV-D+ASV-PV)
Filtrai	5 kPa
Atsarga	10%
Viso:	49 kPa

#### ŠILUMOS TIEKIMAS

Vėdinimo kontūras T12/T22 priskiriamas slėginei įrangai. Šiluma į vėdinimo kontūrą tiekama iš šilumos siurblio/šalčio mašinos CH-1. Prie vėdinimo kamerų numatytos akumuliacinės talpos su rezerviniais elektriniais tenais. Tenai įjungiami jeigu šilumos nepakanka arba šilumos siurblys išeina į atitirpinimo režimą.

Vėdinimo kontūrų vamzdynai suprojektuoti iš plieninių virinamų vandens-dujų vamzdžių. Vamzdynai izoliuojami šilumine izoliacija. Prie ventkamerų įrengiami reguliavimo mazgai su triegiais vožtuvais, cirkuliaciniais siurbliais ir kita armatūra. Ant magistralinių atšakų projektiniam srautui akumuliacines talpas užtikrinti numatyti nuo slėgio nepriklausomi automatiniai balansiniai ventiliai.

Vamzdynų montavimo vietas, altitudes, sankirtas su kitomis sistemomis būtina tikslinti vietoje, darbų vykdymo metu.

Apsauga nuo sistemos užšalimo. Sistema užpildoma etilenglikoliu 35 proc. Visos vandeninės šildymo sistemos montuojamos šildomose patalpose. Vėdinimo kameros numatytos su apšildintomis oro užsklandomis (su spyruoklėmis), kurios užsidaro sustojus vėdinimo įrenginiui arba dingus elektrai.

5 lentelė. Šilumos tiekimo sistemų srautai ir balansiniai ventiliai.

T12/T22 kontūro šilumos tiekimo sistema					
Ventkameros	Galia, W	Srautas l/h	Balansinio vent. skersmuo, mm	Max srautas l/h	Balansinio nustat. %
AHU-1	10000	910	DN20	1100	83%
AHU-2	8000	728	DN20	1100	66%

#### Hidrauliniai skaičiavimai

Skaiciavimuose įvertinti slėgio nuostoliai vamzdyne dėl trinties, nuostoliai vietinėse kliūtyse, armatūroje:

6 lentelė. Hidrauliniai slėgio nuostoliai

Sistema	T12/T22 sistema (vėdinimo)
Nuostoliai	
Nuostoliai vamzdyne dėl trinties	7,2 kPa
Nuostoliai dėl vietinių kliūčių	3,6 kPa
Balansinių vent. pasipriešinimas	16kPa (AB-QM)
Filtrai	5 kPa
Triegis perjungimo vožtuvas	1 kPa
Atsarga	10%
Viso:	36 kPa

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	35	0

24001-XX-TP-BD-BAR

## Vėdinimas

Pagal projektavimo užduotį patalpose suprojektuotos mechaninės oro vėdinimo sistemos. Tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai parenkami pagal reglamentą STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ ir technologinę projekto dalies užduotį. Skaičiuotini oro kiekiai pateikiami 1.8 p.

### AHU-1, AHU-2 vėdinimo sistemos

Patalpų vėdinimui numatytos mechaninės vėdinimo sistemos AHU-1 ir AHU-2. Numatytos ventkamera su plokšteline šilumokaičiu ( $\geq 80\%$ ), vandenine šildymo sekcija, ventiliatorių su dažnio keitikliais, filtrais (tiekimo ePM1 60%, šalinimo ePM10 50%), uždarymo vožtuvais ir automatika. AHU-1 vėdinimo kameros tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai  $\pm 1902 \text{ m}^3/\text{h}$ , AHU-2 vėdinimo kameros tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai  $\pm 1485 \text{ m}^3/\text{h}$ . Tiekiamo oro temperatūra žiemą  $+20^\circ\text{C}$ . Įrenginius numatoma statyti ventkamerų patalpose (AHU-1 – 2-04 pat, AHU-2 – 2-05 pat.) techniniame aukšte. Vėdinimo įrenginys turi būti sumontuotas ant vibropagalvių. Oras į patalpas paduodamas oro tiekimo difuzoriais. Oro paskirstymui patalpose numatyti oro tiekimo, bei ištraukimo plafonai ir didelio oro kiekio difuzoriai su pajungimo dėžėmis ir reguliavimo vožtuvais. Oro srautų aerodinaminiam subalansavimui/atjungimui montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai. Kondensato nuvedimas nuo vėdinimo įrenginio numatytas VN dalyje.

Oro paėmimui sienoje įrengiamos oro paėmimo grotos. Oro šalinimo ortakis išvedamas virš pastato stogo, oro šalinimo kategorija EHA-2. Visi ortakiai cinkuotos skardos, B sandarumo klasė. Patalpose horizontalūs ortakiai suprojektuoti palubėje. Ortakiai plokštinami tiek, kad tilptų virš pakabinamų lupų, tarp konstrukcijų, sijų ir kitų komunikacijų. Oro paėmimo iš lauko ir šalinimo į lauką ortakiai patalpoje izoliuojami min 19 mm storio antikondensacine izoliacija. Oro tiekimo ir šalinimo ortakiai esantys techniniame aukšte, dėl galimo skirtingo temperatūrinio režimo izoliuojami 10mm storio antikondensacine izoliacija.

Ventiliatorių keliamam triukšmui sumažinti iki 1.6 punkte nurodyto lygio, montuojami triukšmo slopintuvai. Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, montuojami ugnies vožtuvai.

### Dūmų šalinimas

Pagal gaisrinės saugos užduotį, patalpose mechaninio dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos. Patalpose numatomos ranka atidaromos angos (langai, durys, vartai) dūmų išleidimui. Sprendinius žr. SA dalyje.

### Automatinio valdymo sistema

Šildymo, vėdinimo ir oro vėsinimo sistemų valdymas atliekamas laisvai programuojamų mikroprocesorinių valdiklių pagalba. Pastate numatoma įrengti ŠVOK sistemoms valdyti skirtą BMS sistemą (sprendinius žiūrėti PVA dalyje).

Automatinio valdymo sistema atlieka šias funkcijas:

1. Pagrindinių ventkamerų automatinis valdymas. Šilumos rekuperacijos efektyvumo kontroliavimas. Temperatūros, drėgmės valdymas. Šildymo sklendžių valdymas. Šaldymo agregato valdymas pagal šalčio poreikius. Apsauga nuo užšalimo. Ventiliatorių greičių keitimas pagal užduotus parametrus ir laiko grafiką dažnio keitikliais.
2. Šaldymo mašinų valdymas bei aliarminių pranešimų nustatymas. Šildymo/šaldymo režimų perjungimas.
3. Ekonomiškų režimų nustatymas pagal kliento pageidavimus. Visų sistemų valdymas pagal valdiklyje užduotus režimus. Užduotų parametrų keitimas. Visų sistemų surišimas su priešgaisrine sistema.

### Priešgaisrinės priemonės

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus, numatyta:

-ortakiuose, kurie kerta priešgaisrines sienas, yra montuojami ugnies vožtuvai. Vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:

EI 60, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;

EI 30, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;

EI 15, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;

kertant priešgaisrinės sienas REI 45 ar pertvaras EI 45 turi būti numatytas ugnies vožtuvas EI 30. Kertant priešgaisrines perdangas REI 45 numatomas vožtuvas EI30.

Ugnies vožtuvai privalo būti sertifikuoti Lietuvoje;

- ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų;

- visų vėdinimo agregatų variklių saugos klasė IP54;

- gaisro atveju visi ventiliatoriai ir vėdinimo kameros išjungiami;

## VĖSINIMAS

Pastato patalpų vėsinimo poreikiams tenkinti suprojektuota vandeninės oru aušinamos šalčio mašina/ šilumos siurblys (CH-1), kuri šaltuoju metų laiku naudojama vėdinimo kamerų oro pašildymui. CH-1 montuojama ant pastato plokščio stogo dalies. Šalčio mašina / šilumos siurblys aptarnauja vėdinimo kameras AHU-1, AHU-2 (žiemos metu tiekiant šilumą), bei pastato patalpų ventiliatorinius konvektorius (fancoil'us vasaros metu). Suprojektuotas šildymo/šaldymo perjungimo mazgas su trijų eigų perjungimo vožtuvais ir pavaromis. Režimų ir vožtuvų valdymas iš BMS (Žr. PVA dalyje).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	10	35	0

Šalčio mašinos/šilumos siurblio CH-1 šaldymo galingumas min 32 kW, vėsinimo galia paskaičiuota prie +35 °C lauko temperatūros, kai šaltnešio temperatūra vasarą 7/12°C (etilenglikolis 35%), šildymo galingumas min 14,4 kW, šildymo galia prie -20°C lauko temperatūros ir 45°C paduodamos temperatūros (etilenglikolis 35%).

Šaldymo mašina su antivibraciniais padais numatyta montuoti ant pastato stogo. Šaldymo mašina montuojama ant specialaus įrengto aptarnavimo rėmo, pakelto aukščiau sniego dangos.

Magistraliniai vamzdynai montuojami iš plieninių virinamų vandens-dujų vamzdžių. Visi vamzdžiai ir armatūra, kurias gali būti tiekiamas šaltnešis, izoliuojami skersmenį atitinkančia antikondensacine izoliacija. Ant stogo esantis vamzdynas apskardinamas. Inverterinė šaldymo mašina komplektuojama su: aušinimo ventiliatoriais, cirkuliaciniu siurbliu, išsiplėtimo indu, apsaugos vožtuvu, gamykline automatika, elektroniniu termostatinu ir kita armatūra.

Sistemos kontūro etilenglikolio mišinio užpildymas numatytas iš talpos su siurblio pagalba.

Ventiliatoriniai konvektoriai (fancoil'ai") numatomi kasetiniai lubiniai. Kasetinio tipo vidiniai kondicionierių blokai turi integruotus kondensato nusiurbimo siurblukus.

Fancoil'ų keliamas triukšmas neturi viršyti aukščiau nurodytų dydžių. Įrengimų galingumas nurodytas brėžiniuose. Išdėstymas tikslinamas darbo projekto rengimo metu. Kiekvienas ventiliatorinis konvektorius (fancoilas) turi reguliavimo mazgą su vožtuvu ir el. pavara. Fancoilai turi turėti relinį trijų greičių valdymą (valdymo pulteliai numatyti PVA dalyje).

Tam, kad užtikrinti efektyvų vėsinimo sistemos įrengimų, armatūros darbą, sumažinti korozijos tikimybę ir triukšmo atsiradimo prevencijai svarbu iš sistemos pašalinti orą ir kitas dujas. Vėsinimo sistemose dėl žemų šaltnešio temperatūrų tai atlikti automatinį nuorintojų ar mikroburbulų atskirtuvų pagalba yra sudėtinga, todėl sumontavus sistemą siekiant tinkamai pašalinti orą rekomenduojama tai atlikti automatinės vakuuminės degazavimo stotelės pagalba.

Visas kondensatas nuo ventiliatorinių konvektorių (fancoil'ų) su nuolydžiu nuvedamas į buitinių nuotekų tinklą, kondensato vamzdynas yra suprojektuotas VN projekto dalyje.

#### **Maksimalūs leistini parametrai vandeninio šaldymo sistemos kontūre (T12/T22):**

- Vėsinimo sistemos kontūras (etilenglikolis 35%)  $P_o=1,5$  bar,  $P_s=3$  bar,  $T_s=70^{\circ}\text{C}$ ;

#### **4.6. ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO DALIS**

Katilinės patalpa įrengiama techniniame aukšte (Nr. 2-5). Į patalpą patenkama iš lauko nuo plokščio stogo dalies. Patalpoje turi būti vėdinimas, užtikrinantis patalpos 0,5 h<sup>-1</sup> oro kaitą (žr. ŠVOK dalyje). Patalpoje įrengiamas trapas (žr. VN dalyje).

Pastato šilumos ir karšto vandens ruošimo poreikiams tenkinti projektuojama katilinė su dviejų šilumos siurblių oras-vanduo kaskada. Šilumos siurblių projektinė suminė galia prie projektinių lauko ir šilumnešio temperatūrų, turi būti ne mažesnė negu 24 kW. Šilumos siurblių išoriniai blokai projektuojami ant stogo. Įrenginys montuojamas ant rėmo pakeliant nuo stogo dangos pagal gamintojų rekomendacijas, min 500mm. Nuo išorinių blokų numatomas kondensato nuvedimas. Numatomas šildomos kondensato surinkimo vonelės iš kurių kondensatas nuvedamas į nuotekų tinklus (žr. VN dalyje). Kondensato nuvedimo vamzdyje numatomas šildomas kabelis, įsijungiantis nuo išorės termostato, temperatūrai nukritus žemiau nustatytos temperatūros (+2°C).

Vidiniai šilumos siurblio blokai, variniai apšildintais vamzdeliais jungiami su išoriniai blokais. Naudojamas freonas R410A. Šilumos siurbliai turi stabiliai dirbti iki -25 °C temperatūros.

Šilumos siurblių kaskada prie pastato šildymo kontūro jungiama per akumuliacinę talpą (300 l) skirtą hidrauliniams srautų atskyrimui, šilumos siurblių stabiliam darbo režimui užtikrinti. Vienas siurblys skirtas ir karšto vandens ruošimui, jis jungiamas per triegį srauto perjungimo vožtuvą su pavara. Karšto vandens ruošimui numatomas kombinuotas tūrinis karšto vandens šildytuvas (300 l) su didelio paviršiaus spiraliniu šilumokaičiu. Karšto vandens ruošimas valdomas pagal karšto vandens poreikį, numatant karšto vandens ruošimo prioritetą. Talpa komplektuojama su elektriniu tėnu (3 kW). Profilaktiškai turi būti atliekama karšto vandens terminė dezinfekcija.

Katilinės vamzdynai numatyti iš plieninių virinamų vamzdžių. Vandentiekio kontūre naudojami cinkuoti plieniniai vamzdžiai. Šalto vandens vamzdynai izoliuojami antikondensacinės izoliacijos kevalais, o kiti vamzdynai, karšto vandens ruošimo sistemos, atšakos į šildymo sistemas izoliuojami šiluminės izoliacijos kevalais su folija.

Katilinės šildymo kontūras užpildomas vandeniu iš vandentiekio linijos, naudojant papildymo vožtuvą. Vandens kokybė turi atitikti „Katilinių įrenginių įrengimo taisykles“. Užpildymui numatomas vandens minkštinimo filtras. Jis turi būti parenkamas pagal faktinę vandens kokybę.

Siekiant užtikrinti katilinės įrenginių efektyvų veikimą suprojektuoti filtrai. Aukščiausiose sistemos vietose įrengiami nuorinimo ventiliai, žemiausiose-drenažo. Numatoma automatika, kuri valdo šilumos siurblių darbą, vožtuvus ir cirkuliacinius siurblius pagal šilumos poreikį. Reikiami parametrai nustatomi pagal lauko oro temperatūrą ir užduotą temperatūrinę grafiką.

Katilinę eksploatuojantis asmuo turi turėti reikiamą kvalifikaciją, turi būti susipažinęs su gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir rekomendacijomis.

Katilinės slėginė įranga turi atitikti esminius saugos reikalavimus, nurodytus „Slėginės įrangos techninis reglamentas“, turi būti sertifikuoti ir turėti tai patvirtinančius dokumentus.

Projektuojamos katilinės numatomas tarnavimo laikas apie 15 metų.

#### **Automatizavimo sprendiniai**

Numatoma dviejų šilumos siurblių kaskada. Kaskados valdymą numatyti pagal šilumos siurblių gamintojo pateikiamus nurodymus ir rekomendacijas. Siurbliai turi įsijungti pagal poreikį. Esant minimaliam poreikiui, kai dirba tik vienas iš šilumos siurblių, jie turi rotuotis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	11	35	0

Vienas iš šilumos siurblių prie pastato šildymo ir karšto vandens ruošimo kontūrų jungiamas per triegį srauto perjungimo vožtuvą su pavara. Prioritetas teikiamas karšto vandens ruošimui. Kai karšto vandens talpoje temperatūra nukrenta žemiau nustatytos, turi įsijungti elektrinis tenas. El. tenas taip pat įjungiamas profilaktiškai pagal nustatytą grafiką, terminės dezinfekcijos atlikimui. Šildymo kontūro akumuliacinės talpos temperatūra palaikoma pagal nustatytą temperatūrinį grafiką, kuris priklauso nuo išorės temperatūros jutiklio parodymų.

Prie šilumos siurblių numatoma pilna automatika su temperatūros davikliais, pilnu įrenginių aprišimu, kabeliais, montažinėmis medžiagomis, prijungiamas prie interneto valdyti nuotoliniu būdu.

#### 4.7. ELEKTROTECHNIKOS DALIS

Nuo atskiru projektu projektuojamos AB ESO komercinės spintos KAS projektuojama elektros kabelinė linija į 1-5 patalpoje projektuojamą įvadinį paskirstymo skydą [PS. Kabelis klojamas PE/HDPEØ110 vamzdyje. [PS skyde prijungiami pastato paskirstymo skydai, elektromobilių stotelė, komutacinė spinta, gaisro centralė, išplėtimo moduliai, PVA dalies skydai, teritorijos apšvietimas nuo atramų, stulpelių.

Elektromobilių stotelės maitinimui iš [PS projektuojamas kabelis PE / HDPE d110mm vamzdyje. Numatoma 2x22kW elektromobilių stotelė. Jos galia atskirai nevertinama, nes bus jungiama per dinaminį galios balansavimo įrenginį ir naudos tuo metu laisvą pastato galia.

Teritorijos apšvietimas numatytas LED šviestuvais, montuojamais ant 6m atramų, apšvietimo stulpeliais. Teritorijos apšvietimo šviestuvai maitinami nuo [PS skydo. Apšvietimas valdomas per programuojamą laikmatį ir foto relę. Apšvietimas jungiamas AL 4x16 kabeliu. Kiekvienoje atramoje yra suprojektuoti kabelių pajungimo įtaisai su C6A apsauga. Kiekviena atrama turi būti prijungiama prie žeminimo kontūro, žeminimo varža ne daugiau kaip 10Ω. Elektros apšvietimo kabelis klojamas PE / HDPEØ75mm vamzdžiuose

Projektuojami kabeliai klojami ne mažiau kaip 0,7m gylyje apsaugant HDPE plastikiniais vamzdžiais ir paklojant signalinę juostą. Kabeliams kertant kitas komunikacijas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu išsikvietus pagal priklausomybę kertamų tinklų atstovą. Po kelio važiuojamąją dalimi kabelius kloti ne žemesniame kaip 1m gylyje.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Kabelius kloti, pagal E[BT reikalavimus. Montavimo darbus ir žeminimus atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

Prieš vykdant kasinėjimo darbus išsikviesti kertamų komunikacijų atstovą tinklų užužėjimui.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

#### Jėgos tinklai

Statinio elektros įranga suprojektuota pagal Užsakovo, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, gaisrinės signalizacijos, elektroninių ryšių projekto dalių užduotis.

Objekto pagrindiniai elektros vartotojai yra ŠVOK įrenginiai, apšvietimas, kištukiniai lizdai, elektromobilių pakrovimo stotelė.

Numatomi prijungti I-os elektros tiekimo patikimumo kategorijos vartotojai:

Avariniai – evakuaciniai šviestuvai, komplektuojami su nuosavomis akumuliatorių baterijomis;

GASS sistemos centralė, komplektuojama su akumuliatoriumi.

Pastato įvadinis paskirstymo skydas [PS suprojektuotas 1-5 patalpoje. [PS skydai elektros energijos maitinimas projektuojamas vienu kabelių iš atskiru projektu projektuojamos KAS. Kas vietą tikslinti darbų metu.

[PS skyde prijungiami pastato paskirstymo skydai, elektromobilių stotelė, komutacinė spinta, gaisro centralė, išplėtimo moduliai, PVA dalies skydai, teritorijos apšvietimas nuo atramų, stulpelių.

Objekte nenumatomi reaktyviosios galios kompensavimo įrenginiai. Sumontavus įrangą ir išmatavus reaktyvinę galia bei įsivertinus ekonominius rodiklius, Užsakovas turi nuspręsti dėl reaktyvinės galios reikalingumo.

Įrengimams, kurie turi komplektinę valdymo aparatūrą, energijos tiekimas projektuojamas iki technologinių elektros valdymo spintų, tiekiamų kartu su technologiniu įrenginiu. Jei įrenginys neturi valdymo spintos, elektros energija tiekama iki technologinio įrenginio gnybtų.

Visi kištukiniai lizdai pajungiami per srovės nuotėkio reles.

Projekte numatytas vėdinimo sistemų maitinimo atjungimas skyduose, suveikus priešgaisrinės signalizacijos sistemai. Signalas gaunamas iš gaisro centralės (žr. gaisrinės signalizacijos dalį).

Kabeliųavedimą ir tvirtinimą prie elektros imtuvų tikslinti darbo projekto metu.

Kabelius iki įrengimų montuoti ant sienos apkabomis PP vamzdžiuose, ant kabelinių konstrukcijų, grindų sluoksnyje-lanksčiuose gofruotuose PP vamzdžiuose. Kai kabeliai kerta statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

#### Vidaus patalpų apšvietimo tinklai

Patalpų apšvietimas turi būti atliktas pagal Lietuvoje galiojančias higienines normas HN 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai", taip pat pagal Lietuvos standartus LST EN 12464-1:2011 "Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpų viduje", bei vadovaujantis užsakovo projektavimo užduotimi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	12	35	0

Elektros apšvietimas suprojektuotas šviestuvais su LED tipo lempom. Apšvietimo elektros įranga parinkta pagal patalpų apšvietumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Šviestuvų aukščiai nurodyti planų brėžiniuose. Keičiant šviestuvų aukštį, atlikti apšvietimo perskaičiavimus ir pagal poreikį koreguoti kiekius.

Administracinėse, gydymo patalpose numatyti įmontuojami į lubas LED šviestuvai. Koridoriuose ir Hole numatyti pakabinami LED šviestuvai. Šviestuvų dizainą tikslinti darbo projekto metu su užsakovu ir architektu.

Pastate numatoma įrengti bendrąjį ir evakuacinį apšvietimą.

Darbinis apšvietimas matuojamas ant horizontalaus darbo paviršiaus 0,8 m. aukštyje virš grindų, jei darbo sąlygos nereikalauja kitaip. Skaiciuojant apšvietos lygį, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. K-0,8.

Prieš jungiant šviestuvus, tikslinti gamintojo rekomendacijas dėl maksimalaus prijungiamų šviestuvų skaičiaus prie 1f 10A automatinio jungiklio. Esant poreikiui, numatyti daugiau prijungimo grupių.

Apšvietimas valdomas jungikliais ir buvimo jutikliais. Apšvietimo valdymo sprendinius tikslinti darbo projekto metu. Teritorijos apšvietimas maitinamas iš IPS, valdomas per programuojamą laikmatį ir foto relę. Virš išėjimų iš pastato numatyti šviestuvai, komplektuojami su judesio davikliais. Šie šviestuvai prijungti nuo PS-1 skydo.

Evakuacinių ženklių ir evakuacinių kelių šviestuvai maitinami iš patalpų paskirstymo skydų. Evakuacinių šviestuvų ir atitinkamai evakuacinių kelių šviestuvų išdėstymą ir kiekius tikslinti pagal gaisrinės saugos projektą. Evakuacinių kelių šviestuvai automatiškai įsijungia dingus įtampai. Evakuaciniam apšvietimui priimti šviestuvai komplekte su avarinio apšvietimo modulių 1val. nepertraukiamo švietimo su akumuliatoriumi. Evakuaciniai šviestuvai turi būti komplekte su evakuacijos krypties ženklais, patvirtintais priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos įsakymu Nr. 1-404. Virš evakuacinių durų patalpų, kuriose gali tilpti 50 ir daugiau žmonių, turi būti įrengti šviečiantys užrašai "Išėjimas". Koridoriuose, laiptinėse ir ant evakuacinių durų turi būti nurodomieji ženklai "Išėjimas", rodantys išėjimo kryptį. Užrašai "Išėjimas" kabinami virš visų, vedančių į lauką, durų.

Į konkretaus gaminio, įrengimo, aparatūros sudėtį yra įskaičiuoti visi tvirtinimo, montažiniai elementai, sistemos jungimo dalys bei struktūriniai kabeliai. Papildomi konkretaus gaminio ar sistemos struktūriniai elementai turėtų būti įvertinti atskirai, išlaikant numatytą sistemos vientisumą ir funkcionalumą.

Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje.

## Žaibosauga ir įžeminimas

Pastatui projektuojama IV klasės, aktyvinė apsauga nuo žaibo. Žaibo imtuvo funkciją atlieka aktyvus žaibo priėmiklis su įmontuota elektronine įranga, prie stogo 4m aukštyje. Žaibo imtuvo įžeminimui suprojektuoti įžeminimo nuvedikliai į dvi skirtingas pastato puses. Žaibosaugos įžeminimo varža  $\leq 10 \Omega$ . Elektros tinklo įžeminimui numatoma aplink dalį pastato pakloti cinkuotą plieninę juostą 30x4 grunte 0,7m-1 m atstumu nuo pastato pamatų, 0,7 m gylyje (po įvažiavimais 1 m gylyje). Prie įžemiklio prijungti ir įvadinį paskirstymo skydą IPS, metalines kopėčias. Įvadiname elektros skyde montuojami B+C klasės iškrovikliai. Paskirstymo skyduose projektuojami C klasės viršįtampių ribotuvai.

Visi sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami tik specialiomis jungtimis. Turi būti numatyta dėžutė kontrolinei patikrai.

Apsaugos nuo žaibo sistema suprojektuota vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, LST EN 62305-1. Apsauga nuo žaibo. 1 dalis. Bendrieji principai; LST EN 62305-2. Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas; LST EN 62305-3. Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei, bei LST EN 50164 dalimis „Apsaugos nuo žaibo komponentai“.

Pastatui apsaikičiuta IV apsaugos nuo žaibo kategorija, apsaugos patikimumas 0,84. Aktyvinis žaibo ėmiklis turi turėti „CE“ ženklinaimą. Žaibui priimti prie pastato stogo projektuojamas aktyvinis žaibolaidis. Aktyviosios apsaugos nuo žaibo spindulys Rp priklausomai nuo aktyviojo žaibolaidžio ONAY OLP-80 (arba analogiškas) aukščio virš pastato- h, šiam statiniui randamas pagal STR 2.01.06:2009 2 priedą, Rp-44m.

## 4.8. ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS

### 1. Projektinių sprendimų techniniai rodikliai

✓ Komutacinės spintos – 1 vnt.

### 2. Vidaus telekomunikacijų tinklo struktūra

Projektas apima vidinį pastato integruotą kompiuterinį - telefoninį tinklą kaip universalią, vieningą ir struktūrizuotą sistemą, naudojant žvaigždės tipologiją, potinklius, atskiriant tinklo komutatoriais, remiantis Ethernet technologija.

Tinklo schema užtikrina kabelinės sistemos universalumą ir sukeičiamumą.

Projektuojama tik pasyvinė tinklo dalis (kabeliai, kištukiniai lizdai, komutacinės panelės).

Visi projektuojami tinklo elementai turi atitikti 6A kategorijos reikalavimams.

Į kiekvieną kompiuterinę darbo vietą klojami po du 6A kategorijos UTP vytų porų kabelį.

Kištukinių lizdų montavimo vietose paliekama apie 2 m laisvo kabelio kilpa, kad būtų galimybė koreguoti jų montavimo vietą.

Visų kompiuterinių darbo vietų kabeliai suvedami į komutacines spintas ir iškrosumami 6A kategorijos panelėse,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	13	35	0

kur galima jungti tiek kompiuterį tiek telefono aparatą, išlaikant 90m kabelio ilgį nuo kištukinio lizdo iki komutacinės panelės.

Kompiuterių tinklo komutavimui spintose tarp komutacinių panelių ir aktyvinės įrangos bei kompiuterių pajungimui naudojami minkšti jungiamieji vytų porų 6A kategorijos kabeliai su RJ45-RJ45 antgaliais.

### 3. Centrinė įranga ir komutaciniai mazgai

Pastato telekomunikacijų įrangai montuoti projektuojama standartinė 19" rėmo metalinė komutacinė spinta su stiklinėmis arba metalinėmis užrakinamomis durimis. Komutacinės spintos turi būti pilnai sukomplektuotos- su visais tvirtinimo elementais, integruoti vėdinimo įrenginiai su termostatinio valdikliu, kabelių nukreipiamaisiais žiedais, maitinimo bei žeminimo panele. Komutacinės spintos ir jose esanti įranga turi būti įžeminta pagal E[BT reikalavimus: Komutacinė spinta įžeminama, prijungiant ją prie 10  $\Omega$  žeminimo kontūro.

Kad sistema galėtų nepertraukiamai dirbti, dingus elektros tinklo maitinimui, spintose turi būti numatytas rezervinis maitinimo šaltinis UPS (aktyvinės įrangos maitinimui).

### 4. Kompiuterinių darbo vietų įrengimas

Kiekvienai darbo vietai numatyti 2xRJ45 kištukiniai lizdai. Elektriniai kištukiniai lizdai kiekvienai kompiuterinei darbo vietai priimti projekto elektrinėje dalyje. Silpnų srovių ir elektros kištukiniai lizdai turi būti vienodo dizaino.

### 5. Horizontalaus ir vertikalaus tinklo sprendiniai

Suprojektuotas kabelinių magistralinių kopėčių tinklas metalinių sijų zonoje projektuojamiems ryšių ir kitų silpnųjų srovių sistemos (apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos) kabeliams tiesti. Aptarnavimui numatyti aptarnavimo liukai, kurie priimti architektūrinėje projekto dalyje.

Sumontavus visas sistemas ir nutiesus visus ryšių bei silpnųjų srovių sistemų kabelius, ant kopėčių, kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose turi likti ne mažesnis kaip 30%, laisvos vietos rezervas galimai plėtrai.

Visos angos turi būti užsandarintos, naudojant priešgaisrinėmis angų sandarinimo sistemomis taip, kad tenkintų gaisrinės sagos reikalavimus.

Visi ryšių sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Atlikus darbus, užsakovui turi būti pateikta tinklų eksploatacinė dokumentacija (su pažymėtomis ir sumarkiruotomis darbo vietomis, kabelių klojimo trasomis, matavimo protokolais, patvirtinantis atitikimą 2th edition ISO/IEC 11801 Class E kategorijos reikalavimams).

Darbo vietų išdėstymas, montavimo būdas, magistralių trasos ir visi kiti sprendiniai turi būti tikslinami darbo projekto metu.

### 6. APLINKOS APSAUGA

Diegiant ryšių tinklus technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

### 7. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietėje.
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

### 8. KITI REIKALAVIMAI

Įrengus kompiuterinį tinklą, jis turi būti testuojamas metrologiškai patvirtintais prietaisais. Turi būti testuojamas ryšio kanalas tarp komutacinės panelės ir darbo vietos kištukinis lizdas („PERMANENT LINK“).

Siekiant užtikrinti tinklo atitikimą reikalaujamai kategorijai, patikimumą ir ilgaamžiškumą visi pasyvinio tinklo elementai (lizdai, kištukai, kabeliai, jungiamieji kabeliai, komutavimo panelės) turi būti to paties gamintojo, kompiuterių pasyvinio tinklo elementai kiekvienas atskirai (de-Embedded testing) turi atitikti tarptautinį ISO/IEC 11801 2-nd Edition standartą.

Visi kompiuteriniai kištukiniai lizdai ir instaliaciniai kabeliai turi būti markiruojami gerai įskaitomais ir nenusitrinančiais užrašais.

Visi darbai atliekami prisilaikant galiojančių montavimo ir saugumo technikos taisyklių.

Užsakovui pateikiama eksploatacinė dokumentacija, brėžiniai su pažymėtomis kompiuterinėmis darbo vietomis ir kabelių trasomis, kištukinio lizdo numeriai ir kabelių sistemos matavimo protokolai, patvirtinantis atitikimą ISO/IEC 11801 6kat keliamus kategorijos reikalavimus.

Įrangą įžeminti pagal E[BT reikalavimus.

Baigusi darbus, instaliuojanti firma, atlieka ryšio kanalų tarp komutacinės panelės ir kištukinio lizdo testavimą (prietaisu turinčiu galiojančią gamintojo patikrą ir pagal EN 50173-1 normų reikalavimus) pateikia matavimo protokolus, vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, išpildomasias schemas, apmoko Užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	14	35	0

Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

#### 9. PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybinių skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybinių skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30 cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus. Visi projekte naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams.

#### 4.9. GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

##### GAISRO SIGNALIZACIJOS SISTEMA

Projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuimosi valdymo sistema (PGEVS) – tam numatyti garsiniai pavojaus signalizatoriai – vidinės ir lauko sirenos.

Projektuojama 1-os kilpos centralė. Centralė montuojamos 0,8 – 1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros. Visi priešgaisriniai jutikliai jungiami dvilaidė linija. Sistema programuojama ir lanksčiai konfiguruojama, informacija apie įvykius išvedama šviesos diodų ir skystų kristalų displejuje. Adresinės sistemos jutikliai ir centralė turi būti to paties gamintojo, veikiantys pagal tą patį protokolą.

Įrengiant GAS sistemą, turi būti užtikrinamas būklės signalų perdavimas nuotoliniu automatinio būdu į apsaugos kompanijos centralizuotą stebėjimo pultą (CSP). Apsaugos paslaugas teikiančią bendrovę pasirenka pastato valdytojas. Bet kokių atveju, įrengus GAS sistemą ji privalo būti prijungta prie CSP.

Centralė maitinama A kategorijos ugniai atspariu kabeliu (ne mažiau kaip E60) iš ~230V 50 Hz elektros tinklo.

Visa sistema jungiama prie rezervinio maitinimo šaltinio, kad dingus pagrindiniam elektros maitinimui, sistema ir visi jos elementai pilnai funkcionuotų ne mažiau kaip 24 val. įprastiniu, darbinio režimu ir 3 val. gaisro pavojaus režimu.

Akumuliatorių baterijos garantuoja visos sistemos veikimą pagal LST EN54-4 reikalavimus. Dingus įtampai tinkle, gaisrinės signalizacijos kontrolinis įrenginys ir maitinimo šaltiniai automatiškai turi persijungti į darbą rezervinio maitinimo būsenoje. Gaisrinės signalizacijos maitinimas numatytas E. projekto dalyje. (žr. elektrotechnikos pr. dalį).

Pastaba: pasirinkus konkretaus gamintojo GAS įrangą ir įvertinęs jos techninius parametrus, rangovas turi įvertinti akumuliatorių poreikį sistemai taip, kad sistema tenkintų LST EN54 standarto reikalavimus. Prireikus numatyti papildomas akumuliatorių baterijas.

Atsižvelgiant į patalpų kategoriją ir paskirtį, gaisrinei signalizacijai numatoma naudoti adresuojamus dūmų detektorius.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami evakuaciniuose keliuose ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate. Rankiniai pavojaus mygtukai suprojektuoti pastato viduje, ant sienų konstrukcijų 1.5m aukštyje nuo grindų.

Visos priešgaisrinių įrenginių detekcijos bei valdymo linijos yra kontroliuojamos trūkimo, trumpo jungimo ar kontakto su žeminauoju kontūru atveju. Kad būtų užtikrintas gaisrinių detektorių veikimas kilpos trumpo jungimo ar nutraukimo atveju, ne rečiau kaip kas 20 detektorių montuojami kilpos izoliatoriai. Kilpos izoliatoriai taip pat numatomi perėjimuose tarp aukštų ir atskirų gaisrinių skyrių. Izoliatorius gali būti montuojamas kaip atskirai su savo baze, taip ir integruotas į gaisrinio detektoriaus montavimo bazę, bendruoju atveju, parenkant pagal sistemos gamintojo technines specifikacijas.

Jutiklių tvirtinimo vieta turi būti tikslinama montavimo darbų eigoje priklausomai nuo esamų realių sąlygų, darbo projekto sprendinių ir kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, ar pasikeitusių pastato konstrukcinių elementų. Jeigu saugomose patalpose vėdinimo ortakiai įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais įrengiami gaisro detektoriai. Tikslinti darbo projekto stadijoje.

Remonto duobėse turi būti sumontuoti detektoriai, kurie tvirtinami ant sienos, 10-15 cm nuo duobės viršaus.

Bendruoju atveju, gaisro signalizacijos detektoriai turi būti montuojami taip, kaip nurodyta gaisrinių normų reikalavimuose.

##### GAISRO APTIKIMO (GASS) SISTEMOS PAGRINDINĖS FUNKCIJOS

- Automatiškai formuoti ir perduoti signalus apie gaisrą, gedimą budėtojams taip pat perduoti gaisrinės signalizacijos suveikimo signalą į reaguojančios tarnybos centrinį pultą (jį prijungiant prie įsibrovimo signalizacijos centralės atskiro spindulio).

- Greitai nustatyti gaisro židinio vietą bei identifikuoti ją apsaugos personalo darbo vietose. Analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	15	35	0

- Perspėti apie gaisro pavojų pastate esančius žmones (numatoma 3 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema pagal "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai" PGEVS tipo reikalavimus). Gaisro pavojaus atveju perduoti signalą į garso signalizacijos sirenas - leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir evakuacijos valdymo sistemos įjungimą;
  - Įjungti avarinį apšvietimą, evakuacinius ženklus ir perduoti signalus evakuacijos valdymo sistemai.
- Evakuacinis ir avarinis apšvietimas numatytas elektrotechninėje projekto dalyje.
- Atjungti vėdinimo (pritekamoji ir ištraukiamoji ventiliacija) ir oro kondicionavimo sistemas;
  - Įeigos kontrole valdomų durų atidarymas.
  - Evakuacinių durų atidarymas gaisro metu.
  - Dūmų šalinimo sistemų aktyvavimas gaisro metu.
- Šių punktų įvykdymui yra numatyti valdymo moduliai.

## 5.5 GARSINIAI, ŠVIESINIAI SIGNALIZATORIAI

Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą patalpose numatoma įrengti adresuojamas vidines sirenas su blykstėmis. Sirenas numatoma išdėstyti taip, kad pavojaus signalas būtų gerai girdimas visose pastato vietose, bei jų garso lygis būtų ne mažesnis nei 65dB ir ne didesnis nei 120dB. Pagal gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 5 priedą, sistema atitinka 3 tipo PGEVS.

Pranešimai apie gaisrą naudojamos lauko sirenos, vidinės sirenos.

Prie pagrindinio įėjimo į pastatą numatoma sirena su blykste. Sirena montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės pusės. Remiantis STR 2.03.01:2019 reikalavimais, žmonių su negalia sanitariniuose mazguose numatomos vidinės sirenos su blykstėmis bei projektuojama Neigaliųjų pagalbos iškvietimo sistema (AS projekto dalyje).

## 5. SPECIFINIAI REIKALAVIMAI INSTALIACIJAI

Patalpose kuriose nėra numatoma ar įrengta kabamųjų lubų ir kuriose erdvė tarp denginio ir kabamųjų lubų ne didesnė nei 0,4 m, gaisro detektoriai virš lubų nėra įrengiami. Pasikeitus kabamųjų lubų aukščiui, atsiradus perkritimų ir pan., gaisrinės signalizacijos sprendiniai turi būti koreguojami. (Tikslinami darbo projekto ar darbų metu).

Pastate gaisriniai detektoriai virš pakabinamųjų lubų numatomi ten, kur pakabinamos lubos nutolusios nuo perdangos 40 cm ir daugiau ir naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė yra žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė žemesnė kaip BL ir naudojami degūs arba B1 kategorijos elektros kabeliai. Nuo dūminių detektorių esančių virš pakabinamųjų lubų išvedami šviesos indikatoriai į pakabinamas lubas, skirti daviklių būsenai stebėti. Prie viršlubinių detektorių turi būti numatoma galimybė patekti eksploatacijos metu ir vykdant techninę priežiūrą. Pakabinamose lubose po detektoriais numatomi liukai detektorių techninei priežiūrai ir testavimui. Jei numatomos išmontuojamo tipo lubos ("Armstrong" ar pan.), liukų numatyti nereikia (tikslinti darbų metu).

Detektoriai, kurie yra eksploatuojami didesniame kaip 5 m aukštyje, aptarnaujami spec. keltuvas ("žirkliniais" ir pan.) bei naudojant 4,5 m teleskopines detektorių aptarnavimo laidas.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamųjų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino, bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, gaisrinės signalizacijos sprendiniu būtina koreguoti. Bet koku atveju gaisrinės signalizacijos sistemos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Montavimo, paleidimo ir derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Prieš pradėdant darbus, privaloma pasiruošti šio objekto darbo projektą (DP) bei patikslinti sprendinius bei jų kiekius. DP bei jo pakeitimus būtina suderinti su užsakovu ar statytoju.

Darbų priėmimui turi būti sudaroma komisija iš Užsakovo ir instaliuojančios firmos. Gaisrinės signalizacijos sistema priimama ir eksploatuojama pagal „Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles.“

Baigus darbus, instaliuojanti firma užprogramuoja sistemą, pateikia vartotojo instrukcijas, įrangos aprašymus, apmoko užsakovo paskirtus asmenis naudotis sistema.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Projektuojamas pastatas/statinys turi atitikti nustatyto energetinio naudingumo klasės reikalavimus ir sandarumo reikalavimus (kai to reikalauja LR galiojantys įstatymai, poįstatyminiai aktai, techniniais reikalavimai, norminiai dokumentai, standartai). Atliekant projektuojamos inžinerinės sistemos ir/ar jos tinklo montavimo/demontavimo darbus projektuojamame pastate/statinyje turi būti užtikrinama, kad, dėl atliekamų montavimo darbų, nebus sumažinama (pažeidžiama) nustatyta pastato energetinio naudingumo ir sandarumo klasė.

## 6. APLINKOS APSAUGA

Diegiant gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	16	35	0

ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

## 7. BENDRI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi šioje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

### 4.10. APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

#### 1. Bendrieji reikalavimai

Pastato patalpų apsaugai suprojektuota integruota apsaugos signalizacijos sistema su kompiuterinėmis darbo vietomis, kuriose būtų įdiegti valdymo ir grafinio sistemos būsenos atvaizdavimo programinės įrangos paketai, į vieningą sistemą apjungiantys ir gaisro signalizaciją.

Prie integruoto apsauginės signalizacijos pulto jungiami spindulių išplėtimo moduliai, valdymo pulteliai. Vienos centralės saugomų patalpų kiekis apriojamas pageidaujamo loginiu šių patalpų suskirstymu į nepriklausomai

valdomas sritis. Atitinkamai pagal saugomų patalpų teritoriją prie vieno pulto, ar durų valdiklių prijungiami kortelių skaitytuvai, kontroliuojantys įeigą toje teritorijoje.

Sistema projektuojama patalpų perimetro, administracinių, padidintos svarbos bei techninių patalpų apsaugai. Garsinė bei vizualinė indikacija apie kilusį pavojų pateikiama saugos personalo vietoje, bei numatomas papildomo pavojaus signalo perdavimas į vieną ar kelis mieste veikiančius saugos tarnybų pultus. Signalas į saugos tarnybos pultą perduodamas radijo bangomis.

#### 1.1. Sistemos aprašymas

Apsauginės signalizacijos centralė projektuojama su užraktu ir įžeminimo jungtimi. Apsauginės signalizacijos tinklas apjungia išplėtimo modulius, daviklius ir signalizacijos įrenginius.

Apsauginės signalizacijos kontrolės pultas bei jo išplėtimo moduliai jungiami prie kintamos 50Hz ~230V ± 10% įtampos tinklo ir 12 V įtampos rezervinio maitinimo. Dingus pagrindiniam maitinimui, sistema automatiškai persijungia į rezervinio maitinimo būseną, bei informacija apie dingusį pagrindinį maitinimą automatiškai siunčiama saugos tarnybai. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi turėti galimybę dirbti ne mažiau 24 val. Galimą ilgesnį sistemos rezervinį maitinimą derinti darbų eigoje, jei bus toks poreikis.

Pavojaus atveju numatytas signalo perdavimas į apsaugos tarnybos pultą. Numatomas dubliuotas signalo perdavimo metodas: telefonine linija bei radiobangiu siųstuvu.

Numatytas gaisro signalizacijos pavojaus signalo priėmimą ir perdavimą į saugos tarnybos pultą. Iš gaisrinės signalizacijos sistemos, numatoma priimti gaisro aliarmo ir gedimo signalus taip užtikrinant signalo perdavimą reaguojančiam personalui į CSP. Signalų perdavimą į CSP įrangą tiekia saugos kompanija su kuria pastato valdytojas pasirašo paslaugos tiekimo sutartį.

Aliarmo signalo pranešimui numatoma lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis medžiagomis. Lauko sirena turi turėti vidinį maitinimo šaltinį – bateriją, kad pažeidus valdymo ir maitinimo kabelį, sirena galėtų skelbti autonominį aliarmo signalą. Sirena turi būti aprūpinta antisabotažiniais kontaktais nuo atidarymo, ar nudaužimo.

Pranešimui apie užpuolimą numatyti pavojaus mygtukai su padėties fiksavimu.

#### 1.2. Jutiklių montavimas

Judesio davikliai montuojami projekte numatytose patalpose. Montavimo metu tikslinama projektinė vieta, atsižvelgiant į baldų, užuolaidų, dekoratyvinių elementų išdėstymą. Detektorius turi būti montuojamas tokioje vietoje, kad per langus nepapultų tiesioginiai saulės spinduliai, detektorius kontroliuojamos zonos neužstotų užuolaidos,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	17	35	0

baldai, stiklinės pertvaros, atsidarančios durų plokštumos bei kiti dekoratyviniai patalpos elementai. Kombinuoti judesio ir stiklo dūžio davikliai montuojami ant lubų arba sienų priešais langus ar vitrinas. Šioje projektavimo stadijoje detektorių išdėstymo vietos yra sąlyginės. Montavimo metu būtina tikslinti detektorių išdėstymą pagal poreikį.

Magnetiniai kontaktai montuojami paslėptu būdu. Paslėptai montuojami įleidžiami magnetiniai kontaktai į atsidarančias duris. Viena kontakto dalis įleidžiama į atsidarančią dalį, o kita į rėmą taip, kad uždarytoje būsenoje herkoninės dalies kontaktai būtų uždari.

Sistemos jungimui tarp apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės pulto kontrolės pulto, durų valdiklių, duomenų rinkimo modulių naudojami FTP kabeliai. Spindulių kabelių gyslų skaičius (4 arba 6 gyslos) turi būti parenkamas atsižvelgiant į jutiklio tipą. Kabeliai klojami virš pakabinamų lubų metalinėse kopėtelėse kartu su kitais silpnų srovių sistemų kabeliais, kabeliniuose kanaluose, ir ten, kur tai būtina kabelių apsaugai – įtraukus į 16 mm PP vamzdį. Kabeliai tarp aukštų klojami stovais kartu su gaisrinės signalizacijos, pritvirtinant prie metalinių kopėtelėlių. Visos kabelių pravedimo angos sienose ir perdengimuose turi būti užsandarintos pagal priešgaisrinės saugos reikalavimus. Numatytas rezervinis sistemos maitinimas nuo akumuliatorių.

Įrangos, kabelinių kanalų įžeminimo montavimą atlikti vadovaujantis E[BT taisyklėmis ir įrangos gamintojų reikalavimais. Saugomose patalpose tinklas turi būti atliktas paslėptu būdu, variniais laidais-kabeliais.

Visi naudojami prietaisai yra apsaugomi antisabotažinėmis grandinėmis.

### 1.3. Kabeliai

Detektorių jungimui numatytas 6x0,5 ar 4x0,5 apsaugos sistemoms skirtas kabelis. Sistemos centralės, išplėtimo modulių, valdymo klaviatūrų jungimui naudojamas F/UTP 4x2x0,5 kabelis.

Apsaugos signalizacijos centralės maitinimui skirtas 3x2,5 kabelis. Maitinimas jungiamas nuo atskiro elektros sistemos vienpolio išjungėjo. Apsaugos signalizacijos elektros maitinimas, atitinkama įranga ir reikalingi elektros maitinimo kabeliai įvertinti elektrotechninėje (E) projekto dalyje.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi montažo darbai atliekami pagal veikiančius montažo ir saugumo technikos reikalavimus. Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Montavimo metu būtina numatyti priemonės kabelių aptarnavimui esančių aukščiau nei 5 m aukštyje.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Montavimo darbai atliekami tik pagal darbo projektą, kuris turi atitikti techninio projekto sprendiniams ir turi būti suderintas su techninio projekto rengėju. Eksploatavimo instrukcijos turi būti toko lygio, kad eksploatuojanti organizacija galėtų tinkamai eksploatuoti ir aptarnauti sistemą.

Reikalavimai sistemos elementų montavimo darbams, remiantis privalomaisiais dokumentais, nurodomi projekto techninių specifikacijų dalyje.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinierinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

## 3. VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA

### 3.1. Vaizdo stebėjimo sistemos projektiniai sprendiniai

Vaizdo stebėjimo kameros atlieka ir perimetro apsaugos f-ją: nusibrėžtos linijos kirtimas, pavojaus signalo suveikimas pagal nurodyto tipo objektus.

Stebėjimo sistemą sudaro IP technologija veikiančios vaizdo kameros, signalų komutatoriai, vaizdo įrašymo įrenginys.

Vaizdo signalas turi būti įrašomas į aukštos kokybės vaizdo įrašymo įrenginį – specializuotą vaizdo serverį.

Vaizdų stebėjimui budėjimo poste turi būti sumontuotas kompiuteris su vaizdo stebėjimo ir apdorojimo programine įranga.

Numatoma galimybė nuotoliniu būdu per IP tinklą prisijungti prie konkrečios kameros, prie IP vaizdo sistemos įrašymo įrenginio.

Numatoma įrašo trukmė min - 29 kalendorinės dienos. Įvykus įvykiui, ar esant poreikiui vaizdo įrašą galima peržiūrėti prie įrašymo įrenginio prijungus monitorių.

### 3.2. Centrinė įranga ir pagrindiniai reikalavimai video kamerų montavimui

Numatomos IP vaizdo kameros. Tiek vidaus, tiek lauko vaizdo IP kamerų maitinimas numatomas per PoE tipo aktyvinius komutatorius. Lauko ir vidaus vaizdo kameros turi būti numatytos specialiuose korpusuose.

Asmens duomenų tvarkymo veiksmai bus vykdomi laikantis reikalavimų - "Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo Nr. I-1374 nauja redakcija"

### 3.3. Kabeliai

Kabeliai iš kamerų iki šakotuvo jungiami FTP 6e, visi lizdai ir kištukai RJ45, tinkami 6e kompiuteriniam tinklui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	18	35	0

Maksimalus ilgis 100m. Esant ilgesniam atstumui, naudojamas ilgintuvas (Ethernet extender) CNFE1RPT, jis prideda papildomą 100m. (switch'as turi būti su PoE+ (30W) maitinimu).

Vaizdo srutai iš kamerų, per iš šakotuvų sudarytą LAN tinklą ateina į įrašymo įrenginį ir jame įrašomi.

## 2. APLINKOS APSAUGA

Diegiant ryšių tinklus technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai.

## 3. DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietėje.
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

## 4. BENDRI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi šioje projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

## 5. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS

Fasadai šiltinami nuo pristatomų pastolių kurie papildomai tvirtinami laikiniais ankeriais prie sienos. Naudojami pastoliai turi būti patikrinti, ar atitinka stiprumo reikalavimus, nėra mechaniškai pažeisti. Ant pastolių negalima sukrauti didelio kiekio statybinių medžiagų. Vykdam statybos darbus ant pastolių medžiagos užkeliamos keltuvais. Siekiant apsaugoti žmonės einančius į statomą pastatą ties įėjimais turi būti įrengti apsauginiai stogeliai, sudaryti koridoriai judėjimui aptvetoje teritorijoje. Technologiniame projekte atlikti technologines korteles fasadų šiltinimo bei apdailos įrengimo darbams

Inžinerinių tinklų įrengimo darbai turi būti atliekami tik suderinus su Užsakovu. Elektros instaliacijos montavimo metu turi būti atjungtas elektros tiekimas esamose elektros tinklų atkarpose.

Statybos metu turi būti nepažeisti ir išsaugoti esami požeminiai ir antžeminiai inžineriniai tinklai.

Iki statybos darbų pradžios užsakovą būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.

Vykdam statybos darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.

Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdam darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais. Prieš pradėdam statybos darbus reikalinga parengti statybos darbų technologijos projektą.

## 6. APSAUGINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO

Taikomos prevencinės civilinės saugos ir apsaugos nuo vandalizmo priemonės: įrengiant sienų apdailą, numatoma apdailos atsparumo kategorija pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

Pirmame aukšte įrengiamam anti- grafiti apsauga.

Langų paketai ir durys su apsauga nuo įsilaužimų. Lauke prie įėjimų naudojama neslidi danga. Visos pastato durys su užraktais.

PVC profilio durys su stiklu turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus (užtikrina langų gamintojai ir montuotojai). Stiklinės durys turi būti su apsaugine plėvele.

Statinyse statomas taip kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	19	35	0

## 7. UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Projektuojamas pastatas ir aplinka pritaikomi asmenims su negalia, vadovaujantis **STR 2.03.01:2019** ir **ISO 21542:2021** reikalavimais.

### Automobilių stovėjimo vietos:

- Numatomos **ŽN stovėjimo vietos**, atitinkančios reglamentuotus matmenis.
- Numatomos **išlyginamojo paviršiaus betoninės trinkelės** ir kitos dangos, atitinkančios **ISO 21542 6.6 p.** reikalavimus dėl stabilumo, lygumo ir neslidumo.
- Pravažiavimo zona laikoma kaip išlipimo zona, todėl skaičiuojant vietų skaičių vertinama kaip viena A tipo vieta.
- Prie ŽN stovėjimo vietų numatomi **šviestuvai**.

### Patekimas į pastatą:

- Projektuojamas pagrindinis įėjimas be slenksčių, su ne mažesniu kaip **900 mm** laisvu praėjimu.
- Numatomos **taktilinės dangos** pagal STR 2.03.01:2019.

### Vidaus erdvės:

- Holai, koridoriai ir tarpduriai projektuojami pagal **ISO 21542** ir Užsakovo techninės užduoties reikalavimus.
- Sanitariniai mazgai numatomi pritaikyti asmenims su negalia.
- Vidaus durys projektuojamos su **kontrastingumu**, stiklinės durys ir vitrinos ženklina **įspėjamosiomis juostomis**, numatomi **Brailio ženklai** pagal **ISO 21542 18.1.5 p.**
- **Jungtukai, ženklai ir kiti įrenginiai** išdėstomi pagal **ISO 21542 36.2 p.** nustatytus aukščius ir atstumus.

### Laiptai ir turėklai:

- Bendro naudojimo laiptai ir turėklai projektuojami pagal **ISO 21542:2021** ir **STR 2.02.02:2004 221 p.** reikalavimus.
- Techninėms patalpoms pasiekti numatomi laiptai, skirti tik aptarnaujantiems personalui ir gaisrininkams pavojaus atveju.

### Papildomi sprendiniai:

- **Taktilinių paviršių įrengimas** pažymimas sklypo sutvarkymo plane.
- **Vitrinų žiniaraštis** papildomas ženkliniu pagal **ISO 21542 18.1.5 p.**
- **Pastogės plane** numatomi vėdinimo įrenginiai, siekiant aiškiai parodyti, kad tai techninės patalpos, nepritaikytos viešam naudojimui.

Šie sprendiniai užtikrina, kad projektuojamas pastatas ir jo aplinka atitiks STR ir tarptautinių standartų reikalavimus dėl prieinamumo.

## 8. TRUMPAS ENERGETINIO NAUDINGUMO KLASĖS APRAŠYMAS

Statomo pastato pasiekiami rodikliai:

pastato (jo dalies) energetinio naudingumo klasė	A++
pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji $C_1$ vertė	0,199
pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji $C_2$ vertė	0,346
pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai (W/K)	376,14
skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m <sup>2</sup> ×metai))	10,33
skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m <sup>2</sup> ×metai))	9,67
skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniui vandeniui ruošti vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m <sup>2</sup> ×metai))	17,41
skaičiuojamosios šiluminės pastato (jo dalies) elektros energijos sąnaudos per metus (kWh/(m <sup>2</sup> ×metai))	51,33
skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos per metus pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui (kWh/(m <sup>2</sup> ×metai))	1,20

Prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą baigtame statyti pastate turi būti atliktas pastato sandarumo bandymas. (apmoka Rangovas)

Pastato sandarumo matavimo metu pastate turi būti baigti visi statybos darbai, kurie gali pabloginti pastato sandarumo rodiklius. Pastato sandarumas turi būti išmatuotas ne anksčiau kaip vieni metai iki pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo datos.

Šiuos matavimus turi atlikti bandymams pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] reikalavimus akredituotos laboratorijos. Bandymai turi būti atlikti pagal abu standarte LST EN ISO 9972:2015 [3.19] nurodytus padidinto ir sumažinto slėgio bandymų metodus. Pastato sandarumo atitiktis atitinkamos energinio naudingumo klasės reikalavimams gali būti patvirtinta tik jeigu kiekvienu iš bandymo standarte nurodytu padidinto ir sumažinto slėgio bandymų metodu nustatyta oro apykaitos  $n_{50}$  vertė neviršija lentelėje nurodytos  $n_{50,N}$  vertės.

Eil. Nr.	Pastato paskirtis [3.6]	Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$ (1/h)
1.	Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	A++	0,6

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	20	35	0

Energetinė klasė pasiekama su vietine arba nutolusia saulės elektrine, prieš pradedant energetinio naudingumo sertifikavimą būtina sudaryti nutolusios saulės elektrinės sutartį arba įrengti vietinę saulės elektrinę.

## 9. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ, NUMATOMUS NAUDOTI GAMTOS IŠTEKLIUS IR GALIMĄ TARŠĄ

**Numatomi naudoti gamtos ištekliai**- geriamasis vanduo, per administruojančias įmones tiekiamas iš požeminių gręžinių.

Geriamojo vandens kokybė turi atitikti Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ bei ES Tarybos direktyvos 98/83/EB „Dėl žmoniems vartoti skirto vandens kokybės“ reikalavimus.

**Orientaciniai šiukšlių ir statybinio laužo kiekiai susidarantys rangos metu:**

Technologinis procesas	Medžiaga	Būvis	Kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Kiekis (t)	Tvarkymas
Statyba	Skalda / akmuo	Kietas	170101	Nepavojingos	Statybos aikštelėje	15	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Statyba	Betonas/ Gelžbetonis	Kietas	170101	Nepavojingos	Statybos aikštelėje	12	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Statyba	Mediena	Kietas	170201	Nepavojingos	Metaliniam konteineriui	3,5	Naudojimas kurui ar kitais būdais energijai gauti
Statyba	Stiklas	Kietas	170202	Nepavojingos	Metaliniam konteineriui	0,2	Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
Statyba	Metalai / skarda	Kietas	170405	Nepavojingos	Metaliniam konteineriui	1	Metalių ir metalų junginių perdirbimas (atnaujinimas)
Statyba	Plastikas/ Bituminas/ Guma	Kietas	170203	Nepavojingos	Metaliniam konteineriui	0,3	Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas (atnaujinimas)
Statyba	Izoliacinės medžiagos	Kietas	170802	Nepavojingos	Metaliniam konteineriui	3	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose/ Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
Statyba	Mišrios statybinės atliekos	Kietas	170904	Nepavojingos	Metaliniam konteineriui	35	Šalinimas specialiai įrengtuose sąvartynuose
Viso:						75	

Buitinės atliekos saugomos atskirame konteineriui ir sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju, pastoviai išvežamos.

Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą

**Pastatė, eksploatacijos metu planuojamas atliekų susidarymas**- komunalinės atliekos

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis

**Atliekų rūšiavimas:**

Atliekų turėtojai privalo rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje atsižvelgiant į atliekų rūšį ir pobūdį, nemaišyti su kitomis atliekomis ar medžiagomis.

Atliekų turėtojai komunalines atliekas (pvz., buityje, įmonėse, sodo bendrijose, ūkiuose ir kitur susidariusias) privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Įmonė, dalyvaudama savivaldybės organizuojamoje komunalinių atliekų tvarkymo sistemoje ar bendradarbiaudama su teisėtai veikiančiais atliekų tvarkytojais, turi užtikrinti jos gamybos ir kitos ūkinės veiklos metu susidarančių atliekų rūšiavimą, laikantis šių Taisyklių ir kitų teisės aktų reikalavimų, ir atliekų perdavimą atitinkamas atliekas tvarkančioms įmonėms, kaip nurodyta šių Taisyklių 7 punkte.

Įmonė, turinti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. D1-528 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – TIPK leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklės), nustatyta tvarka išduotą Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimą ar Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. D1-259 „Dėl Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka išduotą Taršos leidimą, šiame Leidime nurodytas gamybos ar kitos ūkinės veiklos atliekas turi rūšiuoti jų susidarymo vietoje ir perduoti atitinkamas atliekas tvarkančioms įmonėms, kaip nurodyta Atliekų tvarkymo taisyklių 7 punkte.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	21	35	0

Turinčios Leidimą įmonės, kurių veikloje susidarė atliekų, kurių tvarkymas nėra nustatytas Leidime (t. y. atliekų susidarymas nėra tiesiogiai susijęs su gamybos procesu ir jos susidaro nereguliariai (remonto metu, biuro įrangos keitimo ir priežiūros metu ir t. t.), ir įmonės, kurioms nereikia gauti Leidimo, susidariusias gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekas turi rūšiuoti jų susidarymo vietoje ir tvarkyti vadovaujantis šiose Taisyklėse ir kituose teisės aktuose nustatytais reikalavimais.

#### Atliekų laikinasis laikymas:

Pavojingąsias atliekas šių atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo galima laikinai laikyti ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingąsias atliekas – ne ilgiau kaip vienerius metus, jei kiti teisės aktai nenustato kitaip.

Laikiniai laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių.

Atliekų turėtojas privalo užtikrinti, kad laikinai laikomos aplinkos poveikiui neatsparios atliekos būtų apsaugotos nuo šio poveikio, iš laikinai laikomų atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių ir pan. Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui.

Atliekų surinkimas, vežimas:

Atliekų surinkimo ir (ar) vežimo veikla gali verstis tik šių Taisyklių nustatyta tvarka užregistruota įmonė, atitinkanti Atliekų tvarkymo įstatyme atliekas surenkančioms ir vežančioms įmonėms nustatytus reikalavimus.

Pavojingąsias atliekas surinkti ir (ar) vežti gali tik įmonės, apdraudusios savo civilinę atsakomybę už žalą, kuri vykdant šią veiklą gali būti padaryta tretiesiems asmenims ir (ar) jų turtui bei aplinkai.

Atliekas surenkanti įmonė privalo vykdyti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą ir susidarymo vietoje išrūšiuotas atliekas surinkti atskirai.

Atliekas surenkanti ir vežanti įmonė surinktas ir vežamas atliekas turi pristatyti į atitinkamus atliekų apdorojimo įrenginius.

Komunalinių atliekų surinkimo paslaugą teikiantys atliekų tvarkytojai ir (ar) komunalinių atliekų tvarkymo sistemos administratoriai, atsižvelgdami į atitinkamos rūšies atliekų apdorojimo technologijas, periodiškai (bet ne rečiau kaip kartą per metus) informuoja atliekų turėtojus apie atliekų, kurios turi būti surenkamos atskirai, rūšis ir pobūdį, siekiant palengvinti specialų tos rūšies ir pobūdžio atliekų apdorojimą, pateikia atliekų rūšiavimo instrukcijas (sutartyje, interneto tinklalapyje, lankstinukuose ar pan.).

## 10. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS 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. Pastatas statomas taip, kad būtų užtikrinamos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“ ir HN 36:2009 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“ reikalavimus.

Statybos užbaigimo etape privaloma atlikti šiuos laboratorinius matavimus: mikroklimato parametrų patalpose matavimai turi būti atliekami patalpose su uždarytais langais ir durimis. Karšto vandens temperatūros- atlikti karšto vandens tyrimus dėl legioneliozės, atlikti karšto vandens cheminę dezinfekciją chloru (patvirtinta laboratorinių tyrimų protokolu).

Statiniiui parengta Laboratorinių tyrimų programa, vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 93.18 p. Tyrimai turi būti atlikti nurodytose vietose (patalpose):

Tyrimas	Tyrimo metodo pavadinimas, identifikavimo numeris	Patalpos numeris, pavadinimas, planas su nurodyta vieta
<b>Mikroklimato (temperatūra, oro judėjimo greitis, drėgmė)</b>	Pagal HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“.	Tyrimai atliekami visose pagrindinės paskirties patalpose
<b>Vandens tyrimai (dėl legionelių profilaktikos)</b>	HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“	Tyrimai atliekami san. mazguose

\* – papildoma informacija apie tiriamąją analizę (papildomus rizikos veiksnius).

Matavimai bus atlikti atestuotos arba akredituotos laboratorijos.

Kartu su laboratorinių tyrimų protokolais pateikiamas laboratorijos akreditavimo pagal LST EN ISO ir (ar) IEC 17025 reikalavimus pažymėjimas. Akredituotų laboratorijų sąrašas pateikiamas Nacionalinio akreditacijos biuro prie Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos tinklalapyje, prieiga per internetą – <http://nab.lrv.lt/lt/>.

## 11. GAISRINĖ SAUGA

Pastato funkcinė paskirtis ir jo specifika

Projektuojamas pastatas gaisrinės saugos požiūriu yra formuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius (toliau- GS-1).

Žemiau esančioje 1 lentelėje yra pateikiami projektuojamo GS-1 gaisrinio skyriaus gaisriniai-techniniai rodikliai.

1 lentelė. Projektuojamo GS-1 gaisrinio skyriaus gaisriniai-techniniai rodikliai.

GS-1	
Adresas	V. Kudirkos g. 21, Šakiai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	22	35	0

Atstumas nuo artimiausios gaisrinės komandos, km	1,3 (E. Steponaičio g. 2, Šakiai)
Ar pastatui ir jo sklypui yra taikomi nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos reikalavimai?	Ne
Ar pastatui ir jo sklypui yra taikomi apribojimai nurodyti "Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme" (pvz. atstumai iki skysto ar dujinio kuro degalinių, požeminių ar antžeminių skysto ar dujinio kuro rezervuarų ir kt.)	Ne
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Vyraujanti statinio grupė	P.2.12. Gydytojų
Kitos statinio grupės	P.2.2. Administracinė (administracinės patalpos) P.3. Kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai (techninės ir pagalbinės patalpos)
Tūris, kub.m.	3153,0
Plotas, kv.m	414,25 (1 aukšto) 233,78 (2 aukšto) Viso: 648,03
Aukštų skaičius, vnt.	2
Aukštis nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, m.	3,8
Aukštis nuo žemės paviršiaus iki stogo karnizo, m	<7,0
Atsparumo ugniai laipsnis ir gaisro apkrovos kategorija	II (antras) atsparumo ugniai laipsnis. Gaisro apkrovos kategorija nenustatoma Atskiroms patalpoms yra numatomi gaisro apkrovos apribojimai(1)(2)(3)
Žmonių skaičius pastate, vnt.	48(1)
PASTABOS: (1)Žr. GS dalies priedą Nr. 1. (2)Žr. GS dalies priedą Nr. 2. (3)Žr. GS dalies priedą Nr. 3.	

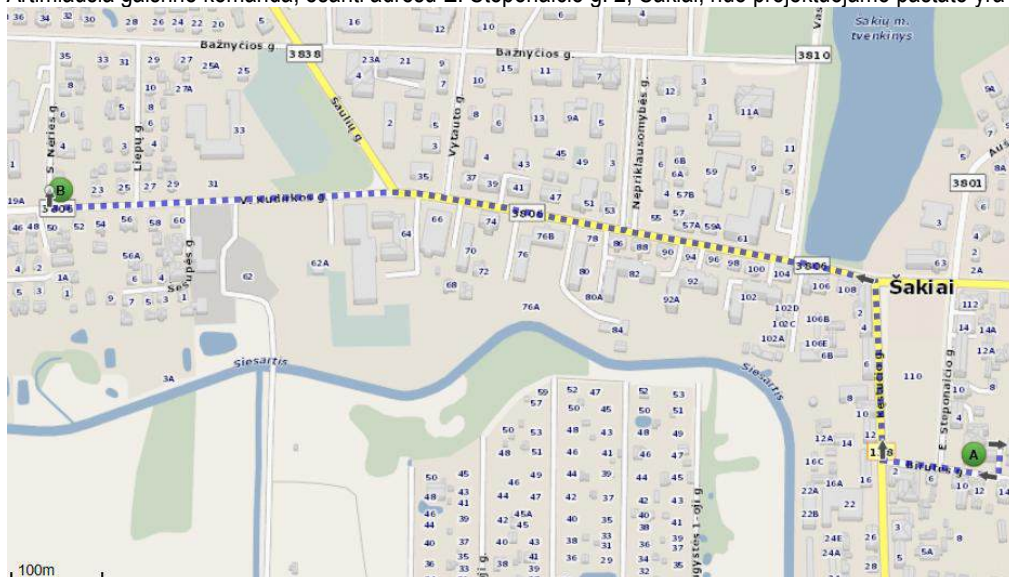
## 1.2. Pastato gaisrinės apkrovos tankis

Gaisrinis skyrius GS-1 projektuojamas II (antro) atsparumo ugniai laipsnio, todėl gaisro apkrovos kategorija nenustatoma.

Atskiroms GS-1 patalpoms remiantis projekto GS dalies priedais Nr. 1 ir 2 atliekami gaisro apkrovos skaičiavimai (žr. GS dalies priedą Nr. 3).

## 1.3. Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai.

Artimiausia gaisrinė komanda, esanti adresu E. Steponaičio g. 2, Šakiai, nuo projektuojamo pastato yra nutolusi apie 1,3 km.



DOKUMENTO ŽYMUO

24001-XX-TP-BD-BAR

LAPAS

23

LAPŲ

35

LAIDA

0

1 paveikslas. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas.

A- Šakių PGT gaisrinė komanda, esanti adresu E. Steponaičio g. 2, Šakiai.

B- Projektuojamas pastatas numatomas adresu V. Kudirkos g. 21, Šakiai.

Ne siauresnis kaip 3,5 m ir ne žemesnis kaip 4,5 m gaisrinių automobilių privažiavimas prie projektuojamo pastato yra numatomas iš V. Kudirkos gatvės ne toliau kaip 25 m nuo projektuojamo pastato.

Tarp evakuoti(s) skirtų laiptų laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnos nutempti, arba laiptuose turi būti įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnos prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Pastatuose su mansardomis pastoges atitveriančiose konstrukcijose reikia įrengti ne mažesnius kaip 0,6x0,8 m liukus.

Jei stogų aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionarias kopėčias. Minėtos kopėčios turi būti ne mažesnio kaip 0,7 m pločio, įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų.

#### 1.4. Gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju

Projektuojamas pastatas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose saugomų pavojingų medžiagų kiekis viršija nustatytus ribinius kiekius. Projektuojamame pastate nevykdomi gaisro arba sprogimo požįriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai, nepadarant esminių nuostolių kaimynystėje esančioms teritorijoms. Incidento likvidavimui turėtų pakakti Šakių PGT pajėgų.

### 2. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

#### 2.1. Atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė

Tarp projektuojamo pastato ir aplinkinių pastatų turi būti išlaikomi minimalūs priešgaisriniai atstumai nurodyti žemiau pateikiamoje lentelėje.

2 lentelė. Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų(1)(2)(4).

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
II	8	8	10

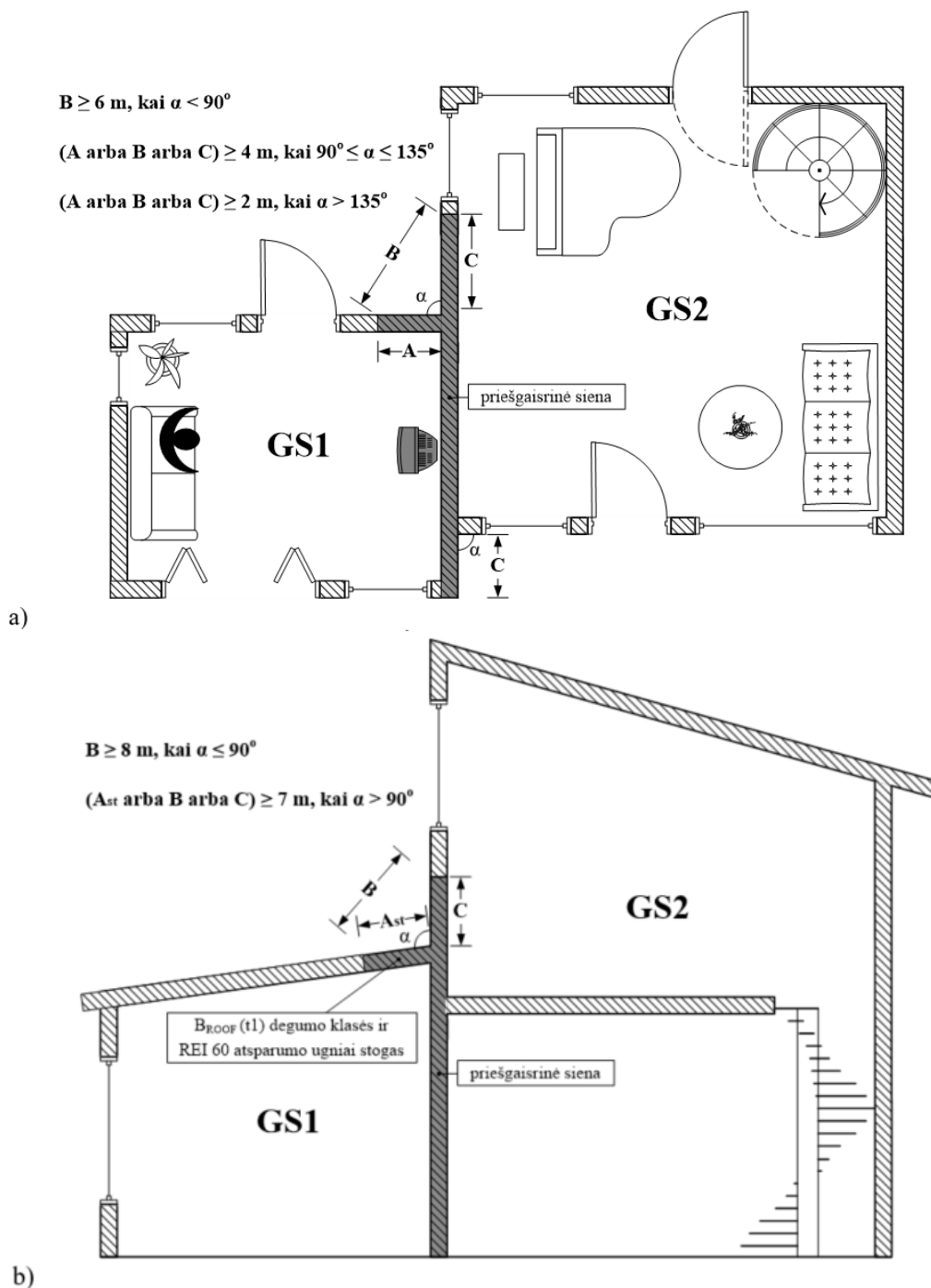
#### PASTABOS:

(1)Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų (toliau – priešgaisrinis atstumas). Jei pastatuose yra daugiau kaip 1 m išsikišančių konstrukcijų, pagamintų iš B– s3, d2 ar žemesnės degumo klasės statybos produktų, priešgaisrinis atstumas nustatomas tarp šių konstrukcijų išsikišusių dalių.

(2)Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų turi būti laisvi ir neužkrauti.

Yra neišlaikomas priešgaisrinis atstumas tarp projektuojamo pastato (V. Kudirkos g. 21, Šakiai) ir gretimame sklype (V. Kudirkos g. 23, Šakiai) esančių pastatų, todėl projektuojamas pastatas ties Rytiniu fasadu (A-E) nuo V. Kudirkos g. 23, Šakiai sklype esančių pastatų yra atskiriamas ne mažesnio kaip REI 60 (A2-s2, d0) atsparumo ugniai ir degumo klasės priešgaisrine siena (ekranu) ir ne mažesnio kaip REI 60 (BROOF(t1)) atsparumo ugniai ir degumo klasės priešgaisrinio stogu pagal 2 paveiksle pateikimus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	24	35	0



2 paveikslas. Horizontalaus ir vertikalios ugnies plitimo ribojimo reikalavimai blokuotiems statiniams: a) statinių išdėstymas plane; b) blokuojamų statinių pjūvis. GS-1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1; GS-2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2; Ast – minimalus stogo, kuris atitinka ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai ir BROOF (t1) degumo klasės reikalavimus, matmuo; B – minimalus atstumas tarp nustatytus reikalavimus atitinkančių sienų [REI 60 (A2-s2, d0)] arba sienos [REI 60 (A2-s2, d0)] ir stogo [REI 60 (BROOF(t1))]; A, C – minimalūs gaisrinius skyrius atskiriančios sienos [REI 60 (A2-s2, d0)] matmenys.

REI 60 (A2-s2, d0) priešgaisrinės sienos (ekrano) užpildai (priešgaisriniai langai, durys ir kt.) neturi viršyti 25 procentų ugniasienės ploto.

## 2.2. Pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ \text{KH}), \text{ kur}$$

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m<sup>2</sup>];

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [KH = H/Habs];

H – aukštis nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės iki gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudės, [m];

Habs – skaičiuojamoji altitudė, [m];

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	25	35	0

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas.

3 lentelė. Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto skaičiavimas.

	F <sub>g</sub> (m <sup>2</sup> )	F <sub>s</sub>	G	H	Habs
GS-1	1654,16	2000,0	1	3,8	10,0

Remiantis 1 ir 3 lentelėje pateikta informacija GS-1 didžiausio aukšto plotas neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto, todėl šis gaisrinis skyrius nėra papildomai dalinamas į gaisrinius skyrius.

GS-1 gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip žemiau pateikiamoje lentelėje.

4 lentelė. Gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsnis.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (arba) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
II	RN	REI 60(1)	R 45(2)	RN	REI 20(2)	RE 20(3)	-	R 15

**PASTABOS:**

(1) Reikalavimai konstrukcijų atsparumui ugniai, degumo klasei ir išmatavimams yra pateikti projekto GS dalies AR 2.1 skyriuje ir 2 paveiksle.

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(3) Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimai netaikomi.

Statinių laikančiosioms konstrukcijoms, gaisro metu užtikrinančioms bendrą statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą, priskiriama: elementai (pvz., laikančiosios sienos, rėmai, kolonos, sijos, rygeliai, santvaros, arkos, standumo diafragmos, perdangos ir kt.), konstrukcijos (konstrukciją sudaro daugiau nei vienas elementas) ir statiniai (visas statinio konstruktyvas).

Plieninių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas parenkant atitinkamo masyvumo koeficiento konstrukcijas, jas padengiant priešgaisriniais dažais, tinkais arba aptaisant nedegiais skydais ir izoliacija, galima naudoti atitveriančias konstrukcijas. Gelžbetoninių konstrukcijų atsparumas užtikrinamas atitinkamo betono sluoksnio parinkimu, galimas šių konstrukcijų tinkavimas, dažymas, bei aptaisymas skydais. Medinių konstrukcijų atsparumas ugniai užtikrinamas parenkant atitinkamo skerspjuvio konstrukcijas, jas impregnuojant antipireniais, galimas jų padengimas tinko sistemomis arba aptaisymas skydais su izoliacija. Galimas kompozitinis konstrukcijų apsaugos būdas. Parenkant apsaugos būdus ir medžiagas privaloma atkreipti dėmesį į tai, kad draudžiama naudoti tokius apsaugos būdus, jei eksploataavimo metu nebus galimybių jų atnaujinti. Visos apsauginės medžiagos ir sistemos turi būti sertifikuotos.

Jei diegiamos konstrukcinės statinio sistemos, kurių atsparumas ugniai ir (arba) konstrukcijų degumo klasei yra nežinomi, šias charakteristikas būtina nustatyti statinio (pastato) fragmentų gaisriniais bandymais arba skaičiavimais, atliekamais vadovaujantis LST EN 1991-1-2 serijos standartais.

2.3. Ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvartos, gaisriniai skyriai ir pan.)

Normuojamos priešgaisrinės užtvartos (sienos, pertvaros, perdangos ir stogai) yra nurodytos projekto GS dalies brėžiniuose ir aprašytos tekstinėje GS dalyje.

Pastatuose įrengiami atviri 2 tipo laiptai nuo besiribojančių koridorių ir kitų patalpų turi būti atskirti ne mažesnio kaip EI 45 (B–s3, d2) atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 (B–s3, d2) atsparumo ugniai perdangomis.

Archyvų patalpos nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai perdangomis.

Gydymo paskirties pastatuose koridoriai ne rečiau kaip kas 42 m turi būti suskirstyti ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis. Nurodytose EI 15 atsparumo ugniai pertvarose turi būti įrengiamos ne žemesnės kaip C3S200 klasės dūmų plitimą ribojančios durys (arba priešgaisrinės durys, kurių atsparumas ugniai parenkamas pagal žemiau pateikiamos lentelės reikalavimus).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	26	35	0

Projektuojamos vėdinimo įrangos patalpos turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Leidžiama Eg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų vėdinimo įrangos patalpų neatskirti priešgaisrinėmis užtvaramis. Leidžiama vėdinimo įrangos neatskirti priešgaisrinėmis užtvaramis, kai ji įrengiama statinio išorėje.

Patalpų nepriskirtinų visuomeninėms patalpoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpos) nuo kitų patalpų nėra privaloma papildomai atskirti ne mažesnio kaip EI 45 (B-s3, d2) atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 (B-s3, d2) atsparumo ugniai perdangomis, nes šių patalpų gaisro apkrova neviršija 600 MJ/kv. m. (žr. GS dalies priedą Nr. 3). Tokios patalpos turi būti projektuojamos kaip gamybinės.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su pakabinamomis lubomis, turi atskirti erdvę tarp patalpų su pakabinamomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš pakabinamų lubų negalima tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

Nišos priešgaisrinėse užtvarese (įleidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinių užtvartų atsparumo ugniai.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis pagal žemiau pateiktos lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neturi viršyti 25 proc. užtvartos ploto. Jei angų užpildo atsparumas ugniai toks pats ar didesnis nei priešgaisrinės užtvartos, angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neribojamas (išskyrus gaisrinių skyrių atskyrimo sieną (monitorių)).

REI 60 (A2-s2, d0) priešgaisrinės sienos (ekrano) užpildai (priešgaisriniai langai, durys ir kt.) neturi viršyti 25 procentų ugniasienės ploto.

Priešgaisrinių užtvartų angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal žemiau pateiktą lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

5 lentelė. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai(1).

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos (2)(3)(4)(5)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai(6)	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai(5)
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI2 30–C3	EI 60	EI 60	EI2 30

PASTABOS:

(1)Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

(2)Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

(3)Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

(4)Priešgaisrinėse užtvarese įrengiamiems liukams savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.

(5)Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI2 klasė.

(6)Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisykles.

Šildymo ir vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Parenkant šildymo sistemos tipą turi būti atsižvelgta į STR 2.09.02:2005 7-o priedo reikalavimus.

Vėdinimo įranga GS-1 patalpose turi būti projektuojama atsižvelgiant į „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklių“ (toliau- VSGST) reikalavimus ĮRANGAI, VĖDINIMO SISTEMŲ JUNGIMUI, VĖDINIMO ĮRENGINIŲ PAVIRŠIŲ TEMPERATŪRAI, VĖDINIMO ĮRANGOS IŠDĖSTYMIUI, ORTAKIAIms, ORO apykaitai ir VĖDINIMO SISTEMŲ VALDYMIUI.

Jeigu priešgaisrines užtvartas kerta kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose turi būti įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Patalpos, nepriskirtinos pagal sprogimo ir gaisro pavojų kategorijoms (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpos), kai gaisro apkrova jose viršija 600 MJ/kv. m, vėdinimo sistemos įrengimo atžvilgiu turi būti traktuojamos kaip Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms.

Ištraukiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai, kai jos aptarnauja gydymo, administracines, kitos paskirties patalpas.

Tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	27	35	0

-Cg kategorijai, jeigu sistema recirkuliuoja orą iš Cg kategorijai priskiriamų patalpų (kai recirkuliuojamas oras valomas šlapiais ar sausais dulkių gaudikliais – Eg kategorijai);

-patalpos kategorijai, jeigu į patalpą tiekiamosios sistemos oro šiluma vartojama oriniuose šilumos utilizatoriuose;

-Eg kategorijai – visais kitais atvejais.

Bendrosios apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos leidžiamos negyvenamosiose patalpose ir Eg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose.

Kai prie vienos grupės patalpų vėdinimo sistemų prijungiamos kitos grupės patalpų (ne didesnio kaip 200 kv. m bendrojo ploto) vėdinimo sistemos, į bendrą vėdinimo sistemą leidžiama sujungti šias patalpas:

-negyvenamąsias patalpas (išskyrus patalpas klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų). Šiuo atveju ortakys, kuris įrengtas vėdinimo sistemoje, skirtoje kitos paskirties (kategorijos) patalpų grupei, priešgaisrinėje pertvaroje ar perdangoje, ties prisijungimo prie kolektoriaus vieta būtina įrengti priešgaisrinę sklendę;

-Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas, administracines ir paslaugų patalpas;

-Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas ir bet kuriai kitai kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas patalpas. Kai ortakis įrengtas vėdinimo sistemoje, kuri skirta skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms, priešgaisrinėje užtvaroje, ties prisijungimo prie kolektoriaus vieta būtina įrengti priešgaisrinę sklendę.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą bendrosios apykaitos vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti(1):

-ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose- priešgaisrines sklendes;

-ortakių, skirtų Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms prižiūrėti, tose vietose, kur jie kerta artimiausias vėdinamosios patalpos priešgaisrines perdangas ir pertvaras, – priešgaisrines sklendes.

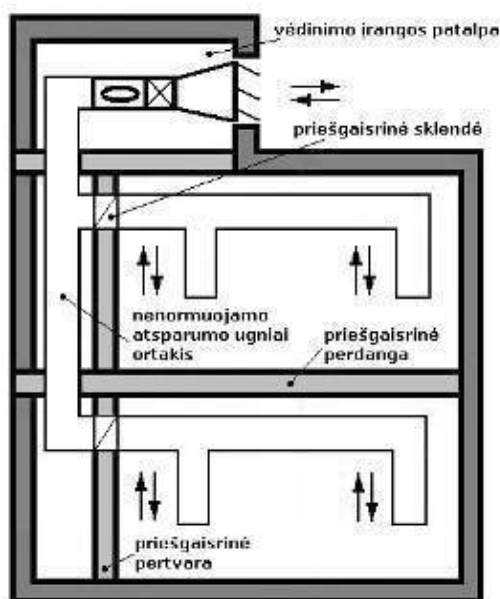
-Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų pavienių ortakų prijungimo prie horizontalaus arba vertikalaus kolektoriaus vietose – atbulinius vožtuvus.

-gydymo, administracinės, kitos grupės pastatų patalpose, Cg ir Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

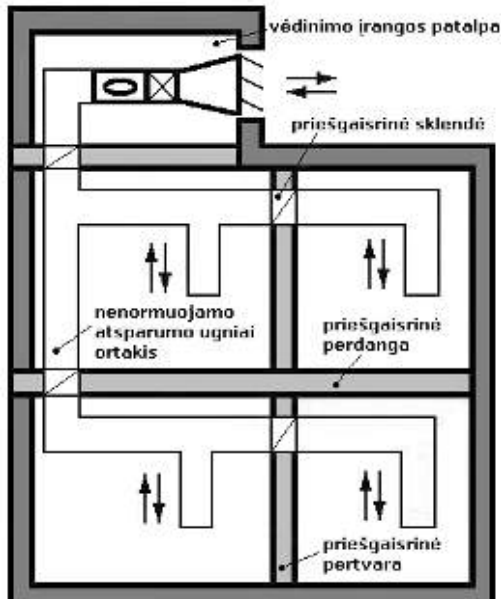
PASTABOS:

(1)Jeigu pagal techninius reikalavimus priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima (pvz. virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.), kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros pagal reikalavimus nurodytus žemiau pateikiamame paveiksle.

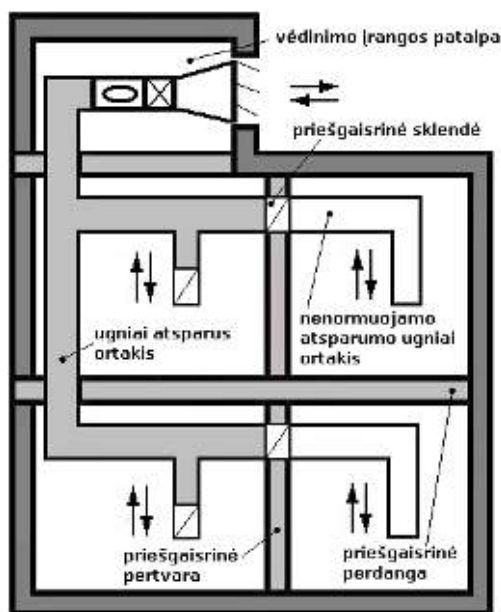


a) (pav.)



b) (pav.)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	28	35	0



c)

3 paveikslas. Ortakių ir priegaisrinių sklandžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priegaisrinės sklandės įrengiamos priegaisrinėse užvarose ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priegaisrinės sklandės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priegaisrinėse užvarose.

Angosė ir ortakiuose, kertančiuose priegaisrines užvaras, priegaisrinių sklandžių atsparumas ugniai turi būti:

- EI 60, kai priegaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priegaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
- EI 15, kai priegaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priegaisrinės sklandės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priegaisrinės sklandės, įrengiamos gaisrinius skyrius atskiriančiose priegaisrinėse užvarose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priegaisrinės sklandės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Ortakių viduje draudžiama tiesti degių medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Kai šalinamų degių dujų ir oro mišiniai yra lengvesni už orą, bendrosios apykaitos oro šalinimo ir vietinio šalinimo sistemų ortakiai turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio prieš oro judėjimo kryptį.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

-iš C-s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priegaisrine užvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;

-iš A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

#### 2.4. Degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastate

GS-1 lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus, draudžiama naudoti žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktus.

Vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti naudojami statybos produktai turi atitikti reikalavimus pateikiamus žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
	sienos ir lubos	RN

DOKUMENTO ŽYMUO

24001-XX-TP-BD-BAR

LAPAS

29

LAPŲ

35

LAIDA

0

Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	grindys	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	DFL-s1
Vaikų darželiai, lopšeliai, ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai (išskyrus evakavimo(si) kelius)	sienos ir lubos	B-s1, d0(1)
	grindys	DFL-s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0(1)
	grindys	DFL-s1
Eg kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0(1)
	grindys	DFL-s1
Patalpos paslaugoms buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	DFL-s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2FL-s1

#### PASTABOS:

(1)Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai netaikomi.

Gaisrinės signalizacijos centralė turi būti įrengta ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C-s2, d1 degumo klasės.

Patalpose esančius karštus šildymo ir vėdinimo įrenginių, vamzdynų ir ortakių paviršius reikia izoliuoti šilumą izoliuojančiomis medžiagomis, kurių šiluminė varža užtikrintų, kad šildymo ir vėdinimo įrenginių, vamzdynų ir ortakių paviršiaus temperatūra būtų 20 proc. žemesnė nei patalpose esančių dujų, garų, aerozolių ir dulkių savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra.

Šilumnešio temperatūra turi būti ne mažiau kaip 20 proc. žemesnė nei patalpose esančių medžiagų savaiminio užsiliepsnojimo temperatūra.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdynų ir ortakių iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Viename kanale draudžiama tiesti vėdinimo sistemų ir degiųjų skysčių, garų bei dujų, kurių pliūpsnio temperatūra žemesnė kaip 170 °C, vamzdynus.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius. Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C;
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose (gydymo, administracinės, kitos) grupių patalpose;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.

Ortakiai iš žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus turi būti toks kaip žemiau esančioje lentelėje.

7 lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	30	35	0

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	II
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	Dca s2,d2,a2
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s2,d2,a2

### 3. Žmonių evakuacija gaisro metu

Žmonių saugumas judant keliu iki evakuacinių išėjimų ir tarp jų (toliau – evakavimo(si) kelias) užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Nustatant evakavimo(si) kelių apsaugą, turi būti užtikrintas saugus žmonių evakavimas(is), atsižvelgiant į patalpų, išeinančių į evakavimo(si) kelią, paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Žmonių kiekis projektuojamame pastate priimtas remiantis Statytojo raštu (žr. GS dalies priedą Nr. 1).

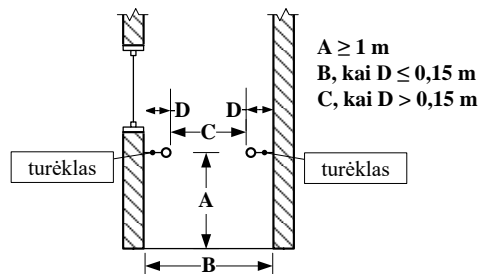
Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m (laiptų aikštelėse ir laiptų maršuose praeigos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 2,2 m).

Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m, o pastogės ir vedančios ant stogo durų varčios – iki 1,5 m.

Praeigos aukštis pastogėse išilgai pastato turi būti ne mažesnis kaip 1,6 m, o praeigos plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m. Ne ilgesnėse kaip 2 m atkarpose leidžiama praeigos aukštį sumažinti iki 1,2 m, o plotį – iki 0,9 m.

Evakavimo(si) kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakavimo(si) kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal 4 paveikslą.



4 paveikslas. Evakavimo(si) kelių plotis. A – turėklo įrengimo aukštis; B, C – evakavimo(si) kelio plotis; D – atstumas nuo sienos iki turėklo krašto

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuacinių išėjimų durų (kai pro juos evakuojamasi) varčios plotis turi būti ne siauresnis kaip:

-0,8 m – 15 ir mažiau žmonių (0,85 m- techninės ir pagalbinės paskirties patalpų);

-0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

PASTABOS:

1)Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia neturi būti siauresnė už normatyvinį minimalų laiptų plotį (1,2 m), reglamentuotą teisės aktuose. Toks pat reikalavimas durų varčios pločiui taikomas visoms vestibulių ir tambūrų durims, pro kurias iš laiptinių evakuojama(si) į lauką.

2)Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	31	35	0

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Laiptų, kuriais gali naudotis ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

1-ame aukšte numatomi evakuacijos keliai:

patalpa>koridorius>laukas

2-ame aukšte numatomi evakuacijos keliai:

patalpa>2-o tipo laiptai>koridorius>laukas

Reikalavimai evakuacijos kelio ilgiui:

8 lentelė. Evakavimo(si) kelių atstumų reikalavimai.

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		$V \leq 5$
Visuomeninės patalpos	$0 \leq A \leq 6$	30

9 lentelė. Evakavimo(si) kelių atstumų reikalavimai(1).

Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)
	$4 < D \leq 5$
	Gydymo paskirties patalpoms
Iš patalpų tarp išėjimų į lauką	
$0 \leq A \leq 6$	35
Iš patalpų į aklą koridorių arba holą	
$0 \leq A \leq 6$	15

(1) Išskyrus prausykus, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių.

Žmonių su negalia (toliau- ŽN) saugos zonos.

ŽN buvimas 2 aukšto patalpose nėra numatomas (žr. GS dalies priedą Nr. 1). ŽN saugumo zonos 1 aukšte neprojektuojamos, nes ŽN turi galimybę savarankiškai evakuotis tiesiai į lauką.

4. Aktyvios gaisrinės saugos priemonės

4.1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

GS-1 patalpose projektuojama adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau- GAS sistema) su dūmų detektoriais (virtuvės patalpose rekomenduojama projektuoti šilumos detektorius).

GAS sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC (žmonių su negalia WC GAS sistemą reikia projektuoti), prausykus, dušų patalpas ir panašias patalpas, kuriose žemas gaisro kilimo pavojus.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos (toliau aprašytas reikalavimas taip pat taikytinas erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos), virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

GAS sistemos gaisro ir gedimo signalai perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą. Centralizuotas stebėjimo pultas turi būti įrengiamas žmonių, įstaigų ir organizacijų patalpose, kuriose visą parą budintis personalas registruoja GAS sistemos gaisro ir gedimo signalus ir apie gaisrą GAS sistemos kontroliuojamose patalpose informuoja priešgaisrinę gelbėjimo tarnybą.

Detalesni sprendiniai pateikiami atskiroje projekto Gaisrinės signalizacijos dalyje.

4.2. Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema

Neprojektuojama.

4.3. Pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu iš centralizuoto stebėjimo pulto.

4.4. Dūmų ir šilumos valdymo sistema

Neprojektuojama.

4.5. Stacionari gaisro gesinimo sistema

Neprojektuojama.

4.6. Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	32	35	0

Neprojektuojama.

#### 4.7. Vandens šaltiniai lauko gaisro gesinimui

Vandens kiekis GS-1 lauko gaisro gesinimui sudaro 10 l/s.

Lauko gaisro gesinimui numatomi 2 vnt. esamų gaisrinių hidrantų (esančių ties Tulpių/V. Kudirkos/Liepų gatvių sankryžomis).

Lauko gaisrinio vandentiekio sprendiniai turi užtikrinti vandens tiekimą gaisrų gesinimui pagal „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių“ 50 punktą (žr. projekto GS dalies priedą Nr. 4).

Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m.

#### 4.8. Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija

Apsaugos nuo žaibo sistema turi būti įrengiama vadovaujantis STR 2.02.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ įvertinus riziką pagal LST EN 62305-2 reikalavimus.

Žaibo ėmikliai ant GS-1 turi būti įrengti ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. įžeminimo laidininkų atstumas tarp jų ir saugomo statinio yra ne mažiau 0,1 m (įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena);

2. ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Elektros instaliacija gaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

nesukeltų gaisro;

aktyviai neskatinėtų gaisro;

ribotų gaisro plitimą;

kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (GAS sistema ir kt.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesniu kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Pagrindinės ir rezervinės gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (toliau - GAS sistema) įrenginių maitinimo linijos tiesiamos skirtingomis trasomis. Šias linijas viename kabelių įrenginyje tiesi draudžiama. Linijas leidžiama tiesi kartu tik tada, kai viena iš jų yra EI 45 atsparumo ugniai gaubte, latakė ar kanale, pagamintame iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Gaisrinės saugos ženklai turi atitikti Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 (Žin., 2005, Nr. 152-5630) reikalavimus.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti šviesiniai. Šviesiniai gaisrinės saugos ženklai privalo turėti avarinį energijos šaltinį, užtikrinantį ženklų veikimą 1 val. dingus elektros įtampai.

PASTABOS:

1) Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietimą evakuavimo (si) keliuose ir patalpose ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietimą ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakuavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakuavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

2) Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina, tačiau šiuo atveju turi būti įrengti fotoluminescenciniai evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m<sup>2</sup>, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m<sup>2</sup>.

Evakuacijos krypties (gelbėjimosi) ženklai turi būti įrengti reikiamame aukštyje ir tinkamu regėjimui kampu, pakankamai apšviestoje ir lengvai prieinamoje bei matomoje vietoje. Jų matmenys nustatomi pagal žemiau pateiktą metodiką.

#### ŽENKLO MATMENŲ NUSTATYMAS

Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio ženklas yra įskaitomas ir figūra bei spalva pastebimos, ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l/Z,$$

čia:

h – ženklo aukštis;

l – pastebėjimo atstumas;

Z – atstumo faktorius =  $1/\tan \alpha$ ;

$\alpha$  – ženklo kampinė skėstis ( $\tan \alpha = h/l$ );

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	33	35	0

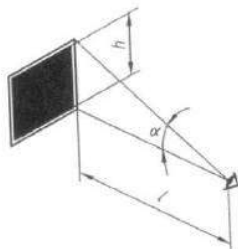
h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. paveikslą).

Ženklo aukščiui  $h$  imama stačiakampio arba kvadrato formos ženklo statmenoji kraštinė, skritulio formos ženklo skersmuo ir trikampio formos ženklo aukštinė.

Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu.

Santykis  $r$ , kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, yra 15 arba mažesnis. Kai  $r$  yra didesnis už 15,  $Z$  reikšmė yra koreguojama daugikliu  $15/r$ .

Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius  $Z$ , galiojantis apšviestiems ženklams, yra 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.



Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto Elektrotechnikos dalyje.

#### 4.9. Priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas ir veikimo patikimumo užtikrinimas

Priešgaisrinės automatikos įrenginiai turi būti įrengti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“, „Relinės apsaugos ir automatikos elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“ ir „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“.

Yra numatomas automatizuotas visų aktyviųjų gaisro stabdymo sistemų (GAS sistemos ir kt.) valdymo lygmuo. Suveikus gaisro aptikimo signalui ar nuspaudus rankinį gaisro pavojaus signalizavimo įtaisą:

- įsijungia GAS sistema;
- užsidega evakuacinis ir saugos apšvietimas;
- automatiškai atjunginama praėjimo kontrolės saugumo sistema;
- išjungiamos vėdinimo sistemos.

Gaisrinę saugą užtikrinančios inžinerinės sistemos priskiriamos pirmos (I) grupės elektros imtuvams, kuriems, nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei arba aplinkos užteršimui, sutrinka svarbūs miestų ūkio veiklos procesai.

Pirmos (I) grupės elektros imtuvams elektra aprūpinti įrengiami įrenginiai turi būti maitinami iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros energijos šaltinių su perjungimo nuo vieno šaltinio prie kito automatika. Šios grupės elektros imtuvų savininkai ir naudotojai elektros imtuvams elektra aprūpinti avarijų atveju turi įrengti papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (vietinė elektros jėgainė, elektros generatorius, akumuliatorių baterija ir pan.) su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtų atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio.

Papildomo autonominio elektros energijos šaltinio parinkimo sprendiniai detalizuojami Elektrotechnikėje projekto dalyje.

#### 5. Eksploataciniai-prevenciniai reikalavimai

Projekte yra nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą.

GS-1 patalpose gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo turi būti pakabintas žmonių evakavimo planas. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo. Žmonių evakavimo planą privalo patvirtinti įmonės, įstaigos, organizacijos vadovas.

GS-1 patalpose kaip pirminės gaisro gesinimo priemonės yra naudojami 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvai.

Patalpose gesintuvai turi būti išdėstyti tolygiai. Jei patalpos plotas mažesnis kaip 50 m<sup>2</sup> (išskyrus techninės ir pagalbinės paskirties patalpas), gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą:

Gydymo paskirties patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvas yra numatomas kas 200 m<sup>2</sup>.

Administracinės paskirties patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvas yra numatomas kas 250 m<sup>2</sup>.

Eg kategorijos patalpose vienas 6 kg ABC tipo miltelių gesintuvas yra numatomas kas 800 m<sup>2</sup>.

Transporto priemonių stovėjimo aikštelėje turi būti sekančios pirminės gaisro gesinimo priemonės:

1) 6 kg ABC tipo miltelių nešiojamas gesintuvas (2 vnt./50 vnt. lengvųjų automobilių);

2) nedegus audeklas (1 vnt./50 vnt. lengvųjų automobilių);

Kiti gaisrinės saugos reikalavimai projektuojamo pastato saugiam eksploatavimui yra nurodyti Bendrosiose gaisrinės saugos taisyklėse.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	34	35	0

## 12. BENDROSIOS PASTABOS

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, statomas pastatas turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po statybų negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ reiškia 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 (gaminų) 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 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“

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

Pastato statybai 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. Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudaro statinio estetiško vaizdo.

Vykdydami statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

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

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Projekto sprendinių pilnumas priklauso nuo visų projekto sudedamųjų dalių – brėžinių, aiškinamųjų raštų, sąnaudų žiniaraščių, techninių sąlygų ir pridedamų techninių specifikacijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BAR	35	35	0

## BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. Bendroji dalis

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų, pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

### 2. Taikymo sritis

- Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą, į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.
- Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.
- Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.
- Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

### 3. Įstatymai ir reikalavimai

#### 3.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Statinio statybos darbai vykdomi gavus statybos leidimą. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:

- statinio projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą;
- įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
- statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisykles;
- statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio technines (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

Iki statybos darbų pradžios statytojas (užsakovas) turi gauti ir perduoti rangovui statybos leidimą, kurį išduoda savivaldybės administracijos direktorius ar jo įgaliotas savivaldybės administracijos valstybės tarnautojas.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale (žr. Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 4 priedą). Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato 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“

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka, raštu iškviesti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

#### 3.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statybų vykdymo procese būtina vadovautis šiais teisės aktais ir reglamentuojančiais dokumentais:

- LR Statybos įstatymu;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

0	2025-04-01	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	<b>BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		0
	SPVasist	TOMAS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UŽSAKOVAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>		DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-BD-BTS</b>	LAPAS 1
				LAPŲ 7

- 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“

### 3.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

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

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus: personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus (konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti).

Rangovas yra atsakingas už

- visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų;
- Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus;

Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu.

Prieš pradėdant fasadų šiltinimo darbus Rangovas Užsakovui ir Techniniam prižiūrėtojui turi pateikti naudotinių fasadų šiltinimo sistemų Sertifikatų ir/ar EC Sertifikatų kopijas ir sistemų atitikimą projekto ir Užduoties reikalavimams (SPSC 2008-10-10, prot. Nr. IA-131).

### 3.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

**Būtinai šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:**

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo;

1. Statinio projekto vykdymo priežiūrą, vykdo statinio projektuotojo paskirtas statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas, turintis teisę eiti neypatingųjų negyvenamųjų statinių projektų vykdymo vadovo pareigas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovai, turintys teisę eiti neypatingųjų negyvenamųjų statinių vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos, statinio šildymo, vėdinimo, elektrotechnikos darbus.

2. Pastato, statybai privalomas bendrųjų statybos darbų vadovas ir specialiųjų statybos darbų vadovai (vadovas).

3. Bendrųjų statybos darbų vadovo pareigas gali atlikti vienas statinio statybos vadovas (bendrosios statinio vadovas), turintis teisę eiti neypatingųjų negyvenamųjų statinių bendrųjų statybos darbų vadovo pareigas.

4. Statinio statybos specialiųjų darbų vadovų pareigas gali atlikti statinio statybos specialiųjų darbų vadovai, turintys teisę eiti neypatingųjų negyvenamųjų statinių vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos, statinio šildymo, vėdinimo, elektrotechnikos darbus.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus įmonės vykdomų statybos darbų kokybės kontrolės sistemos dokumentus.

5. Pastato, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra.

6. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), turintis teisę eiti neypatingųjų negyvenamųjų statinių bendrąją techninę priežiūrą arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

7. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai, turintys teisę eiti neypatingųjų negyvenamųjų statinių vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos, statinio šildymo, vėdinimo, elektrotechnikos darbus arba jų vadovaujamos priežiūros grupės.

8. Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį **STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“** VII skyriaus nustatyta tvarka.

9. Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovs samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

### 3.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Už saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimą, trečiųjų asmenų interesų apsaugą statybos metu atsako rangovas.

Tamsiu paros metu darbai nevykdomi. Pagal nurodytą darbų eiliškumą, nustatyti šie būtiniausi statybvietės darbo vietų įrengimo lauke reikalavimai:

- Stabilumas ir tvirtumas. Darbų vykdymo metu būtina laikytis saugaus darbo taisyklių reikalavimų. Darbų zona pavojingose vietose šalia pastolių turi būti aptverta apsaugine užtvara, sustatyti perspėjantys ženklai.
- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos poveikio specialiais drabužiais ir avalyne.
- Dirbti tik su asmeninės apsaugos priemonėmis. Siekiant išvengti krintančių daiktų, dirbant pastato apačioje, tuo metu nevykdyti darbų, pastato viršuje.
- Medžiagas ir įrenginius laikinai sandėliuoti taip, kad jos nenuslystų ar nenukristų pastoliais žemyn.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BTS	2	7	0

- Jei medžiagų padavimas bus vykdomas automobiliais kranais, kranus turi aptarnauti kvalifikuoti darbuotojai. Ant visų kėlimo mechanizmų turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia. Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.
- Numatytos žemės darbų mašinos, transportavimo priemonės bei įrenginiai (ekskavatoriai, autosavivartės, buldozeris, grunto tankinimo mašina ir kt.) turi būti techniškai tvarkingi, neturėti aplinkos, tinkamai ir teisingai naudojami, šių mechanizmų vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti.
- Smulkūs įrenginiai, mašinos, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti techniškai tvarkingi, naudojami pagal paskirtį, bei dirbti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.
- Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Aikštelėje turi būti pirmo būtinumo medicinos priemonės, vanduo, mobilusis telefonas. Aikštelėje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydą su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi). Skydas turi būti prieinamoje vietoje. Turi būti užtikrintas gaisrinių automobilių įvažiavimas į statybos aikštelę.

Statybos darbų metu nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai statybos aikštelės prieigose visada būtų švarūs ir be kliūčių. Rangovas atsako už padarytą žalą keliams bei kitiems gerbūvio elementams ir baigus statybos darbus privalo juos atstatyti.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

Atliekant pastato statybos darbus, privaloma vadovautis šiais darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybietėje ir statomame statinyje norminiais aktais ir dokumentais:

- Nr. IX-1672 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003. Nr.70-3170)
- Nr. A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybietėse nuostatai.
- DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (Žin., 2001. Nr.3-74).
- Nr.A1-425 Kėlimo kranu saugaus naudojimo taisyklės.
- Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai.
- Nr. 134/493 Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai.
- Nr. D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
- Nr. 1-223 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- Nr. 95 Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai .
- Nr. 102 Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
- Nr. A1-55/V-91 Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatai.
- Nr.1-107 Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
- Nr. 1-223 "Bendrosios priešgaisrinės apsaugos taisyklės".

### 3.6. Nurodymai ir reikalavimai darbo projekto ir statybos dokumentų parengimui.

Iki statybos darbų pradžios būtina parengti statybos darbų vykdymo technologijos projektą, kurio brėžiniai detalizuotų, atitiktų ir papildytų techninio projekto sprendinius ir technines specifikacijas. Šį projektą rengia rangovas. Darbo projektas rengiamas atskirais sprendinių dokumentais (atsižvelgiant į darbų vykdymo eiliškumą).

Rengdamasis statybos darbams rangovas privalo pasirengti statybos darbų technologijos projektą, kurio sprendiniais vadovaujantis bus vykdomi statybos darbai.

Rangovas privalo vadovautis patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio atidavimo naudoti) aprašoma statybos darbų žurnale, kuris yra privalomas. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

## 4. Projektavimo darbų apimtis

1.4. Į projektavimo darbų sudėtį įeina:

- reikiamų detalių brėžinių atlikimas ir techninių sąlygų bei skaičiavimų parengimas;
- visi reikiami skaičiavimai;
- reikiamų papildomų (darbo) brėžinių ir techninių sąlygų parengimas;
- bendrasis objekto valdymas vykdant statybos darbus;
- rangovo planas, kaip planuojama prižiūrėti darbų atlikimą objekte siekiant užtikrinti, kad visi atlikti darbai atitiktų projekto bei sutartie reikalavimus. Šį planą tvirtina Užsakovo atstovas.

4.2. Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnauja) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdam užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui. Be to, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui išpildymo brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti darbai. Prieš pradėdam užbaigimo išbandymus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detales, kad Užsakovas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BTS	3	7	0

galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas Užsakovo atstovui.

4.3. Skaičiavimai ir brėžiniai privalo būti pateikti Užsakovo atstovui ne vėliau kaip likus 3 savaitėms iki statybos darbų pradžios.

4.4. Užsakovo atstovas turi gauti visų brėžinių ir skaičiavimų komplektą (įskaitant visas pataisas). Rangovo patalpose objekte visada privalo būti atnaujintas brėžinių komplektas.

4.5. Visa projekto medžiaga ir dokumentai yra Užsakovo nuosavybė ir jis gali naudoti ją savo nuožiūra.

4.6. Rangovas privalo reikiamu laiku kreiptis į Užsakovą visos projektavimui reikalingos informacijos ir į valdžios įstaigas leidimų ir patvirtinimų.

## 5. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

5.1. Rangovai (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi savo sąskaita parengti brėžinius ir projekto korektūrą pagal alternatyvaus pasiūlimo dokumentacijos, Techninio darbo projekto ir techninių specifikacijų sprendinius.

5.2. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

5.3. Baigus darbus ir priduodant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kitais patikslinimais natūroje.

5.4. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

## 6. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

6.1. Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprenddamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

6.2. Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ ar papildyti atitinkamas specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus. Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujama specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdami tolimesnius darbus.

## 7. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms

7.1. Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

7.2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

7.3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas.

7.4. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklų;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatą, atitikties liudijimu ir pan.

7.5. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

7.6. Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

7.7. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

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

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

7.10. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

## 8. Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

8.1. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtiniu būdu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BTS	4	7	0

8.2. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz., nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš perkant ji turės būti pateikta Užsakovo patvirtinimui.

8.3. Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

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

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

8.6. Gaminių ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminių ir/ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.

8.7. Atvežtų prekių (gaminių ir medžiagų) išvaizdą, jų galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti patiekiamos prekių tiekėjui (arba gamintojui).

8.8. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų.

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

8.10. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių apgadinimus ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

## 9. Statybos aikštelė

9.1. Vandentiekis. Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

9.2. Kanalizacija. Rangovas turi numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

9.3. Elektra. Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros energijos tiekimu per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

9.4. Fakso ir telefono ryšys. Rangovas pasirūpina atskiromis fakso ir telefono linijomis savo reikmėms.

9.5. Apšvietimas ir apsauga. Rangovas privalo pasirūpinti viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą apšvietimo įrangą užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

9.6. Laikinieji pastatai. Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtiniais darbams atlikti. Šių pastatų vietą turi patvirtinti Užsakovo atstovas. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui.

## 10. Statybos įranga ir statybos metodai

10.1. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

### 10.2. Matavimai

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

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

10.2.3. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

10.2.4. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

10.2.5. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

10.2.6. Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

### 10.3. Statybos ir montavimo darbų vykdymas

10.3.1. Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patirusį ir tinkamą personalą. Jeigu darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas darbus nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patirtį atitinkamų darbų atlikimui.

10.3.2. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

### 10.4. Darbų koordinavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BTS	5	7	0

10.4.1. Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradėdamas darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma parengtuose darbo brėžiniuose.

10.4.2. Jeigu darbai apima didelių matmenų instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką su Užsakovu.

10.4.3. Rangovas privalo sumontuoti elektros ir/ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad ant tos pačios sienos ar lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su instaliuotojais prieš pradėdamas instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

10.4.4. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Inžinieriumi iš anksto.

#### 10.5. Bandymai ir pavyzdžiai

10.5.1. Prieš pradėdamas bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir Inžinieriumi bandymo laiką, vietą ir būdą;
- turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai;
- bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

#### 10.6. Bandymai

10.6.1. Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai.

10.6.2. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

10.6.3. Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui;

10.6.4. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

10.6.5. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kompetentingos institucijos.

10.6.6. Visas aukščiau nurodytas testavimai ir apžiūros reikalingas priemonės bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus (Rangovas padengia visas išlaidas susijusias su testavimu).

#### 10.7. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

10.7.1. Konkrečioje specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

10.7.2. Nuolatiniams lyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

#### 10.8. Paslėpti darbai

10.8.1. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kištas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus.

10.8.2. Rangovas turi pastoviai atlikti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

#### 10.9. Apsauga

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

### 11. Tikrinimai ir pridavimas eksplotacijai

11.1. Tikrinimai. Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrą nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

#### 11.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

11.2.1. Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

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

11.2.3. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti.

11.2.4. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei komisijai.

#### 11.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

11.3.1. Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BTS	6	7	0

- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.
- 11.3.2. Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.
- 11.3.3. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal parengtą atskiros projekto dalies turinį.
- 11.3.4. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

#### 11.4 Priėmimas

11.4.1. Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Sudaro galimybes statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

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

##### 1.11.4. Atsakomybės už defektus laikotarpis:

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

11.5.2. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų Sutartyje.

### 1.12. Garantija

12.1. Garantija privalo atitikti statybos įstatymo reikalavimus reikalavimus.

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

- statiniams – 5 metai;
- paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) – 10 metų;
- esant tyčia paslėptų defektų - 20 metų.

12.3. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų Darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

12.4. Garantija apima ir reikalingą techninę veikimą.

12.5. Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

### 13. Garantinis aptarnavimas

13.1. Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis Konkurso pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

13.2. Aptarnavimas turi būti atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įforminamas atitinkamais dokumentais.

### 14. Techninė dokumentacija

14.1. Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius (jei reikia):

- papildomus darbo projekto brėžinius;
- statybos technologijos projektą;
- išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius ir kontrolines geodezines nuotraukas;
- išpildomąją toponuotrauką.

14.2. Ankščiau minėti brėžiniai ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

14.3. Rangovai ar subrangovai priduodami objektą turi pateikti užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- saugumo eksploatacijos aprašymas;
- įrenginių techninis pasas;
- techninio aptarnavimo aprašymas;
- įrengimo stipruminiai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus);
- sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtini tam, kad statiniai būtų tinkami naudoti Lietuvoje.

14.4. Minėta dokumentacija turi būti pateikta Užsakovui rašytine forma ir kompiuterinėje laikmenoje. Importuotų įrenginių dokumentai ir užrašai turi būti lietuvių kalba

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24001-XX-TP-BD-BTS	7	7	0

# ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Nr.	Derinimo nuorašas	Brėžinio/ dokumento pavadinimas	Pasirašę	Data
1.	Parašas, anspaudas	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	Statytojas, projektuotojas, Šakių rajono savivaldybės architektūros ir urbanistikos skyrius	2024-09-09
2.	Derinimas per TIIS sistemą	Topografinis planas	Nr. TIIS1-20240812-051300	2024-08-21
3.	El. parašas, per planuojatau.lt	Sprendimas dėl pateiktų projektinių pasiūlymų (pritarimas PP)	Nr. PSP-44-241001-00030	2024-10-01
4.	Parašas	Projektavimo techninė užduotis	Statytojas	2024-10-16
5.	Parašas, anspaudas	Sklypo planas su elektroninių ryšių tinklais	AB „Telia Lietuva“	2025-02-11
6.	Parašas	Pritarimas techninio projekto sprendiniams	Statytojas	2025-03-17
7.	El. parašas, per geoportal.lt	Sutikimas statyti statinį žemės sklype, besiribojančiame su valstybinės žemės sklypu ar valstybine žeme, kurioje nesusformuoti žemės sklypai	Šakių rajono savivaldybės administracija	2025-03-17
8.	Parašas, anspaudas	Fasadų spalvinis sprendimas	Šakių rajono savivaldybės architektūros ir urbanistikos skyrius	2025-03-19
9.	Parašas, anspaudas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	UAB „Šakių vandenys“	2025-04-01
10.	Parašas, anspaudas	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais	UAB „Šakių vandenys“	2025-04-01
11.	El. parašas	Brėžinių komplektas (10lapų)	AB „Telia Lietuva“	2025-04-02
12.	El. parašas	Brėžinių komplektas (10lapų)	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Reg. Nr. P136465	2025-04-04
13.	El. parašas	Raštas ir brėžinių komplektas (11 lapų)	AB „Via Lietuva“ registracijos Nr.: 2-25-6003 registracijos data: 2025-05-02	2025-05-02

0	2025-05-06	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	<b>DOKUMENTO PAVADINIMAS</b>  <b>PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS</b>	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		0
	SPVasist	TOMAS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UŽSAKOVAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>		DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-BD-PSS</b>	LAPAS 1
				LAPŲ 1

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS PAGAL  
PROJEKTO SUDEDAMĄSIAS DALIS**

<b>Projekto sudedamoji dalis</b>	<b>Programinė įranga, galiojimas</b>
Bendroji dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), NRGpro6 (galioja iki 2023-02-19)
Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016(galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Statinio architektūrinė dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Statinio konstrukcinė dalis	teksto redaktorius Microsoft Office Word; skaičiuoklė Microsoft Office Excel; grafinė automatizuoto projektavimo sistema AutoCAD LT 2025; baigtinių elementų analizės ir konstrukcijų skaičiavimo programa Scia Engineer 19.1.
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Elektrotechnikos dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Elektroninių ryšių dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Gaisrinės signalizacijos dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Apsauginės signalizacijos dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Gaisrinės saugos dalis	LibreOffice LibreCAD
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota)
Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),



**MetodARCH**  
MB „Metodinė architektūra“  
Šeimyniškių g. 21-93, LT-  
09236 Vilnius  
Įmonės kodas 304830352

Tel. +370 686 92677  
Tel. +370 630 82815  
El. p. [info@metodarch.lt](mailto:info@metodarch.lt)  
[www.metodarch.lt](http://www.metodarch.lt)

AB „Swedbank“  
LT907300010154989595  
Banko kodas 73000

Priėmė:  
 A. Tamošaitis  
 Direktorius  
 MB Metodinė architektūra

Pateikė:  
 L. Starkauskienė  
 Direktorė  
 UAB „Šakių sveikatos klinika“

Projektavimo techninė užduotis  
 (2024-10-16)

Stadija: Techninis projektas

Objekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės, V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas

Objekto adresas: Sklypo kad.nr. 8486/0011:2

Statytojas: UAB „Šakių sveikatos klinika“

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio projekto etapas: Techninis projektas

Nuosavybės ir kiti dokumentai:	
1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas; 2. Suderinti projektiniai pasiūlymai 3. Specialieji architektūros reikalavimai 4. Specialieji reikalavimai 5. Žemės sklypo planas 6. Topografinė nuotrauka, M 1:500 7. UAB „Šakių vandenys“ prisijungimo sąlygos 8. AB ESO prisijungimo sąlygos 9. AB Telia Lietuva prisijungimo sąlygos	
Bendrieji reikalavimai:	
1. Parengti Techninį projektą pagal pasirašytos projektavimo rangos sutarties ir jos priedų sąlygas bei juose nustatytą projekto sudėtį. 2. Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti galiojančių įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, sutarties bei šios užduoties sąlygas. 3. Pagal fizinius parametrus, pastatas priskiriamas neypatingos svarbos statinių kategorijai. 4. Projekte turi būti įgyvendinti šie sprendiniai:	
Projekto dalis	Reikalavimai
1. Sklypo sutvarkymas:	1.1. Statybos adresas – Šakių r. sav., Šakių m., V. Kudirkos g.21 Projektas turi būti parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir techninio normavimo dokumentais. 1.2. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – Kita; 1.3. Sklypo naudojimo būdas – Visuomeninės paskirties teritorijos; 1.4. Projektuojant pastatus vadovautis STR reikalavimais. 1.5. Orientaciniai sklypo rodikliai: Sklypo plotas 1 343 m² Sklypo užstatymo tankumas (maksimalus) 38,8% Sklypo užstatymo intensyvumas (maksimalus) 51,1% 1.6. Sklype numatyti 10 automobilių stovėjimo vietų. Iš jų 4 vieta skirta ŽN ir viena E. automobilių pakrovimo stotelė 2 automobiliams pakrauti. 1.7. Vadovautis Specialiaisiais architektūros reikalavimais kurie nustato: Įvažiavimą į žemės sklypą formuoti iš S.Nėries gatvės, vadovaujantis projektinių pasiūlymų sprendiniais. Sklypo plane numatyti automobilių parkavimo vietas pagal statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107 punkto 30 lentelės 10.1 eilutę. Numatyti pėsčiųjų priėjimo takus prie statomo pastato.

Direktorių  
 Laima Starkauskienė

2. Statinio paskirtis ir statybos rūšis	2.1. Statinio paskirtis – gydymo paskirties pastatas. 2.2. Statybos rūšis – nauja statyba.																
3. Pastato rodikliai	3.1. Orientaciniai pastato rodikliai: Pastato aukštumas - Pagal specialiuosius architektūros reikalavimus iki 8,5 metro nuo žemės paviršiaus vidutinio lygio.  Bendras pastato plotas 700 m <sup>2</sup> Bendras pastato tūris 3 200 m <sup>3</sup> 3.2. Pastato komfortą triukšmo atžvilgiu užtikrinti pagal taikomus garso klasės reikalavimus. 3.3. Pastato energetinio naudingumo klasė – A++.																
4. Pastato architektūriniai sprendiniai ir apdaila	4.1. Projektuojamo pastato architektūriniai sprendimai pagal parengtus ir suderintus SA dalies brėžinius. 4.2. Pagrindinis tūris, tai pailgo netaisyklingo daugiakampio plano pastatas. Iš abiejų gatvių pusių fasadai apdailinami pluoštinio cemento reljefinėmis plokštėmis. Kiti fasadai apdailinami klasikine valcuota skarda. Stogas dengiamas klasikine valcuota skarda. Tikslius parinktų medžiagų atspalviai parenkami techninio projekto metu.																
5. Įstiklinimas	5.1. Langų angos, medžiagos ir išmatavimai apibrėžiami architektūriniuose fasado brėžiniuose ir langų schemose. Atidaromų langų furnitūra standartinė, aprašyta langų schemose. 5.2. Langų gaminuose numatyti mikroventiliacija. 5.3. Visose patalpose užtikrinti norminį apšvietumą. 5.4. Langų giniams numatyti dviejų kamerų selektyvinio stiklo paketus, aliuminio rėmus. 5.5. Langai ir durys turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.																
6. Pastato konstrukcinė sąranga	6.1. Statinio konstrukcijos projektuojamos pagal STR ir Eurokodų reikalavimus. 6.2. Pamatai – monolitiniai gelžbetoniniai gręžtiniai poliai ir juostiniai rostverkai. 6.3. Išorinių ir vidinių laikančių sienų konstrukcija – silikatinių blokelių mūras. 6.4. Vidinių nelaikančių pertvarų konstrukcija – gipso kartono plokštės ant metalinio arba medinio karkaso. 6.5. Sėamos virš angų gelžbetoninės. 6.6. Perdangos konstrukcija - surenkamos gelžbetoninės kiaurymėtos plokštės. 6.7. Pastato denginys (stogas) medinių konstrukcijų. 6.8. Grindys ant grunto - monolitinio g/b plokštė ant sutankinto pagrindo, armuota armatūriniais tinklais arba metaline fibra. 6.9. Vidaus laiptai – metalinės laiptasijos su surenkamomis gelžbetoninėmis pakopomis arba gelžbetoniniai.																
7. Pastato atitvarų šiluminė varža	Pastato atitvarų šiluminė varža koreguojama pagal energetinius skaičiavimus. <table border="1"> <tr> <td>Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas</td><td><math>U(A++) (W/(m^2 \times K))</math></td></tr> <tr> <td>Stogai (šlaitiniai)</td><td><math>0,116 \cdot k_f</math></td></tr> <tr> <td>Stogai (sutapdintas)</td><td><math>0,110 \cdot k_f</math></td></tr> <tr> <td>Sienos</td><td><math>0,123 \cdot k_f</math></td></tr> <tr> <td>Langai ir kitos skaidrios atitvaros</td><td><math>0,8 \cdot k_f</math></td></tr> <tr> <td>Stoglangiai, šviestlangiai</td><td><math>0,8 \cdot k_f</math></td></tr> <tr> <td>Durys</td><td><math>1,4 \cdot k_f</math></td></tr> <tr> <td>Grindys ant grunto</td><td><math>0,131 \cdot k_f</math></td></tr> </table> <p><math>k_1 = 20/(q_{IH} - 0,6)</math> – temperatūros pataisa pramonės, paslaugų, transporto ir specialiosios paskirties pastatų atitvaroms, <math>q_{IH}</math> – pramonės paslaugų, transporto ir specialiosios paskirties pastatų vidaus temperatūra šildymo sezono metu (°C). Imama iš pastato projekto, o nesant duomenų, imama iš Reglamento 2 priedo 2.4 lentelės;</p>	Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas	$U(A++) (W/(m^2 \times K))$	Stogai (šlaitiniai)	$0,116 \cdot k_f$	Stogai (sutapdintas)	$0,110 \cdot k_f$	Sienos	$0,123 \cdot k_f$	Langai ir kitos skaidrios atitvaros	$0,8 \cdot k_f$	Stoglangiai, šviestlangiai	$0,8 \cdot k_f$	Durys	$1,4 \cdot k_f$	Grindys ant grunto	$0,131 \cdot k_f$
Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas	$U(A++) (W/(m^2 \times K))$																
Stogai (šlaitiniai)	$0,116 \cdot k_f$																
Stogai (sutapdintas)	$0,110 \cdot k_f$																
Sienos	$0,123 \cdot k_f$																
Langai ir kitos skaidrios atitvaros	$0,8 \cdot k_f$																
Stoglangiai, šviestlangiai	$0,8 \cdot k_f$																
Durys	$1,4 \cdot k_f$																
Grindys ant grunto	$0,131 \cdot k_f$																
8. Inžinerinė įranga	Lauko inžinerinius tinklus projektuoti pagal turimas technines sąlygas.																
8.1 Vandentiekis	Esamas vandens slėgis iš miesto tinklų užtikrina slėgį iki 24 m, Pastatui reikalingas slėgis buitiniam vandentiekui HR =10,0m.v.st, slėgio pakanka. Vandentiekio tinklai projektuojami pagal skaičiuojamuosius sekundinius debitus. Pastate karštas vanduo bus ruošiamas tūriniame vandens šildytuve techninėje patalpoje. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 OC (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 OC. Projektuojamas vandentiekio tinklas iš PE100 PN10 D63 ir d110 vamzdžių. Prisijungiama esamame																

Direktorė  
Laima Starkauskaitė

	<p>šulinyje, kur projektuojamais naujai trišakis ir sklendė. Rekonstruojamas esamas vandentiekio tinklas d50 į d110 iki įvado į pastatą. Vandentiekio prisijungimo vieta prie miesto tinklo numatoma pagal UAB "Šiakių vandenys" prisijungimo sąlygas prie esamo vandentiekio tinklo d150. Vandentiekio įvadas kertant pamatą projektuojamas dėkle.</p> <p>Vandentiekio įgilinimas iki 2,5m, minimalus nuolydis 0,002 link miesto tinklų.</p> <p>Vandentiekio tinklas ta dalis, kuri klojama atviru būdu numatomas iš PE100 PN10 vamzdžių. Vamzdynas klojamas ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilamas 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu. Tik kirtus pastato išorinę sieną įrengiamas vandens apskaitos mazgas.</p>
8.2 Buitinė nuotėkynė	<p>Buitinės nuotėkynės vamzdynai projektuojami iš PVC movinių vamzdžių skirtų lauko tinklams. Stiprumo klasė "N". Buitinės nuotėkos prijungiamos prie kitame projekte projektuojamo nuotekų tinklo. Projektuojamas tinklas iš PVC d160 buitinių nuotekų vamzdžių. Prijungiama prie esamo šulinio Nr.3 GB D1000. Prisijungimo vietoje įrengiamas išorinis kritimo stovas. Taip pat rekonstruojamas esamas nuotekų tinklas d200, perklojant jį dėkle.</p> <p>Tinklo krypties pasikeitimo vietose, nuolydžio pasikeitimo vietose, projektuojant tinklo kritimą, numatomi GB ir PP šuliniai. Grunte klojami vamzdynai klojami ant 10 cm sutankinto smėlio pagrindo ir užpilami 30 cm sutankinto smėlio sluoksniu.</p>
8.3 Lietaus vandens nuotėkos	Lietaus vanduo nuo pastatų stogų ant esamo grunto. Ties įvažiavimo projektuojamas polimerbetonio latakas bei šulinys lietaus nuotekų kaupimui.
8.4 Šilumos tiekimas	Pastato šildymo ir karšto vandens poreikiams tenkinti suprojektuoti šilumos siurblys oras-vanduo, su visa reikiama armatūra ir automatika.
8.5 Šildymas	Pastato pagrindinėse patalpose numatyti grindinio šildymo sistemą su automatika. Antrame aukšte esančių pagalbinių ir techninių patalpų šildymui galima numatyti radiatorius. Techninių patalpų projektinė temperatūra ne mažesnė kaip +10°C.
8.6 Vėdinimas	<p>Pastato vėdinimui projektuojamos mechaninės vėdinimo sistemos su rekuperacija, remiantis STR 2.09.02:2005 reikalavimais. Projektuotinos mechaninės vėdinimo sistemos, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir normatyvinių aktų reikalavimus.</p> <p>Vėdinimo įrenginius numatyti atitinkančius A++ klasės reikalavimus, su plokšteliniais šilumokaičiais, standartinio išpildymo (specialūs higieniniai reikalavimai nekeliami). Vėdinimo įrenginiai montuojami techniniame aukšte. Oro pašildymą numatyti nuo šilumos siurblio oras-vanduo. Šilumos siurblys kartu panaudojamas ir patalpų vėsinimui vasaros metu, prijungiant jį prie „fancoilų“.</p> <p>Projektuojama centralizuota BMS valdymo sistema – visos pastato sistemos apjungiamos į vieną sistemą ir valdomos nuotoliniu būdu.</p>
8.7 Kondicionavimas	Pastato patalpose, kuriose nuolatos gali būti žmonės – suprojektuoti oro vėsinimo sistemos. Projektuojama vandeninė šaldymo sistema. Numatyti lubinius/kasetinius fancoilus, kurie jungiami prie vandeninės šaldymo mašinos. Šilumos siurblys/šaldymo mašina statoma ant plokščio stogo dalies. Specialūs reikalavimai santykiniai oro drėgmei palaikyti patalpose – nekeliami (patalpų papildomas drėkinimas, sausinimas neprojektuojamas).
8.8 Elektrotechninė dalis	<p>Suprojektuoti pastato vidaus apšvietimo tinklus, nurodant šviestuvus ir jų valdymo vietas. Projektuoti LED tipo apšvietimą, vadovaujantis higienos normomis, statybos techniniais reglamentais, kt. taisyklėmis, architekto rekomendacijomis. Apšvietimo intensyvumą, šviestuvų tipą ir kiekius priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų pobūdžio.</p> <p>Numatyti kištukinius lizdus. Pateikti pastato magistralinius tinklus.</p> <p>Suprojektuoti elektros tiekimą šildymo, šaldymo, vėdinimo ir kitai techninei įrangai pagal pateikiamas užduotis.</p> <p>Numatyti lauko teritorijos apšvietimą su LED tipo šviestuvais, numatant vidutinę 10Lx apšvietą automobilių stovėjimo aikštelėse.</p> <p>Fasado apšvietimas numatomas pagal architektų pasiūlymą.</p> <p>Pastato apsaugai nuo žaibo projektuoti aktyvinį žaibolaidį.</p> <p>Atlikti reikalingus elektrotechninius skaičiavimus, nustatyti įvadinį galingumą.</p> <p>Numatyti prijungti dvi elektromobilių stoteles.</p> <p>Pateikti naudojamų medžiagų kiekių žinioraščius.</p>
8.9 Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Gaisrinė signalizacijos sistema projektuojama remiantis „GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS. PROJEKTAVIMO IR ĮRENGIMO TAISYKLĖS“ patvirtintomis vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 ir galiojančiais statybos reglamentais, bei gaisrinės saugos dalies užduotimi.
8.10. Apsauginės signalizacijos dalis	Numatyti viso pastato perimetro apsaugą, saugant pastato perimetrą stiklo dūžio jutikliais, visų įėjimų duris magnetiniais jutikliais. Administracinės patalpos bei patalpas kuriose saugomos materialinės vertybės, numatyti judesio jutiklius.

Direktore  
Laima Starkaitė

	Vaizdo stebėjimą numatyti pastato lauko perimetrui, bendro naudojimo erdvėje (holas).
8.11. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų dalis)	Numatyti 6A kat. vidaus tinklą, darbo vietose įrengiant 2xRJ45 kištukinius lizdus. Bendrose patalpose numatyti belaidžio tinklo taškus. Aktyvinę įrangą įrengia užsakovas.
9. Statybos periodiškumas	Statyba bus vykdoma vienu metu, periodiškumas nenumatomas.
10. Ilgaamžiškumas	Pastatui numatyti minimalų 50 metų gyvavimo laikotarpį, bet ne mažiau, nei reikalauja normatyvai.
11. Pastato pridavimas	Pabaigus statybos darbus, užsakovas atlieka pastato energinio naudingumo sertifikavimą, pasamdydamas tam darbui atestuotus specialistus ir panaudodamas techninio projekto bei statybos metu pildytą dokumentaciją.

Numatomi priedai, pateikiami užsakovo:

1. Pažymėjimas apie Nekilnojamojo turto registre įregistruotą žemės sklypą ir teises į jį;
2. Žemės sklypo planas M 1:500;
3. Specialieji reikalavimai ir inžinerinių tinklų pajungimo sąlygos (parengia kartu su projektuotoju);
4. Galiojanti sklypo topografinė nuotrauka;
5. Geologiniai sklypo tyrimai;

Kiti reikalavimai/ pastabos:

1. Parengtų projektinių sprendinių suderintą dokumentaciją projektuotojas pateikia 2 kopijas popieriuje ir skaitmeniniame formate.  
Numatomų priedų perdavimas projektuotojui įforminamas priėmimo-perdavimo aktais.
2. Pasikeitus projektavimo užduočiai ar projektavimo sąlygose atsiradus reikalavimams, dėl kurių tektų keisti patvirtintus projektinius sprendinius, sudaromi ir abipusiai tvirtinami papildomi susitarimai.

Užsakovas:

Direktorė L. Starkauskienė


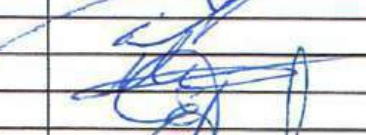


UAB „Šakių sveikatos klinika“

  
Direktorė  
Laima Starkauskienė

# ŠAKIŲ MIESTO SU PRIEMIESČIAIS BENDROJO PLANO SU GIS SISTEMA KOREGAVIMAS

## SPRENDINIAI

<b>Planavimo organizatorius:</b> Šakių rajono savivaldybės administracijos direktorius	
<b>Plano rengėjai:</b> UAB „GEOMETRA“	
UAB „TAEM urbanistai“	

Pareigos	Kvalifikacijos atestato Nr.	V. Pavardė	Parašas
UAB“GEOMETRA“ gen. direktorius	30374	E. Stašelis	
Projekto vadovė, urbanistikos specialistė	ATP 1816	G. Karpavičienė	
Architektas	ATP 1701	V. Navackas	
Architektas		M.Bielskus	
Architektė		E. Garnytė	
UAB “TAEM Urbanistai” direktorius		Donatas Misiūnas	

2017, Kaunas

## TURINYS

ĮVADAS .....	3
ŠAKIŲ MIESTO SU PRIEMIESČIAIS BENDROJO PLANO SU GIS SISTEMA KOREGAVIMO SPRENDINIAI.....	5
1. KRAŠTOVAIZDIS, GAMTINIS KARKASAS IR REKREACIJA .....	5
1.1. Šakių miesto su priemiesčiais kraštovaizdis ir jo tvarkymo kryptys.....	5
1.2. Bendrieji gamtinio karkaso Šakių mieste formavimo principai .....	6
1.3. Aukštesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentų sprendinių integravimas ir vietinės reikšmės gamtinio karkaso formavimas .....	8
1.4. Miesto želdynų sistema ir jos elementai .....	14
1.5. Kultūros paveldo objektai.....	16
2.KITI ŠAKIŲ MIESTO SU PRIEMIESČIAIS BENDROJO PLANO SU GIS SISTEMA SPRENDINIAI.....	19
APIBENDRINIMAI IR IŠVADOS .....	21

## IVADAS

**Teritorijų planavimo dokumento pavadinimas:** Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimas

**Teritorijų planavimo dokumento organizatorius:** Šakių rajono savivaldybės administracijos direktorius, Bažnyčios g. 4, LT-71120 Šakiai, Tel. 8 (345) 60750, Faksas 8 (345) 60 200, El. p. [savivaldybe@sakiai.lt](mailto:savivaldybe@sakiai.lt)

**Teritorijų planavimo dokumento rengėjai:**

UAB „GEOMETRA“, Taikos pr. 88 A, Kaunas, tel. (8 657) 71999, faksas (8 37) 311733, el.p. [info@geometra.lt](mailto:info@geometra.lt).

UAB „TAEM urbanistai“, Smolensko g. 10, LT-03201 Vilnius, Tel. 8(52)78 8433

**Plano rengimo pagrindas:** Šakių rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2016 m. spalio 10 d. Įsakymas Nr. AT-970 „Dėl Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimo ir planavimo tikslų“

**Bendrojo plano koregavimo tikslai ir uždaviniai:**

1. Bendrajame plane panaikinti sprendinių spragas, atsiradusias dėl besikeičiančių teritorijų planavimo dokumentų teisinio reguliavimo;
2. Nustatyti papildomus suplanuotus teritorijos privalomuosius reikalavimus gamtinio ir kultūrinio kraštovaizdžio savitumo, gamtos paveldo išsaugojimui, tikslingo naudojimo ir ekologinei pusiausvyrai būtino gamtinio karkaso formavimui;
3. Atliekant Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimą, papildyti jo sudėtį nustatomu teritorijos naudojimo privalomuoju reikalavimu- vietinės reikšmės gamtinio karkaso sistema su į jo sudėtį įeinančiu ekologiniu tinklu ir atskiraisiais želdynais.

**Planuojama teritorija:** Šakių miesto teritorija su priemiesčiais.

Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimas atliekamas vadovaujantis šiais teisės aktais:

- *Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymu;*
- *Lietuvos Respublikos žemės įstatymu;*
- *Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymu*
- *Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;*

- *Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rengimo taisyklėmis*, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014-01-02 įsakymu Nr. D1-8 „Dėl kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rengimo taisyklių patvirtinimo“;
- *Žemės naudojimo būdų turinio aprašu*, patvirtintu Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 3D-830/D1-920 „Dėl žemės naudojimo būdų turinio aprašo patvirtinimo“;
- *Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatais*, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“;
- *Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygomis*, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“;
- *Teritorijų planavimo erdvinį duomenų specifikacija*, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. D1-1009 „Dėl teritorijų planavimo erdvinį duomenų specifikacijos patvirtinimo“;
- *Urbanizuotų teritorijų susisiekimo sistemų planavimo normomis*, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. D1-110 „Dėl urbanizuotų teritorijų susisiekimo sistemų planavimo normų patvirtinimo“;
- *Teritorijų planavimo normomis* patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. D1-7 „Dėl teritorijų planavimo normų patvirtinimo“.
- *Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normomis ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašu*, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- *Gamtinio karkaso nuostatais*, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-02-14 įsakymu Nr. D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“;
- *Rekreacinių teritorijų naudojimo, planavimo ir apsaugos nuostatais*, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 5 d. Nr. D1-180 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. sausio 20 d. įsakymo Nr. D1-35 „Dėl rekreacinių teritorijų naudojimo, planavimo ir apsaugos nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“;

## ŠAKIŲ MIESTO SU PRIEMIESČIAIS BENDROJO PLANO SU GIS SISTEMA KOREGAVIMO SPRENDINIAI

Rengiant bendrojo plano koregavimą, vadovaujantis bendrojo plano koregavimo uždaviniais, Šakių miesto su priemiesčiais bendrasis planas su GIS sistema (patvirtintas Šakių rajono savivaldybės Tarybos 2013 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T-106) yra papildomas trūkstama dalimi „Kraštovaizdis, gamtinis karkasas ir rekreacija“. Kiti Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendiniai lieka galioti.

Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimą sudaro: sprendinių (dalies „Kraštovaizdis, gamtinis karkasas ir rekreacija“) aiškinamasis raštas ir brėžiniai (*Gamtinio karkaso ir kraštovaizdžio tvarkymo brėžinys M1:5000*, kuriuo papildomi galiojančio bendrojo plano sprendiniai bei patikslintas (papildytas gamtinio karkaso teritorijų ribomis) brėžinys *Žemės naudojimo ir apsaugos reglamentai M1:5000*).

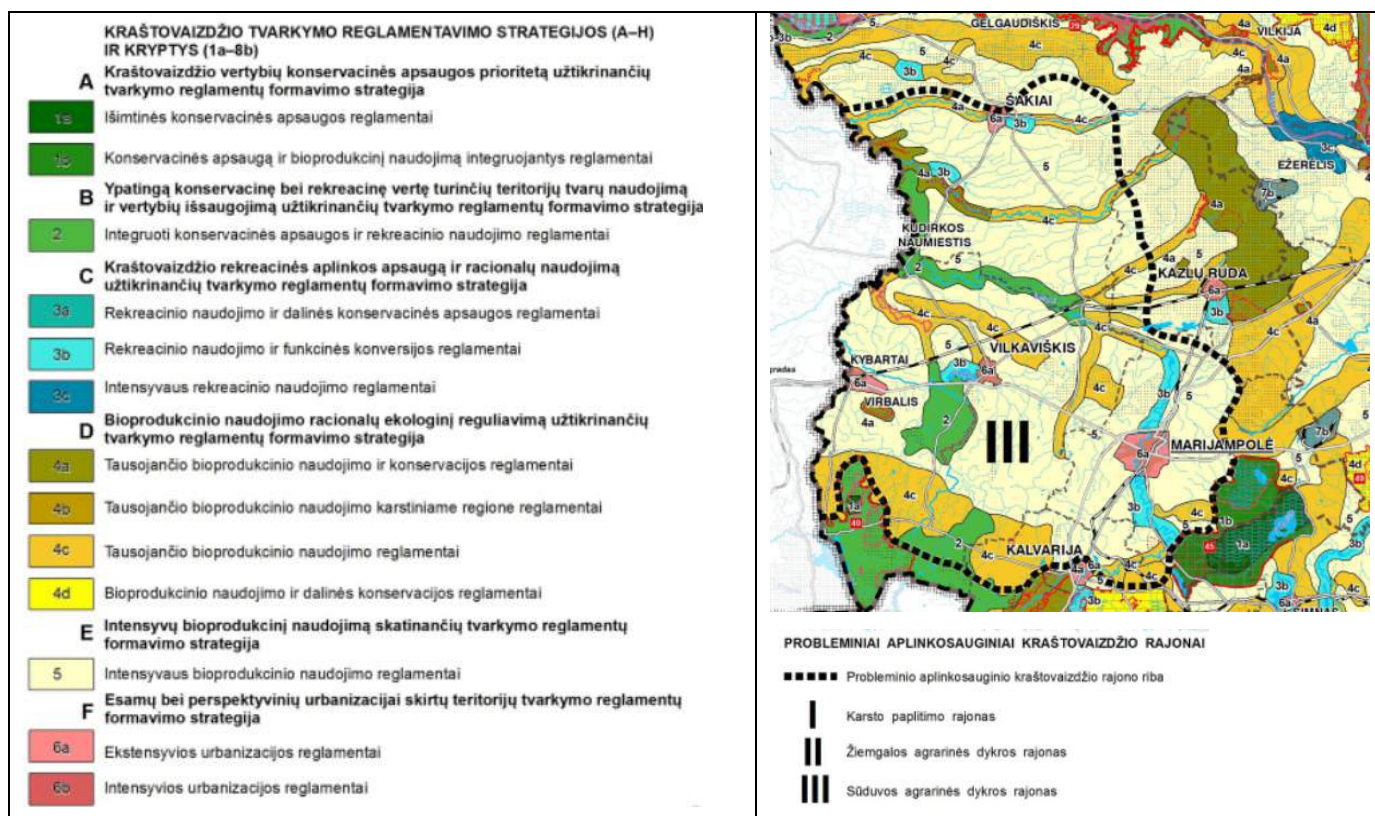
### 1. KRAŠTOVAIZDIS, GAMTINIS KARKASAS IR REKREACIJA

#### 1.1. Šakių miesto su priemiesčiais kraštovaizdis ir jo tvarkymo kryptys

Vadovaujantis *Šakių rajono kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų sprendinių įgyvendinimo programos su jos priemonių planu ir sprendinių įgyvendinimo stebėsenos ataskaitos papildymo* (patvirtinto Šakių rajono savivaldybės tarybos 2016-09-23 sprendimu Nr. T-279) išvadomis, koreguojant Šakių miesto bendrąjį planą rekomenduojama atsižvelgti į *Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano* (patvirtinto 2015-10-02 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-703) sprendinius. Remiantis *Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano* pagrindinėmis nuotatomis, koreguojant Šakių miesto Bendrąjį planą siūloma nustatyti kraštovaizdžio tvarkymo zonas pagal svarbiausius Šakių rajono teritorijos vystymo prioritetus, urbanistinio ir gamtinio karkaso plėtojimo interesus.

Vadovaujantis *Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano* sprendiniais, Šakių miestas ir priemiesčiai patenka į probleminį aplinkosauginio kraštovaizdžio rajoną- Sūduvos agrarinę dykrą.

Šakių miestui taikoma *Esamų ir perspektyvinių urbanizacijai skirtų teritorijų tvarkymo reglamentų formavimo strategija* bei ekstensyvos urbanizacijos reglamentai (žr. 1 pav. ), detalizuojant juos žemesnio lygmens kompleksinių teritorijų planavimo dokumentų sprendiniuose.



1 pav. Ištrauka iš Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano brėžinio Kraštovaizdžio tvarkymo reglamentavimo kryptys

Šakių miesto ir priemiesčių teritorija priskiriama neraiškos vertikaliosios sąskaidos kraštovaizdžiui, kurio erdvinė struktūra neturi išreikštų vertikalių ir horizontalių dominančių. Tai-nevaizdingo kraštovaizdžio bruožai, kurio tvarkymas susijęs su estetinio potencialo (vaizdingumo) vystymu: jo vizualinės struktūros raiškumo didinimu, kraštovaizdžio elementų turtinimu, panoraminio apžvalgumo galimybių kėlimu, vizualinių dominančių kūrimu.

Kraštovaizdžio turtinimas Šakių miesto ir priemiesčių teritorijose tiesiogiai siejasi su gamtinio karkaso teritorinės struktūros lokalizavimu: vietinės reikšmės gamtinio karkaso, papildančio regioninės reikšmės struktūrą steigimu.

## 1.2. Bendrieji gamtinio karkaso Šakių mieste formavimo principai

Lietuvoje urbanizuotų teritorijų tvarkymo ir kraštovaizdžio formavimo principus nustato Lietuvos Respublikos Vyriausybės dar 2003 m. patvirtinta pirmoji Nacionalinė darnaus vystymosi Strategija (2009 m. atnaujinta, atsižvelgus į ES reikalavimus) ir 2004 m. patvirtintas Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptį aprašas. Šiuose dokumentuose akcentuojama šalies gamtinio karkaso svarba, jo tvarkymo kryptys ir ilgalaikiai tikslai.

Šalies gamtinis karkasas vietomis apima urbanizuotas teritorijas, formuodamas daugiau ar mažiau

probleminius arealus ir kartu keldamas kokybiniu požiūriu visai kitus – daug sudėtingesnius – uždavinius. Jis apima miestų ir miestelių (urbanizuotas) teritorijas. Tokiais atvejais svarbiausias tikslas – gamtinio karkaso teritorijose reguliuoti kraštovaizdžio urbanizacijos plėtrą, saugoti gamtinį kraštovaizdį ir gamtinius rekreacinius išteklius, išsaugant ar įveisiant želdynus bei želdinius. Gamtinio karkaso teritorijos yra reikšmingos miesto gyventojams (bendruomenei) siekiant užtikrinti gyvenimo kokybę ekologiniu, socialiniu, estetiniu, infrastruktūriniu aspektais. Miesto želdynų plėtojimas miesto gamtiniame karkase yra viena iš svarbiausių miesto aplinkos humanizavimo sąlygų.

Gamtinio karkaso teritorijose skatinama veikla, kuria užtikrinama kraštovaizdžio ekologinė pusiausvyra, palaikomas ir stiprinamas ekosistemų stabilumas, vykdomas ekosistemų atkūrimas, planuojama ekstensyvi rekreacija, palaikoma ir didinama kraštovaizdžio ir biologinė įvairovė, saugomi bei plečiami želdynai ir želdiniai, vykdomi taršos valymo darbai, neutralizuojamos arba iškeliamos pramonės įmonės, kitaip pašalinamas jų kenksmingumas ir mažinamas vizualiai agresyvių objektų poveikis. Miesto gamtinis karkasas yra neatsiejamas nuo urbanistinio karkaso. Apimdamas gamtines teritorijas ir kitus miesto elementus jis formuoja bendrąją miesto planinę ir erdvinę struktūrą su funkcinę bei ekologinę prasme pagrįsta želdynų sistema. Ekologiniai tinklai ar gamtinis (ekologinis) karkasas gali sutapti su želdynų sistemos komponentais, nepaisant to, kad dauguma želdynų nėra vien gamtinės teritorijos. Gamtinis karkasas sujungia gamtosaugos, rekreacijos bei miškų ūkio funkcijas.

Šakių miesto gamtinis karkasas planuojamas bendrajame plane išskiriant svarbiausius gamtinius komponentus ir želdynų sistemos elementus, kurie lemia visus kitus miesto plano sprendinius – urbanistinę struktūrą, plėtros kryptis. Formuojant Šakių miesto (vietinės reikšmės) gamtinį karkasą, siekiama vieningos žaliųjų plotų sistemos kūrimo, apimant įvairius gamtinius elementus ir atskiruosius želdynus. Taip miesto želdynai susiejami su gamtinio karkaso sistema. Žaliųjų plotų sistema planuojama kaip kompoziciniu požiūriu vientisa miesto struktūra su tikslu išsaugoti vertingo gamtinio kraštovaizdžio plotus, jų visumą tvarkant kaip sistemą, tuo pačiu gerinant ekologines ir rekreacines gyvenamosios aplinkos sąlygas bei kuriant patrauklaus miesto įvaizdį.

Šakių miesto ir jo priemiestinių teritorijų gamtinio karkaso tikslai:

- suformuoti vieningą gamtinio - ekologinio kompensavimo teritorijų tinklą, kuris užtikrintų aplinkos sveikumą ir tinkamumą gyvenimui Šakių miesto ir priemiesčių teritorijoje. Taip pat suformuoti ryšius su gretimai esančiomis gamtinėmis ir antropogenizuotomis teritorijomis;
- sudaryti prielaidas miesto centrinėje dalyje išlikusių natūralių kraštovaizdžio komponentų tvarkymui;
- miesto teritorijoje atstatyti pažeistus ryšius tarp gamtinių elementų.
- išsaugoti esamus gamtinius ir kultūrinius rekreacinius išteklius, didinant jų estetinį potencialą ir

pritaikant gyventojų rekreacijai;

- didinti planuojamos teritorijos želdinių (atskirųjų želdynų) plotus, ypač centrinėje Šakių miesto dalyje.

Koreguojant Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendinius, vadovautasi naujosios miestų planavimo politikos kryptimis, kuriomis siekiama – socialinės ir teritorinės sanglaudos, teritorijų naudojimo funkcinių prioritetų mozaikos, ekologinio tinklo (gamtinio karkaso) mieste išsaugojimo. Šakių miesto urbanistinėje struktūroje būtina formuoti želdynų tinklą, susiejantį urbanistinio karkaso teritorijas (gyvenamosios ir kitos su įvairia gyventojų veikla susijusios teritorijos) su gamtinio karkaso teritorijomis. Labai svarbu yra išsaugoti arba sukurti urbanizuotų teritorijų apsauginių želdinių sistemas – skaidant urbanizuotus masyvus bei žaliosiomis jungtimis susiejant gamtinius elementus, želdynų ir kt. panašias teritorijas.

### 1.3. Aukštesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentų sprendinių integravimas ir vietinės reikšmės gamtinio karkaso formavimas

Vadovaujantis aukštesnio lygmens bendraisiais planais Šakių miesto ir jo priemiesčių teritorijose identifikuojamos šios gamtinio karkaso dalys (žr. 2 pav.):

- migracijos koridoriai, kuriuos atstovauja upės Siesartis slėniai, Šakių ir Girėnų tvenkiniai;
- vidiniai stabilizavimo arealai-Batiškių miškas.

Vadovaujantis parengtais *Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo* sprendiniais, Šakių miestą kerta **regioninės svarbos** migracijos koridoriai kuriems (žr. 2 pav.), atitinkamai pagal būklę ir svarbą turi būti taikomi šie gamtinio karkaso tvarkymo tipai:

A (žymėjimas keičiamas į M1)- natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio palaikymas ir saugojimas;

B (žymėjimas keičiamas į M2)- natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio atstatymas, palaikant esamą kraštovaizdžio natūralumą ir stiprinant jį;

C (žymėjimas keičiamas į M3)- grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai (agrarinėse teritorijose);

D (žymėjimas keičiamas į Mp)- kraštovaizdžio natūralumą ir gyvybingumą atstatančių elementų integravimas ir atkūrimas degraduotuose (urbanizuotose) teritorijose. Taikomas teritorijose, kuriose būtinas natūralių kraštovaizdžio komponentų atstatymas ir gausinimas.



2 pav. Ištrauka iš Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Ekologinio kompensavimo sistemos vystymo brėžinio

Rengiant Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimą, integruojami Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo sprendiniai: grafinėje dalyje pažymėti regioninės svarbos migracijos koridoriai nekeičiant parinktų tvarkymo tipų (koreguojamas tik reglamento trumpinys). Urbanistinėje miesto aplinkoje išskiriami šie kraštovaizdį formuojantys elementai: upė Siesartis, Šakių tvenkinys, Girėnų tvenkinys, kurių pagrindu ir suformuotas gamtinis karkasas.

Gamtinio karkaso reglamentas teritoriškai diferencijuojamas pagal į jo sudėtį patenkančių žemės naudmenų ūkines kategorijas. Vietinės reikšmės gamtinio karkaso dalys Šakių miesto ir priemiesčių teritorijose suformuotos esamų ar planuojamų atskirųjų želdynų, bendro naudojimo teritorijų, ir gamtinių elementų pagrindu.

#### **Šakių miesto ir priemiesčių teritorijose nustatytos šios gamtinio karkaso tvarkymo kryptys:**

M1, S1- natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio palaikymo ir saugojimo zona. Tai gamtinio karkaso teritorijų dalys, kuriose išlaikomas ir stiprinamas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis: miškais apaugusios, mažiausiai antropogeniškai pažeistos miesto ir priemiesčių dalys. Jų tvarkymas pagrįstas esamos augalijos struktūros ir jos natūralumo išsaugojimu, parenkant tokias ūkinės veiklos ir priežiūros formas, kurios daro minimalią įtaką miško sklypų ekosistemai.

M2, m2- Natūralaus kraštovaizdžio pobūdžio atstatymo zona (rekomenduojamas esamo kraštovaizdžio natūralumo palaikymas ir stiprinimas). Gamtinio karkaso ir (ar) želdynų sistemos dalys, kuriose būtinas natūralių kraštovaizdžio komponentų atstatymas ir gausinimas. Čia siūlomas natūralios

augmenijos struktūros atkūrimas – medžių įveisimas.

M3, m3- Gražinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkūriantys elementai (agrarinėse teritorijose). Tai gamtinio karkaso ir (ar) želdynų sistemos dalys, kuriose būtinas natūralių kraštovaizdžio komponentų atstatymas ir gausinimas. Šių teritorijų tvarkymas susijęs su ekologine ūkine veikla, pirminės natūralios augmenijos struktūros atkūrimu – medžių įveisimu, savaiminės renatūralizacijos skatinimu. Augmenijos plotų gausinimas turi būti paremtas kraštovaizdžio estetinių savybių formavimu ir išlaikymu. Arčiau miesto centro esančiuose plotuose būtinas erdvių skaidymas įveisiant įvairaus dydžio želdinių grupes ar masyvus, taip pat vandentėkmių renatūralizavimas. Siūlomas atskirų teritorijos miškingumo didinimas dirbtinai apželdant ir savaiminės renatūralizacijos keliu, teritorijoje esančių mažai našių, neracionaliai naudojamų ar nenaudojamų žemių sąskaita, jei tai pagerintų ekologines ir nepakenktų estetinėms miesto kraštovaizdžio savybėms.

Mp - Kraštovaizdžio natūralumą ir gyvybingumą atstatančių elementų integravimas ir atkūrimas degraduotose (urbanizuotose) teritorijose (būtinas natūralių kraštovaizdžio komponentų atstatymas ir gausinimas). Tai stipriai pažeisto (degraduoto) gamtinio karkaso teritorijos. Jas sudaro gamtinio karkaso plotai, kurie persidengia su urbanistiniu karkasu ir yra užimti kompaktiškai urbanizuotomis arba planuojamomis urbanizuoti teritorijomis. Šioje zonoje būtina išlaikyti gamtinio karkaso sistemos vientisumą, formuojant žaliąsias jungtis ir formuojant atskirųjų želdynų plotus - tokiu būdu atstatant pažeistus gamtinių elementų ryšius.

### **Papildomai nustatomi gamtinio karkaso tvarkymo reglamentai:**

mZn - naujų atskirųjų želdynų įrengimo zona. Tai gamtinio karkaso dalys išsidėstę intensyviai urbanizuotoje planuojamos teritorijos dalyje ir potencialiai galintys formuoti viešųjų želdynų sistemą, tačiau nėra įrengti ir pilnai pritaikyti viešajam poilsiui (naudojami minimaliai). Šio tipo gamtinio karkaso reglamentavimo zonai nustatomas tvarkymas- esamų želdynų pritaikymas lankytojams, naujų želdinių planavimas ar esamų dendrologinis tvarkymas, esamos infrastruktūros tobulinimas/ naujos kūrimas.

mZg - esamų atskirųjų želdynų būklės gerinimo zona. Tai gamtinio karkaso dalys, kuriose prioritetą teikiamas esamų (jau suformuotų) atskirųjų želdynų gerinimui ir vystymui. Šio reglamentavimo zonos turi minimalią infrastruktūrą (takelių sistemą, atskirus mažosios architektūros elementus). Želdynų teritorijos būdamos miesto centrinėje dalyje atlieka itin svarbias funkcijas: socialinę ir ekologinę, kurias, vykdant želdynų tvarkymo darbus, būtina suderinti. Šiose zonose apsaugomi išlikę vertingi želdiniai, o nauji želdiniai planuojami formuojant patrauklias rekreacines erdves su visa rekreacijai reikiama infrastruktūra (suoliukais, takeliais, apšvietimu, mažosios architektūros elementais ir t. t.). Nauji želdiniai teritorijai parenkami, vadovaujantis dendrologiniais tyrimais ar rekomendacijomis, taip, kad geriausiai tiktų miesto viešųjų erdvių tvarkymui, o savo įvairovė ir derme tenkintų visuomenės ir

ekologinius poreikius.

Koreguojant bendrąjį planą Šakių miesto (su priemiesčiais) teritorijoje esančios pavienės rekreacijai tinkamomis teritorijos ir gamtiniai elementai, jungiami į vientisą sistemą žaliosiomis jungtimis ir rekreaciniais ryšiais- taip formuojant vietinės reikšmės gamtinį karkasą bei papildant esamą gamtinio karkaso sistemą.

Svarbiausias rengiamo Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimo uždavinys- išspręsti bendro naudojimo želdynų kiekio, jų ryšio su gamtiniu ir urbanistiniu karkasu, priskyrimo atitinkamoms kategorijoms, principinių tvarkymo ir naudojimo reglamentų nustatymo klausimus. Vietinės reikšmės gamtinio karkaso formavimas Šakių mieste bei priemiesčiuose siejamas su žaliųjų plotų sistemos sukūrimu, formuojant patrauklaus, patogaus ir sveiko gyventi miesto įvaizdį.

Esama (galiojančiu bendruoju planu nustatyta) Šakių miesto su priemiesčiais gamtinio karkaso sistema susideda iš 3 komponentų (žr. 2 pav.):

- upės Siesartis regioninės svarbos migracijos koridorius,
- regioninės svarbos vidinio stabilizavimo arealas (Batiškių miškas),
- vietinės svarbos vidinio stabilizavimo arealas (pietiniai Šakių priemiesčiai).

**Šios gamtinio karkaso dalys planuojamoje teritorijoje neturi jungčių, kurias tikslinga formuoti numatant vietinės reikšmės migracijos koridorius.**

Vienas iš miesto gamtinės- rekreacinės aplinkos branduolių, *Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo* sprendiniuose papildomai įtrauktas į regioninės svarbos migracijos koridorių yra Šakių tvenkinio parkas. Koreguojant Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendinius, siekiant suformuoti vieningą ir hierarchinę gamtinio karkaso sistemą mieste, siūloma išplėsti migracijos koridoriaus teritoriją įtraukiant Juozo Lingio parko teritoriją (suteikiant vietinės svarbos statusą bei taikant mZg - esamų atskirųjų želdynų būklės gerinimo zonai priskirtus reglamentus).

Kitas stambus miesto bei priemiesčių kraštovaizdį formuojantis elementas ir regioninės svarbos migracijos koridoriaus dalis - Girėnų tvenkinys, besiribojantis su Lietuvai pagražinti draugijos įkurtu ąžuolynu ir kitomis teritorijomis, kuriose gali būti formuojami nauji želdynai. Jam nustatytas tvarkymo tipas M3 (grąžinant ir gausinat kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus). Šią gamtinę prasme reikšmingą teritoriją taip pat numatoma išplėsti formuojant vietinės svarbos jungtis su kitomis gamtinio karkaso dalimis. Teritorija išplečiama apimant dalį šiaurinėje tvenkinio pusėje miško įveisimui numatyto ploto (pagal Šakių rajono savivaldybės teritorijos miškų išdėstymo žemėtvarkos schemą), bei žaliąja jungtimi susiejant su Šakių tvenkinio teritorija. Šio suformuoto vietinės reikšmės gamtinio karkaso

elemento tvarkymas nustatomas grąžinant ir gausinat kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus (m3).

Vienas iš naujai formuojamų vietinės reikšmės migracijos koridorių, jungia upės Siesartis regioninės svarbos migracijos koridorių su vietinės svarbos geosistemų vidinio stabilizavimo arealu (Striūpų k.). Ši jungtis numatoma per suplanuotas miško įveisimui ir esamas sodų teritorijas pietvakarinėje miesto pusėje bei perspektyvinių atskirųjų želdynų plotus. Ekologine ir funkcinė prasme ši jungtis labai svarbi- žaliaisiais koridoriais atskiriamos pramonės teritorijos nuo planuojamų gyvenamųjų teritorijų. Nustatomas tvarkymas - grąžinant ir gausinat kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus (m3) ir įrengiant naujus atskirųjų želdynų plotus (mZn).

Kitu formuojamu vietinės reikšmės migracijos koridoriumi, numatoma sujungti upelio Siesartis regioninės svarbos migracijos koridorių su regioninės svarbos vidinio stabilizavimo arealu (Batiškių mišku). Nustatomas tvarkymo režimas - m3 (grąžinant ir gausinat kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus).

Vietinės reikšmės migracijos koridorius siūlomas ir suplanuotos žaliosios jungties pagrindu, turintis perspektyvas jungtis su kitomis gamtinio karkaso dalimis už planuojamos teritorijos ribų. Tai svarbi apsauginių želdinių funkciją atliekanti teritorija, kuriai nustatomas tvarkymo režimas - m3 (grąžinant ir gausinat kraštovaizdžio natūralumą atkuriančius elementus).

Visas planuojamos teritorijos (Šakių miesto su priemiesčiais) plotas 1204 ha. Gamtinio karkaso plotas planuojamoje teritorijoje sudaro 254 ha. Bendrieji kraštovaizdžio teritorinės struktūros rodikliai su gamtinio karkaso teritorijų santykinė išraiška pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė

<b>Gamtinio karkaso sudėtinės dalys ir jų tvarkymo kryptys</b>	<b>Gamtinio karkaso dalies proporcija su visu gamtiniu karkasu ir visa planuojama teritorija %</b>	<b>Teritorija ha</b>
GEOEKOLOGINĖS TAKOSKYROS	0% nuo gamtinio karkaso ploto 0% nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	
MIGRACIJOS KORIDORIAI:	85% nuo gamtinio karkaso ploto 18% nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	217
Nacionalinės svarbos	0 ha nuo gamtinio karkaso ploto 0 ha nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	
Regioninės svarbos (M1, M2, M3, Mp)	64% nuo gamtinio karkaso ploto 13% nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	162
Vietinės svarbos (m1, m2, m3)	22% nuo gamtinio karkaso ploto 5% nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	55
IŠORINIAI VIDINIO	15% nuo gamtinio karkaso ploto	37

STABILIZAVIMO AREALAI	3% nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	
Regioninės svarbos (S1)	7 % nuo gamtinio karkaso ploto 1 % nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	17
Vietinės svarbos (S3)	8 % nuo gamtinio karkaso ploto 2 % nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	20
VIDINIAI EKOLOGINIO KOMPENSAVIMO AREALAI	0% nuo gamtinio karkaso ploto 0% nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	
VISAS GAMTINIS KARKASAS	100 % gamtinio karkaso ploto 21 % nuo Šakių miesto su priemiesčiais ploto	254

Vadovaujantis *Gamtinio karkaso nuostatais*, Gamtinio karkaso teritorijose skatinama veikla, kuria užtikrinama kraštovaizdžio ekologinė pusiausvyra, palaikomas ir stiprinamas ekosistemų stabilumas, renatūralizacija, vykdomas ekosistemų atkūrimas, palaikoma ir didinama kraštovaizdžio ir biologinė įvairovė:

- teritorijos atskirųjų ir priklausomųjų želdynų, želdinių apsauga ir įveisimas kelių sanitarinės apsaugos zonose, agrarinėse ir urbanizuotose teritorijose;
- techninės priemonės, mažinančios sausinamosios melioracijos poveikį, upių ar jų ruožų, natūralių vandentakų atsistatymui, natūraliam augalų bendrijų ir gyvūnų populiacijų ir jų migracijos kelių formavimuisi;
- pažeistų teritorijų, vandens telkinių išvalymo nuo užteršimo darbai, pramonės ir stambių žemės ūkio objektų ir įrenginių, bešeimininkių nenaudojamų statinių iškėlimas;
- ekologinė žemdirbystė ir agrarinės aplinkosaugos priemonių taikymas;
- teritorijų pritaikymas ekstensyviai rekreacijai;

Vadovaujantis *Gamtinio karkaso nuostatais*, keičiant žemės paskirtį iš žemės ūkio į kitą (formuojant gyvenamąsias, pramonės ir sandėliavimo, komercinės paskirties objektų, rekreacines teritorijas), formuojamos besijungiančios, 50 procentų planuojamos teritorijos užimančios gamtinio karkaso struktūros, kurias gali sudaryti priklausomieji želdynai, vandens telkiniai ir jų dalys, miškų ūkio paskirties žemės sklypai (žemės ūkio paskirties sklype buvusios miško naudmenos), kitos paskirties žemės sklypuose esantys atskirieji (rekreaciniai, apsauginiai, ekologiniai) želdynai. Gamtiniame karkase esančių kitos paskirties žemės sklypų užstatymo tankis ribojamas iki 30 procentų ploto, išskyrus miestų, miestelių kompleksiniuose ir (ar) specialiuosiuose teritorijų planavimo dokumentuose numatytas visuomeninės paskirties teritorijas, kuriose, įvertinus teritorinę erdvinę kraštovaizdžio struktūrą ir geoekologinį potencialą, užstatymo tankis pažeisto geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijose

gali būti padidintas iki 50 procentų sklypo ploto. Stipriai pažeisto (degraduoto) geoekologinio potencialo gamtinio karkaso teritorijose kitos paskirties žemės sklypų užstatymo tankis gali būti didesnis nei 50 procentų, tačiau tokiais atvejais atskirųjų ir priklausomųjų želdynų normos didinamos ne mažiau kaip 10 procentinių punktų.

#### 1.4. Miesto želdynų sistema ir jos elementai

Vadovaujantis *Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normomis ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo sąvokomis*, želdynų sistema – tai funkciškai tikslinga ir kompoziciškai vientisa želdynų visuma – gamtinio karkaso dalis, – palaikanti ekologinį stabilumą ir gerinanti žmonių gyvenamosios ir darbo aplinkos sąlygas. Želdynu laikomas ne mažesnis kaip 0,05 hektaro želdinių žemės sklypas, kuriame gali būti mažųjų kraštovaizdžio architektūros, inžinerinių ir laikinų statinių.

Šakių miesto želdynų sistemoje išskiriami šie komponentai (žemiau pateikiamas sąvokų aiškinimas):

**Parkas** – ne mažesnis kaip 1 hektaro žmogaus sukurtas ar jo pertvarkytas želdynas, kuriame yra meniškai sukomponuotų želdinių, mažųjų kraštovaizdžio architektūros ir (ar) inžinerinių statinių, skirtas poilsio, mokslo, kultūros reikmėms arba pramogoms ir aplinkos kokybei gerinti.

**Skveras** – ne mažesnis kaip 0,05 hektaro trumpalaikiam poilsiui skirtas želdynas su vyraujančiomis atviromis erdvėmis, gerinantis miesto, miestelio ir kaimo estetinę ir ekologinę būklę.

**Žalioji jungtis** – ne siauresnis kaip 20 metrų pločio atskirasis želdynas, jungiantis miesto ir (ar) miestelio želdynus ir miškus mieste ir už jo ribų į želdynų sistemą, skirtas rekreacijai, darantis poveikį oro masių judėjimui ir atliekantis migracijos koridoriaus funkciją.

**Šakių miesto teritorijoje yra 3 esami parkai ir 1 skveras:**

- Šakių tvenkinio parkas (žemės sklypo plotas 10,82 ha.);
- Juozo Lingio parkas (žemės sklypo plotas 1,95 ha.);
- Šakių evangelikų liuteronų religinės bendruomenės parkas (įskaitant tvenkinio plotą žemės sklypo plotas 2,92 ha.)
- Šakių miesto skveras (žemės sklypo plotas 1,04 ha.)

Tarp želdynų paminėtinas ir apie 2,85 ha. Lietuvai pagražinti draugijos ąžuolynas (žemės sklypas nėra suformuotas).

Galiojančio Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendiniuose yra išskirtos teritorijos naujų želdynų įveisimui:

- Teritorijos ties upę Siesartis, numatant 2 naujus parkus Siesartis up. pakrančių I parkas (prie didžiojo upės vingio) ir Siesartis up. pakrančių II parkas bei dideli atskirųjų želdynų plotai rytinių priemiesčių teritorijose.
- Apsauginių želdynų funkciją galinčios atlikti teritorijos rytiniuose ir pietiniuose priemiesčiuose (galiojančiame bendrajame plane atskiriančios perspektyvinės pramonės teritorijas nuo gyvenamųjų namų kvartalų).
- Atskirųjų želdynų teritorijos tarp V. Kudirkos ir upės Siesartis.

Galiojančio Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendiniuose numatyta apie 33 ha (sudarančių 2,7% visos planuojamos teritorijos) naujų atskirųjų želdynų įrengimui. Šie bendrojo plano sprendiniai paliekami galioti. Kartu su esamomis bendro naudojimo ir atskirųjų želdynų teritorijomis jos sudarys apie 53 ha, t.y. 4,4 % visos planuojamos (Šakių miesto ir priemiesčių) teritorijos.

Pavienės funkcionuojančių ir suplanuotų ar jau įgyvendinamų atskirųjų želdynų teritorijos, gamtinio karkaso teritorijose, siekiant sudaryti darnią kraštovaizdžio sistemą, turi būti jungiamos formuojant žaliąsias jungtis gamtinių išteklių pagrindu (apimant vandens telkinius ir pan.).

Vadovaujantis parengta Šakių miesto vizija, visos naujos atskirųjų želdynų teritorijos palaipsniui įgyvendinamos. Vizijoje numatyta :

- Šakių tvenkinio parke sutvarkyti tvenkinio salą, įrengiant pėsčiųjų takus ir prieplauką;
- Šakių tvenkinio pakrantėje sutvarkyti pėsčiųjų takus, o prie renovuotos autobusų stoties pastato įrengti kavinę su terasa į tvenkinio pusę;
- Šakių tvenkinio parke pastatyti treniruoklius, laipiojimo sieną, riedutininkų rampą;
- Planuojama sutvarkyti upės Siesartis pakrantes įrengiant pėsčiųjų ir dviračių takus, kuriais numatoma jį sujungti su skveru.

Sudarant funkcinius ryšius tarp bendro naudojimo miesto želdynų, akcentuotinas dviračių ir pėsčiųjų takų įrengimas ir tinkamas tvarkymas aprūpinant visa reikiama infrastruktūra (suoliukai, apšvietimas, šiukšliadėžės ir pan.).

Atskirųjų želdynų teritorijos, patenkančios į gamtinio karkaso ribas turi būti tvarkomos vadovaujantis *Gamtinio karkaso nuostatais*.

Vadovaujantis *Rekreacinių teritorijų naudojimo, planavimo ir apsaugos nuostatais*, Savivaldybių įmonės, įstaigos ir organizacijos, kiti juridiniai ir fiziniai asmenys, atsakingi už rekreacinių teritorijų tvarkymą vykdant urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų viešųjų erdvių tvarkymo darbus įpareigoti:

1. įrengti parkų, skverų ir kitų poilsiui skirtų želdynų, aikščių įrangą, formuoti kraštovaizdį ir rekreacinę aplinką išsaugant esamus medžius ir krūmus (išskyrus menkaverčius medžius ir krūmus, užstojančius gamtos ir kultūros paveldo objektus, vaizdingas panoramas);
2. atlikti parkų, skverų ir kitų želdynų, aikščių įrangos techninę priežiūrą, užtikrinti, kad įranga nekeltų pavojaus žmonių sveikatai, nedarytų žalos aplinkai;
3. reguliariai surinkti atliekas parkuose, skveruose ir kituose poilsiui skirtuose želdynuose, aikštėse ir jas išvežti;
4. šalinti vėjo, sniego, žaibo ar dėl kitų priežasčių išverstus, nulaužtus, apdegusius medžius ar šakas, keliančius pavojų praeiviams, statiniams, eismui;
5. reguliariai pjauti žolę formuojant ir palaikant tvarkingą veją;
6. parkuose, skveruose, kituose poilsiui skirtuose želdynuose ir aikštėse nesodinti žmogaus sveikatai pavojingų ir invazinių rūšių medžių ir krūmų;
7. parkuose, skveruose ir kituose poilsiui skirtuose želdynuose medžius ir krūmus kirsti, genėti, vykdyti kitą priežiūrą, vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356).

### **1.5. Kultūros paveldo objektai**

Kultūros paveldo objektai ir jų sąsajos su gamtiniais ištekliais bei saugomomis teritorijomis formuoja kraštovaizdžio unikalumą, jo vizualinę, funkcinę, socialinę ir ekologinę reikšmę ne tik lokalia bet ir nacionaline prasme.

Deja, Šakiai ir priemiesčio zonos negali pasigirti kultūros paveldo objektų gausa, tačiau jų tarpe išskirtini 2 nacionalinio reikšmingumo - Lietuvos kario Vinco Gudiškio kapas (unikalus kodas 39412) ir Giedručių masinių žudynių ir užkasimo vieta (unikalus kodas 11186; Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė - IV588).

Kultūros paveldo objektų sąrašas\* parengtas, vadovaujantis naujausiais Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių registro duomenimis (žr. 2 lentelė). Platesnė informacija apie kiekvieną objektą pateikta Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavimo Esamos būklės analizėje.

2 lentelė

Eil. Nr.	Unikalus objekto kodas	Objekto pavadinimas/adresas	Statusas/reikšmingumo lygmuo	Aprašymas
1	30818	Sandėlis/ Šakių m.	Registrinis/Regioninis	<b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas).  Plotas: 1600 kv. m.
2	11173	Poeto Edmundo Steponaičio kapas/ Šakių m.	Registrinis/Regioninis	<u>Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė: IV575</u>  <b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Dailės (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).  Plotas: 4 kv. m.
3	39412	Lietuvos kario Vinco Gudiškio kapas/ Šakių m.	Registrinis/Nacionalinis	<b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).  Plotas: 3 kv. m.
4	11174	Poeto Viktoro Valaičio kapas  Šakių m.	Registrinis/Vietinis	<u>Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė: IV576</u>  <b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Dailės (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).  Plotas: 9 kv. m.
5	11172	Antrojo pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vieta/ Šakių m.	Registrinis/Vietinis	<u>Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė: IV574</u>  <b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Istorinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą tipiškas).  Plotas: 520 kv. m.
6	38025	Šakių žydų senosios kapinės/ Šakių m., Birutės g.	Registrinis/Vietinis	<b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).  Plotas: 15000 kv. m.
7	11186	Giedručių masinių žudynių ir užkasimo vieta / Šakių sen., Giedručių k.,	Registrinis/Nacionalinis	<u>Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė: IV588</u>  <b>Vertingųjų savybių pobūdis:</b> Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).  Plotas: 5620 kv. m. Fizinė apsaugos zona: 12000 kv. m.

\* Lietuvos Respublikos kultūros vertybių registras nuolat tikslinamas ir papildomas naujais kultūros paveldo

*objektais ir bendrojo plano koregavimo sprendiniuose pateiktas nekilnojamųjų kultūros vertybių sąrašas nėra baigtinis, todėl rengiant pagal bendrojo plano nuostatas kitus teritorijų planavimo dokumentus ar schemas, būtina vadovautis naujausia Lietuvos Respublikos kultūros vertybių registro informacija ir parengtais nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiaisiais planais bei kitais nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.*

Koreguojant Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendinius, Šakių žydų senosioms kapinėms (Unikalus objekto kodas 38025), nustatoma konservacinė (saugojimo) paskirtis, naudojimo būdas - kultūros paveldo objektų žemės sklypai, C2.

Kultūros paveldo objektų tvarkymas siejamas su pažintinio turizmo skatinimu mieste bei tinkamų ryšių sudarymo tarp visų gamtinių, visuomeninių, rekreacinių ir pažintinio turizmo teritorijų. Siūloma turizmo traukos objektus mieste kurti daugiafunkcių ir nuolat tvarkomų viešųjų erdvių, parkų bei rekreacinės zonų pagrindu. Akcentuojama infrastruktūros išvystymo, informacinės sklaidos apie kultūros paveldo objektus bei informacijos prieinamumo svarba formuojant turistų srautus. Informacinė sklaida turi apimti tiek internetines, tiek kitas sklaidos priemones (tokias kaip informacinių ženklų įrengimas, informacinių leidinių leidimas, interaktyvių žemėlapių, interaktyvių lentų įrengimas lankytojų centruose ir pan.).

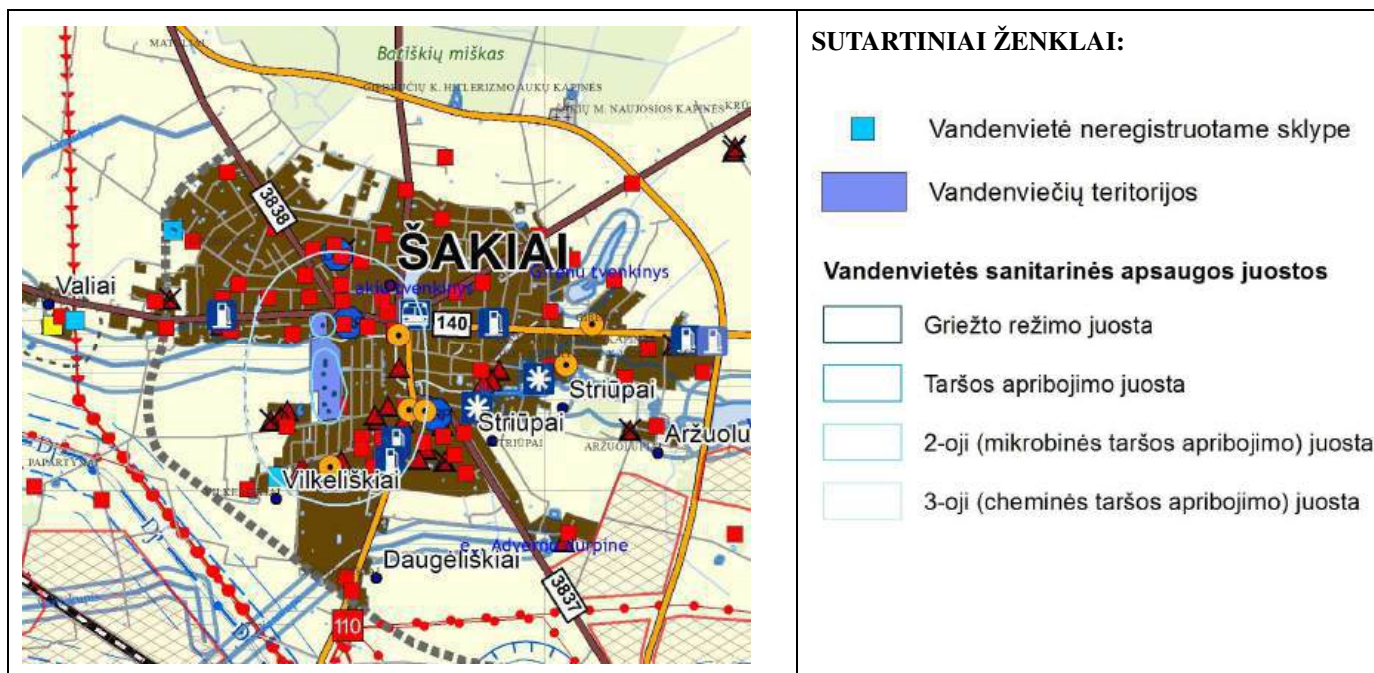
Nekilnojamojo kultūros paveldo objektuose, jų teritorijose ir apsaugos zonose veikla reglamentuojama nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais bei nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiaisiais planais.

Rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus, kultūros paveldo objektų teritorijose ir apsaugos zonose negalima planuoti veiklų, galinčių fiziškai pakenkti kultūros paveldo objektų vertingosioms savybėms ir/ar galinčių trukdyti apžvelgti kultūros paveldo objektus.

## 2.KITI ŠAKIŲ MIESTO SU PRIEMIESČIAIS BENDROJO PLANO SU GIS SISTEMA SPRENDINIAI

Rengiant bendrojo plano koregavimą, vadovaujantis bendrojo plano koregavimo uždaviniais, Šakių miesto su priemiesčiais bendrasis planas su GIS sistema (patvirtintas Šakių rajono savivaldybės Tarybos 2013 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T-106) yra papildomas trūkstama dalimi „Kraštovaizdis, gamtinis karkasas ir rekreacija“. **Kiti Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendiniai lieka galioti.**

Vadovaujantis *Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo* Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo brėžinyje M1:50 000 pateikta informacija, koreguojamo *Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema* teritorijoje yra esamų vandenviečių (žr. 3 pav.).



3 pav. Ištrauka iš Šakių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo brėžinio

Vadovaujantis Lietuvos Geologijos Tarnybos naujausiais duomenimis (Požeminio vandens vandenviečių žemėlapyje pateikiama informacija), planuojamos teritorijos ribose Žemės gelmių registre įregistruotos 3 vandenvietės. Detalesnė informacija pateikiama 3 lentelėje.

*Planuojamos teritorijos ribose Žemės gelmių registre įregistruotos požeminio vandens vandenvietės. 3 lentelė*

Registro Nr.	Pavadinimas	Registravimo Žemės gelmių registre data	Būklė	Ištekliai rūšis	SAZ įsteigtas	SAZ projektas	Ištekliai aprobuoti	Geol. indeksas	Koordinatės	Adresas
93	Šakių	1997-07-17	Naudojamas	Geriamasis gėlas vanduo	Ne	Yra	Aprobuoti	K1+K2 cm	6090895, 438330	Marijampolės apskr., Šakių r. sav., Šakių sen., Šakių m.
3670	Striūpų (Šakių r.)	2006-10-30	Naudojamas	Geriamasis gėlas vanduo	Ne	Nėra	Neaprobuoti	K1-K2	6090110, 437977	Marijampolės apskr., Šakių r. sav., Šakių sen., Striūpų k.
4681	Giedručių (Šakių r.)	2014-06-03	Naudojamas	Geriamasis gėlas vanduo	Ne	Yra	Aprobuoti	K2cm-K1	6091985, 437179	Marijampolės apskr., Šakių r. sav., Šakių sen., Giedručių k.

## APIBENDRINIMAI IR IŠVADOS

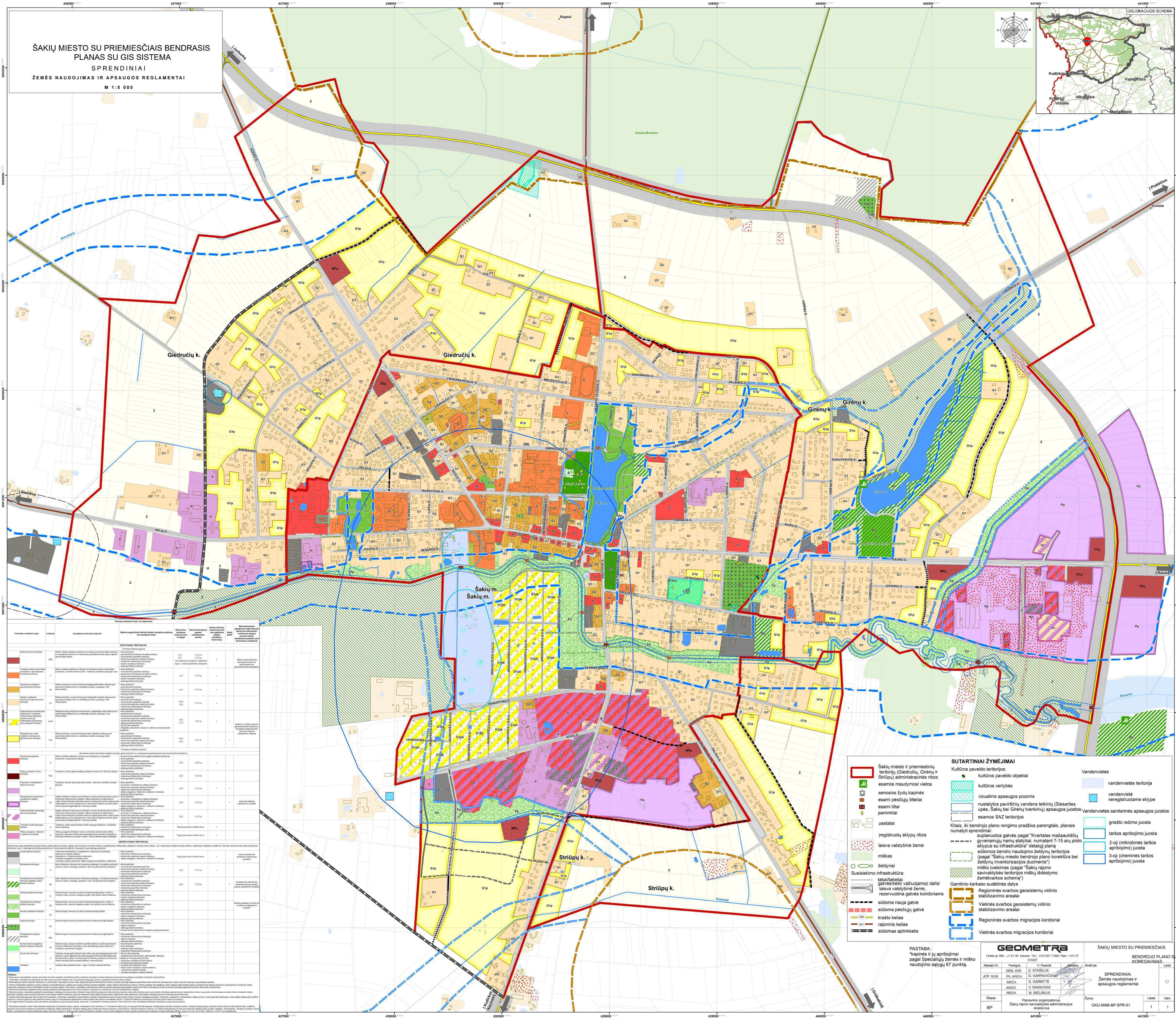
Rengiant bendrojo plano koregavimą, vadovaujantis bendrojo plano koregavimo uždaviniais, Šakių miesto su priemiesčiais bendrasis planas su GIS sistema (patvirtintas Šakių rajono savivaldybės Tarybos 2013 m. kovo 28 d. sprendimu Nr. T-106) yra papildomas trūkstama dalimi „Kraštovaizdis, gamtinis karkasas ir rekreacija“. **Kiti Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendiniai lieka galioti.**

Koreguojant Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema sprendinius, bus įgyvendinama Strateginiame plėtros plane numatyta Šakių rajono plėtros prioritetinė kryptis: krašto kultūrinio savitumo, patrauklumo puoselėjimas ir turizmo skatinimas, atsiras prielaidos įgyvendinti numatytas konkrečias priemones- suformuoti patrauklaus turizmui ir poilsiui krašto įvaizdį bei saugoti krašto kultūrinį identitetą.

Šakių miesto su priemiesčiais bendrojo plano su GIS sistema koregavime suplanuotų gamtinio karkaso dalių ir atskirųjų želdynų teritorijos turi būti vystomos sprendinius detalizuojant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentuose ir/arba techniniuose projektuose vadovaujantis *Gamtinio karkaso nuostatais*.

Gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, turi būti atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros, numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti.

Vadovaujantis Teritorijų planavimo įstatymo nuostatomis, turi būti vykdoma bendrojo plano sprendinių (įskaitant ir parengtus koregavimo sprendinius) įgyvendinimo stebėseną (monitoringas), priežiūra ir kontrolė, nuolat kaupiama ir analizuojama informacija, nustatomas investicijų poreikis, rengiamos programos bendrojo plano sprendiniams įgyvendinti.



## SPRENDIMAS DĖL PATEIKTŲ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

### **Prašymas, dėl kurio priimtas sprendimas**

Tipas Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Registracijos Nr. PSP-44-241001-00030

Registracijos data 2024-10-01

### **PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS PRITARTA**

#### **Sprendimo priėmimo motyvai, teisinis ir faktinis pagrindas**

- Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektinių pasiūlymų viešas susirinkimas įvyko 2024 m. rugsėjo 30 d. 17.00 val. Šakiuose, S. Banaičio g. 5A, nuotoliniu būdu MS Teams platformoje.
- Projektinių pasiūlymų informacija viešinta IS „Infostatyba“ sistemoje, Šakių rajono savivaldybės puslapyje [www.sakiai.lt](http://www.sakiai.lt) ir numatomos statybos vietoje įrengiant informacinį stendą.
- Viešame susirinkime nuotoliniu būdu buvo prisijungę 4 (keturi) dalyviai, įskaitant susirinkimo pirmininką ir sekretorių.
- Iki viešo susirinkimo ir susirinkimo metu pastabų ir pasiūlymų dėl projektinių pasiūlymų negauta.
- Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiuose, statybos, projektinių pasiūlymų viešinimo procedūros atliktos.

#### **Apskundimo tvarka**

Sprendimas gali būti skundžiamas: 1) per 1 mėnesį nuo sprendimo gavimo dienos Lietuvos administracinių ginčų komisijai ar jos X teritoriniam padaliniui (NURODYTI TINKAMĄ), Regionų administraciniam teismui (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo ir Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka; 2) per 1 mėnesį nuo sprendimo gavimo dienos Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo, statybos ir žemės naudojimo valstybinės priežiūros įstatymo nustatyta tvarka.

\_\_\_\_\_  
(Pareigos, vardas, pavardė, parašas ir data)

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA

1.1. V. Kudirkos g. 21, Šakiai

### 2. STATINIO AR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS

2.1. Sklypo plane pastatas pažymėtas Nr. 1 yra 7.12. gydymo paskirties pastatai – pastatai gydymo tikslams, t. y. pastatai, kuriuose teikiama medicininė pagalba ir priežiūra sergantiems žmonėms (ligoninės, klinikos, poliklinikos, sanatorijos, reabilitacijos centrai, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatai, gydyklų pastatai, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namai ir kita) veterinarijos gydyklų pastatai

2.2. Sklypo plane pažymėtas priestatas Nr. 2 yra projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė

### 3. ŽEMĖS SKLYPO TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTO PARAMETRAI (KAI TERITORIJŲ PLANAVIMO ĮSTATYMO [5.12] 20 STRAIPSNIO NUSTATYTAIS ATVEJAI NEPARENGTI TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAI IR STATYBA KONKREČIAME ŽEMĖS SKLYPE LEIDŽIAMA)

3.1. Sklypas nepatenka į detaliųjų planų galiojimo ribas

### 4. STATINIO (PASTATO) TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI (TARP JŲ GAMYBOS, KITOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS, PASLAUGŲ KIEKIS, BUTŲ, VIETŲ SKAIČIUS IR KT.)

4.1. Sklypo plotas – 1343 m<sup>2</sup>

4.2. Sklypo techniniai rodikliai:

	Projektuojamas	Leidžiamas (BP)
Sklypo užstatymo plotas, m <sup>2</sup>	521 m <sup>2</sup>	
Sklypo užstatymo tankumas, %	38,8 %	-
Sklypo užstatymo intensyvumas, %	51,1 %	-

### 5. STATINIO STATYBOS RŪŠIS

5.1. Statinio nauja statyba

### 6. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS (JEI APRAŠOMA STATINIŲ GRUPĖ)

6.1. 1 – Projektuojamas gydymo paskirties pastatas

6.2. 2 – Automobilių stovėjimo aikštelė (1 gr. Nesudėtingas)

7. PAAIŠKINAMI IR PAGRINDŽIAMI PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIAI, NURODOMI LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ IR IŠORINIŲ ATITVARŲ PARINKIMO MOTYVAI IR KITA. JEIGU NUMATYTA PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTYJE, AIŠKINAMAJAME RAŠTE APRAŠOMI GAMYBOS AR KITOS VEIKLOS RŪŠIES, PROJEKTUOJAMOS STATINYJE, TECHNOLOGINIS PROCESAS (SCHEMA), NUOTEKŲ TVARKYMO PASIŪLYMAI, ATLIEKŲ TVARKYMO PASIŪLYMAI, ORIENTACINIS ENERGINIŲ IŠTEKLIŲ (ELEKTROS ENERGIJOS, ŠILUMOS, GERIAMOJO VANDENS, DUJŲ IR KITŲ IŠTEKLIŲ) KIEKIS IR APSIRŪPINIMO ŠALTINIAI;

### Architektūrinė pastato idėja

Esamame kontekste vyrauja individualūs gyvenamieji namai. Kuriant naują pastatą siekta derintis prie jau esamos gatvės išsklotinės, kadangi būsimos komplekso programa kiek didesnė už aplinkinių namų buvo nuspręsta skaidyti pastatą į du tūrius. Kiekvienam tūriui priskiriant skirtingą funkciją (šeimos klinika ir psichikos dienos stacionaras). Kompoziciškai šiuos du tūrius apjungia plokščio stogo įėjimo holas. Taip architektūriškai labai aiškiai išsireiškia įėjimas. Nors tūrine raiška pastatas derinasi prie esamo konteksto, visgi šis kompleksas išsiskiria savo

0	2024-07-09	Projektiniai pasiūlymai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AUKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>		
A466	SPV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	Arch.	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>		0
	Arch.	TOMAS ELTERMANAS				
	Proj.	MARIJUS ELTERMANAS				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB „Šakių sveikatos klinika“			24001-XX-PP-AR		1
						2

funkcija. Todėl langų grafika kiek neįprasta esamam kontekstui atkreipia į save dėmesį, - tradiciniuose namo frontoniose atsiranda po vieną kvadratinį langą, kurie kaip akcentai atkreipia dėmesį iš gatvės.

### Pastato erdvinė struktūra

Pastatas funkciškai išskiriamas į du skyrius, vienas jų skirtas psichikos dienos stacionarui, kitas šeimos klinikai. Norint racionaliai išnaudoti erdves ir dar labiau integruoti sergančius psichikos ligomis kuriamas bendrasėjimo holas. Kiekviename komplekso korpusuose numatomi san. Mazgai vyrams, moterims bei žmonėms su negalia. Palėpinis aukštas šeimos klinikos korpusuose naudojamas kaip techninis aukštas į jį patenkama per liuką iš koridoriaus. Psichikos sveikatos stacionare palėponiame aukšte įrengiama keli archyvai, nuamtomos patekimas laiptais. Likęs aukštas skirtas techninėms patalpoms ir inžinerinei įrangai.

Fasado medžiagiškumas

Iš abiejų gatvių pusės siekiant reprezentatyvumo ir jaukumo fasadas apdailinamas pluoštinio cemento reljefinėmis plokštėmis. Kadangi likęs fasadas mažai apžvelgiamas pasirinkta praktiškas ir estetiškai ramus sprendimas, - klasikine valcuota skarda. Stogas savo ruožtu taip pat dengiamas klasikine valcuota skarda.

### Sklypo planas

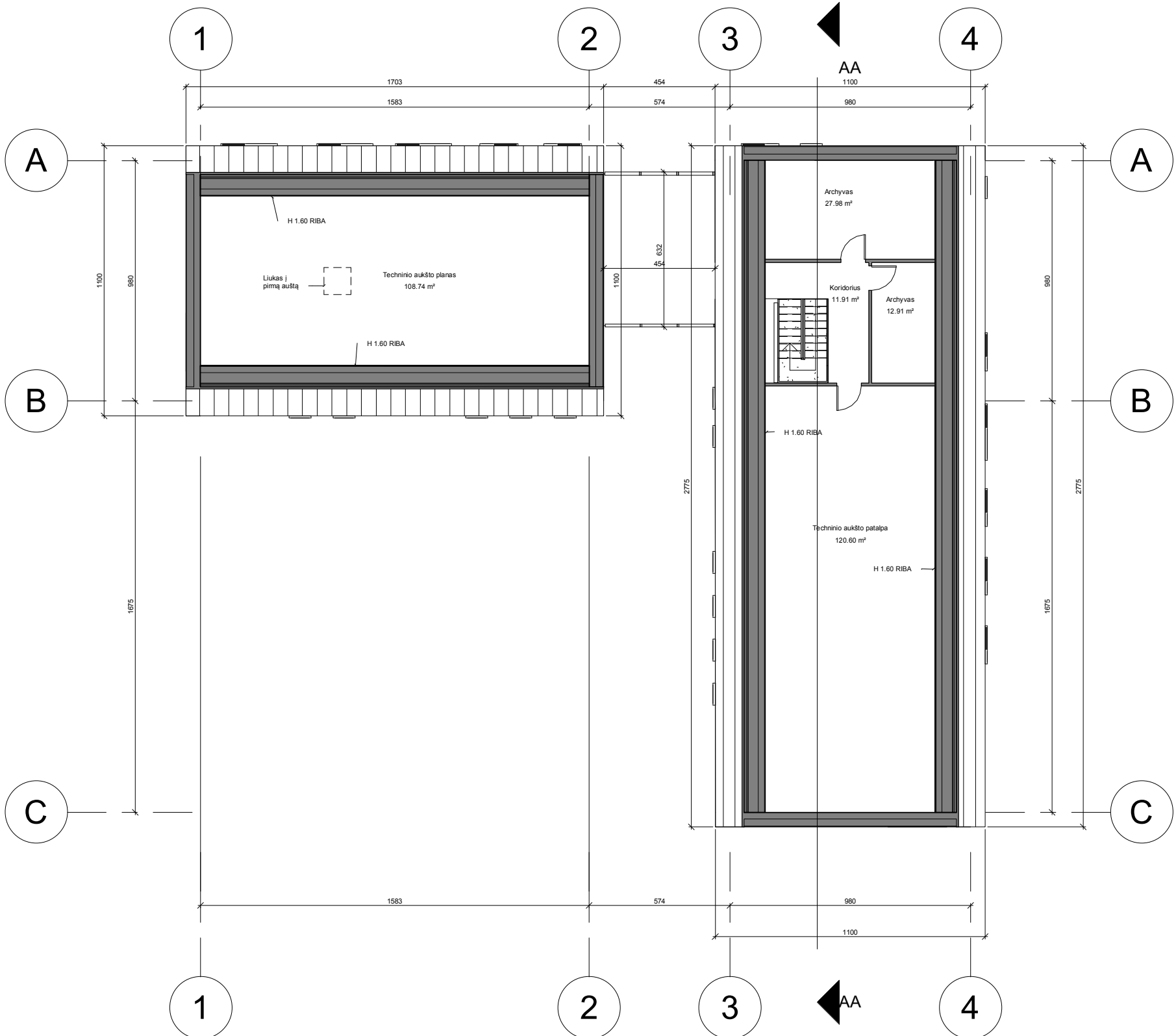
Pastatai sklypo plane išdėstomi L raidės principu taip kuriant jaukų vidinį kiemą. Sklype išsaugomas didžiausias medis, jis tampa savotišku kiemo, o kartu ir viso komplekso akcentu. Siekiant mažinti kietų dangų kiekį visos stovėjimo vietos projektuojamos ant peraugančios žolės dangos, kuri vizualiai nedaug skiriasi nuo visame sklype esančios vejos. Taip dar labiau išryškinamas pagrindinis takas vedantis linkėjimo


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

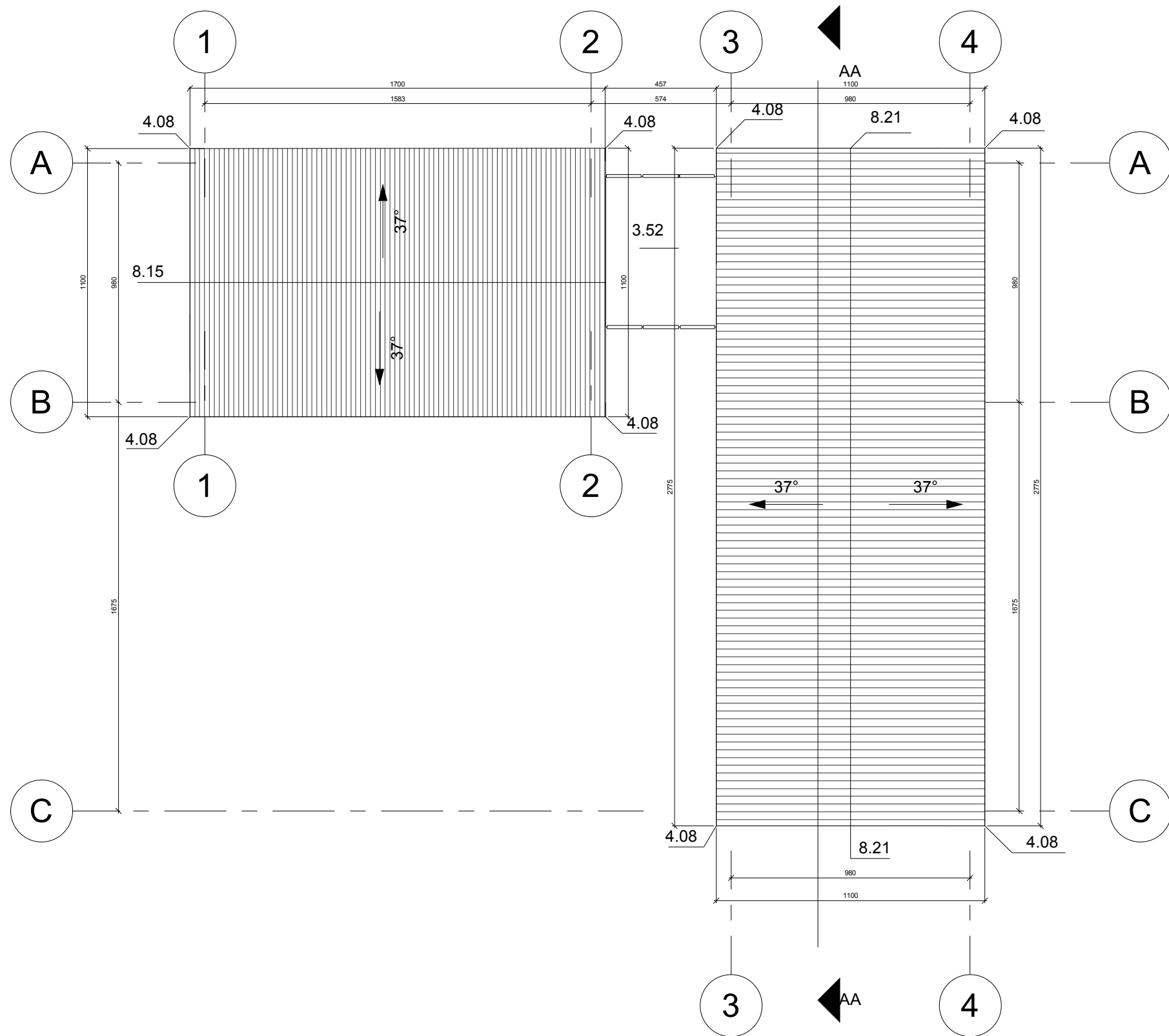
NR	PATALPA	PLOTAS
1.1	Virtuvė valgomasis	30.05 m²
1.2	Susirinkimų salė	30.20 m²
1.3	Gyditojo kabinetas	14.34 m²
1.4	Personalo kambarys	10.21 m²
1.5	Administracija	10.84 m²
1.7	Psichologas	11.42 m²
1.8	Psichologas	11.53 m²
1.9	Administracija	10.66 m²
1.10	Gyditojo kabinetas	14.00 m²
1.11	Socialinis darbuotojas	10.20 m²
1.12	Dailės terapija	25.67 m²
1.13	Slaugytojo postas	10.10 m²
1.14	Koridorius	32.46 m²
1.15	WC	5.82 m²
		227.50 m²
NR	PATALPA	PLOTAS
0	Registratūra/holas	28.13 m²
		28.13 m²
NR	PATALPA	PLOTAS
2.1	Gyd. kabinetas	14.12 m²
2.2	Procedūrinis kabinetas	30.13 m²
2.3	Gyd. kabinetas	14.01 m²
2.4	Odontologo kabinetas	16.03 m²
2.5	Slaugytojo postas	11.70 m²
2.6	Personalo kambarys	10.49 m²
2.7	Gyd. kabinetas	14.24 m²
2.8	WC	7.63 m²
2.9	Administracija	10.24 m²
2.10	Koridorius	20.43 m²
		149.03 m²
Bendras plotas 404.66m²		


</

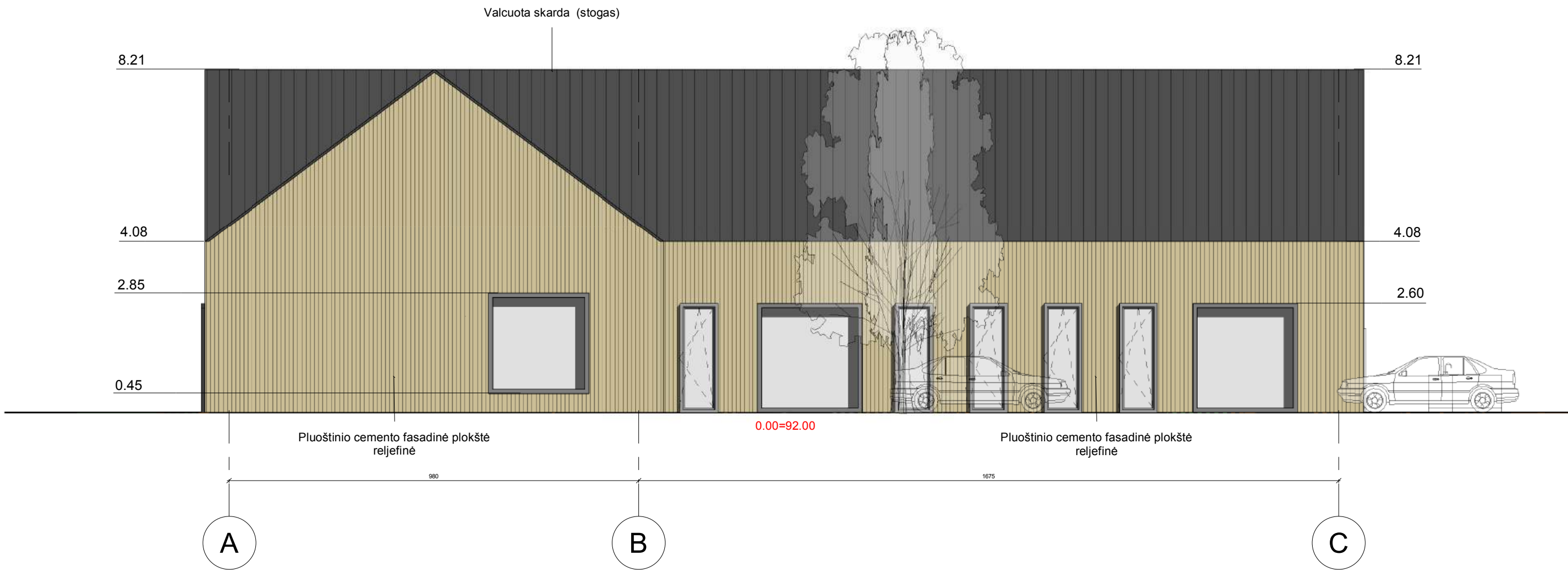
NR	PATALPA	PLOTAS
2.1	Archyvas	27.98 m <sup>2</sup>
2.2	Techninio aukšto patalpa	120.60 m <sup>2</sup>
2.3	Archyvas	12.91 m <sup>2</sup>
2.13	Techninio aukšto planas	108.74 m <sup>2</sup>
2.14	Koridorius	11.91 m <sup>2</sup>
		282.14 m <sup>2</sup>




0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1 : 200	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
KALBOS TRUMP.	LT	STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“	24001-XX-PP-02	LAPAS	LAPŲ
				1	1




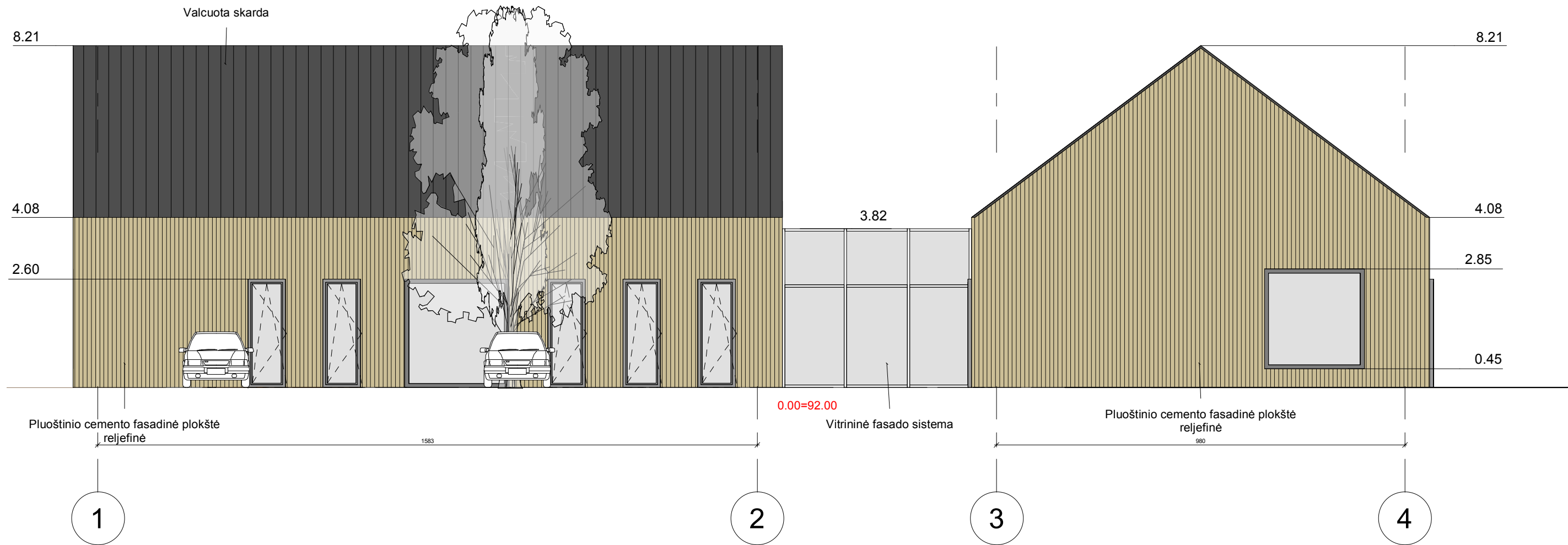
0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGO PLANAS M 1 : 200	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“			24001-XX-PP-03	LAPAS
					LAPŲ
				1	1




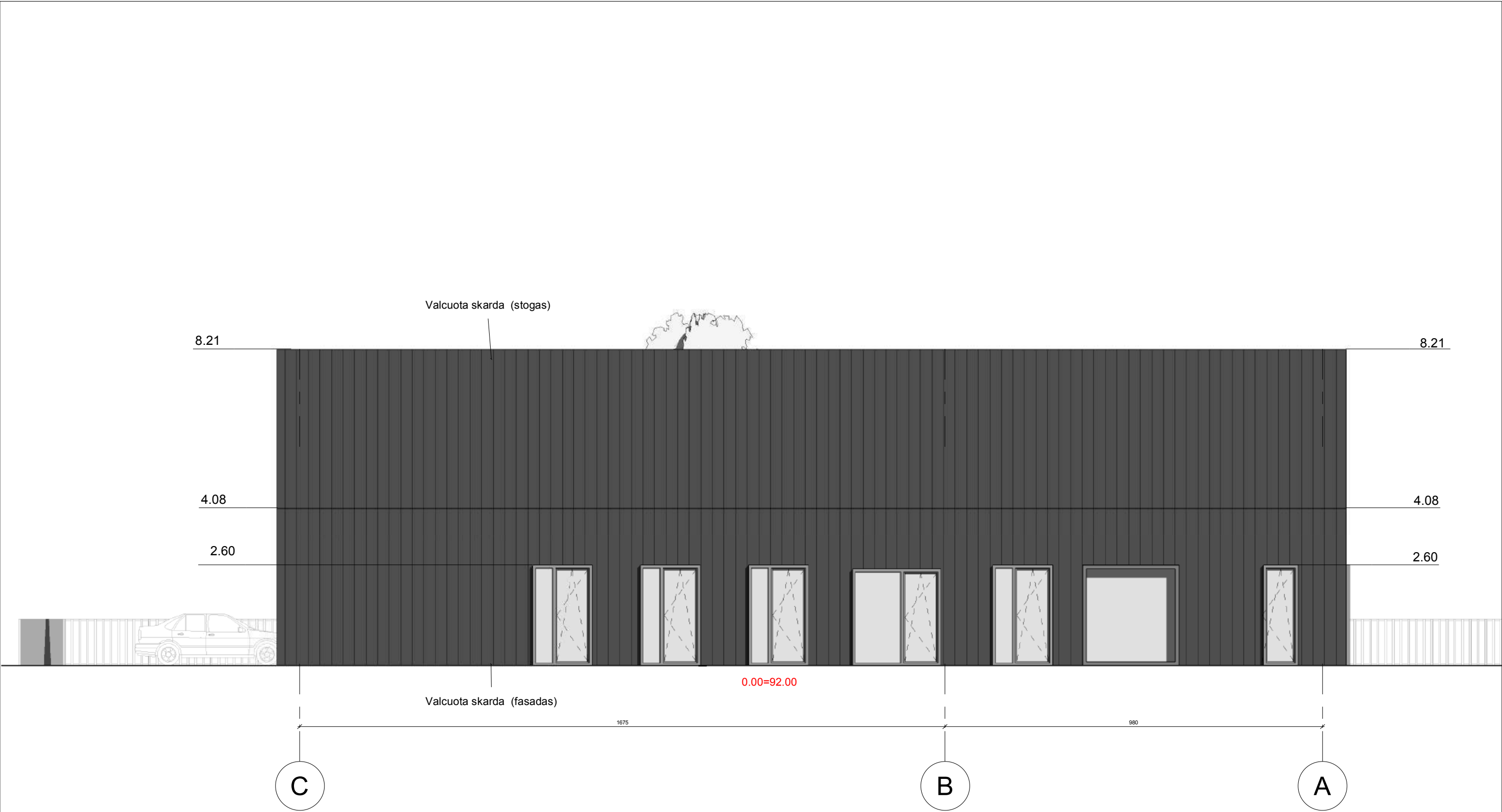
0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS FASADAS TARP AŠIŲ A-E M 1 : 100	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“			24001-XX-PP-04	LAPAS
LT					LAPŲ
				1	1




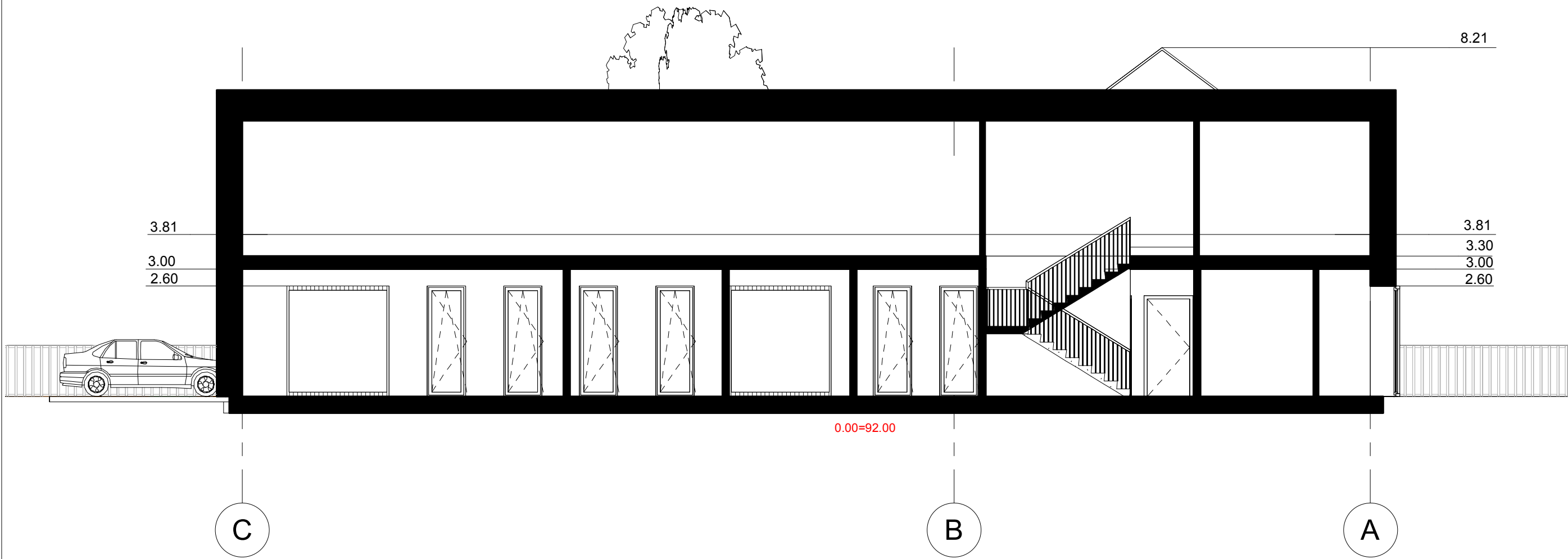
0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS FASADAS TARP AŠIŲ 4-1 M 1 : 100	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
LT	STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“			24001-XX-PP-05	LAPAS
					LAPŲ
					1
					1




0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS FASADAS TARP AŠIŲ 1-4 M 1 : 100	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS: <b>UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>			24001-XX-PP-06	LAPAS
LT					LAPŲ
					1
					1




0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS FASADAS TARP AŠIŲ E-A M 1 : 100	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
LT	STATYTOJAS: <b>UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>			24001-XX-PP-07	LAPAS
					LAPŲ
				1	1




0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>		
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS  PJŪVIS A-A  M 1 : 100	LAIDA	
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0	
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS: <b>UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>			24001-XX-PP-08	LAPAS	LAPŲ
LT					1	1



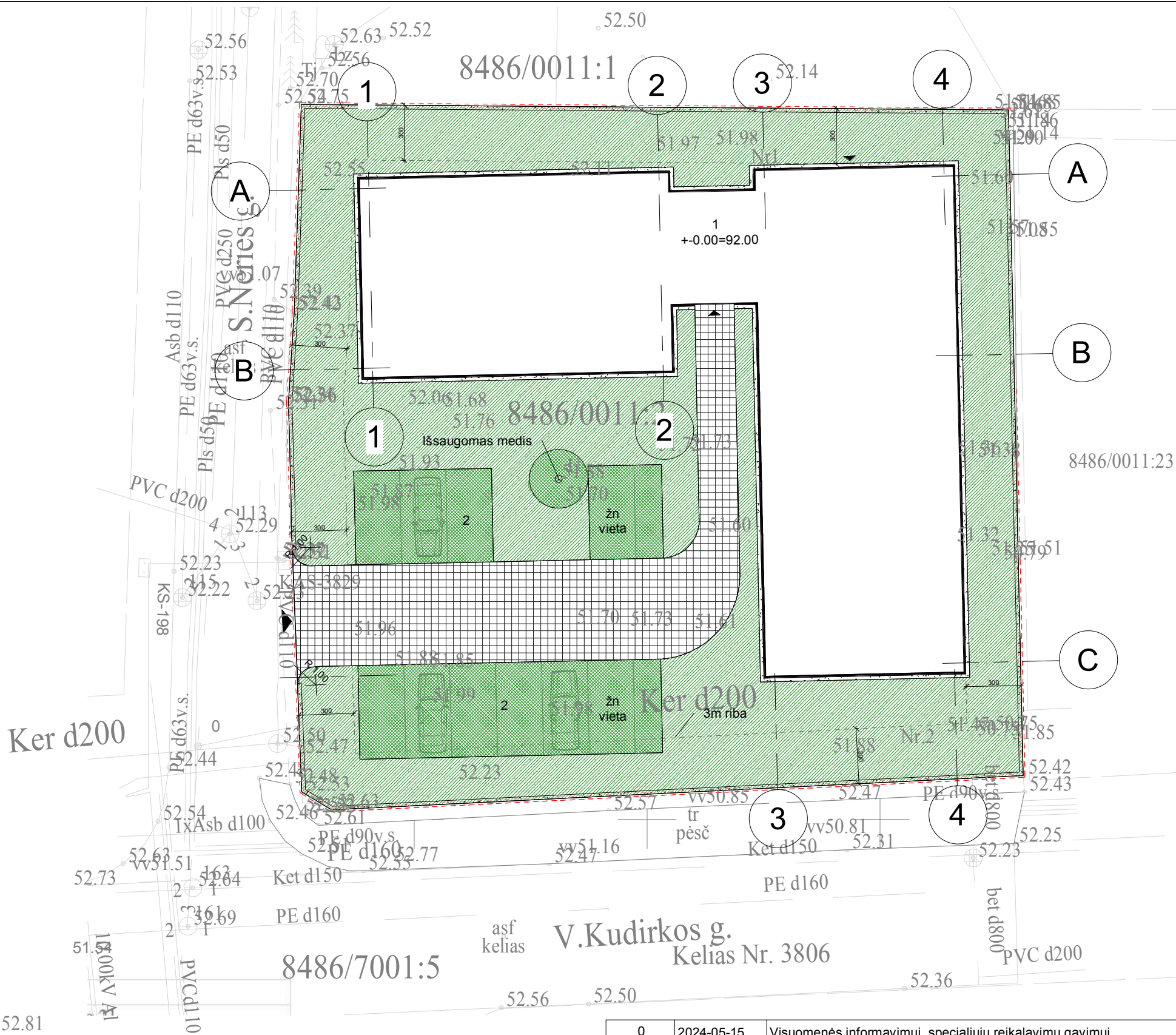
0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS VIZUALIZACIJA1M	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
LT	STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“			24001-XX-PP-09	LAPAS
					LAPŲ
				1	1



0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS VIZUALIZACIJA2M	LAIDA
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS			0
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
KALBOS TRUMP.	LT	STATYTOJAS: <b>UAB „Šakių sveikatos klinika“</b>		24001-XX-PP-10	LAPAS 1
					LAPŲ 1

Užstatymo plotas 521 m<sup>2</sup>  
Naudingas plotas 457.56 m<sup>2</sup>  
Pagalbinių patalpų plotas 229.34 m<sup>2</sup>  
Bendras plotas 686.9 m<sup>2</sup>  
Apželdintas sklypo plotas 762.49 m<sup>2</sup>  
Tūris 1789 m<sup>3</sup>

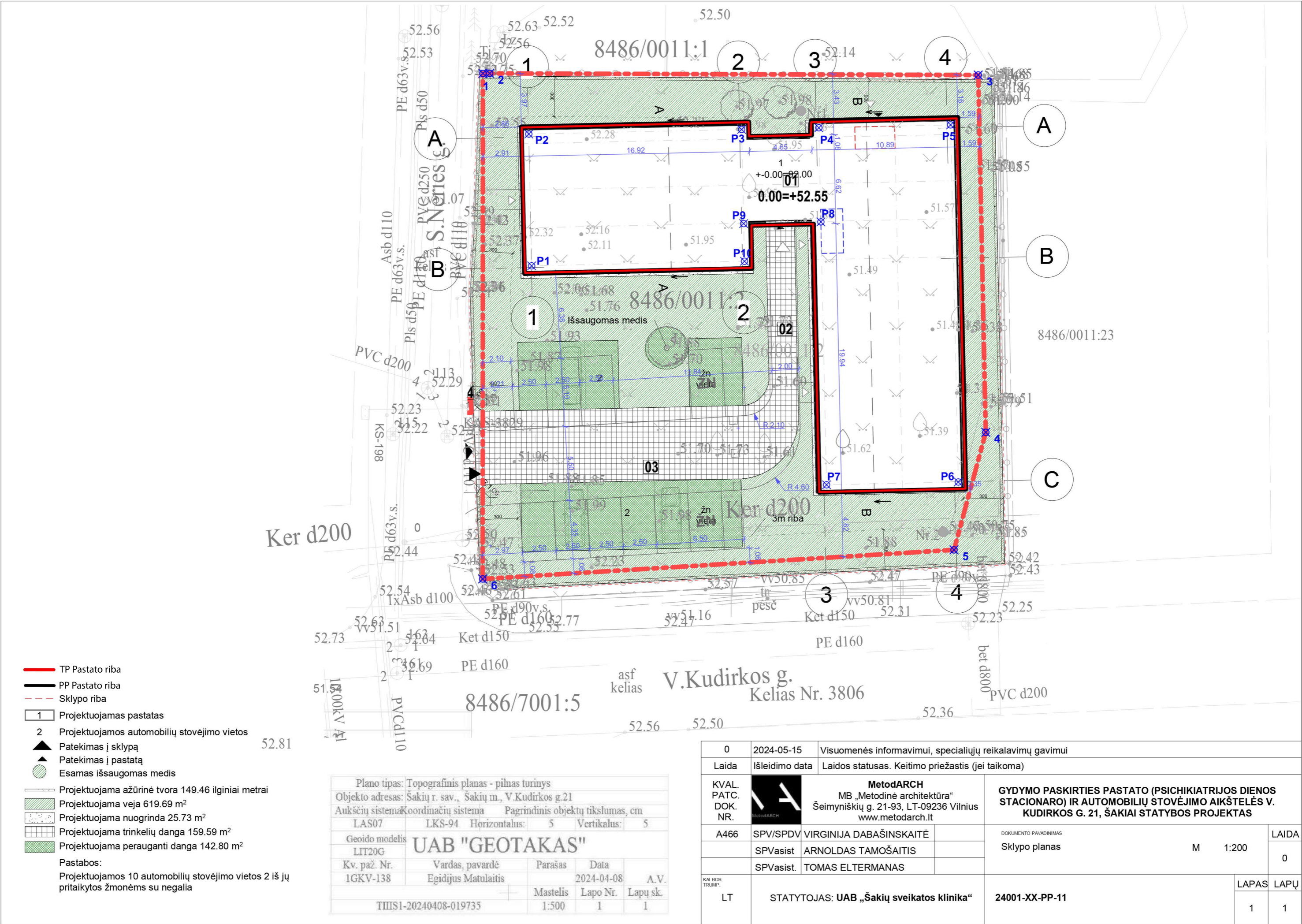
Užstatymo tankis 0.35  
Užstatymo intensyvumas 31proc.  
Apželdintas sklypo procentas 51proc.



- Sklypo riba
- 1 Projektuojamas pastatas
- 2 Projektuojamos automobilių stovėjimo vietos
- ▲ Patekimas į sklypą
- ▲ Patekimas į pastatą
- Esamas išsaugomas medis
- Projektuojama ažūrinė tvora 149.46 ilginiai metrai
- Projektuojama veja 619.69 m<sup>2</sup>
- Projektuojama nuogrinda 25.73 m<sup>2</sup>
- Projektuojama trinkelų danga 159.59 m<sup>2</sup>
- Projektuojama perauganti danga 142.80 m<sup>2</sup>
- Pastabos:
- Projektuojamos 10 automobilių stovėjimo vietos 2 iš jų pritaikytos žmonėms su negalia

Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys					
Objekto adresas: Šakių r. sav., Šakių m., V.Kudirkos g.21					
Aukščių sistemaKoordinatų sistema Pagrindinis objektų tikslumas, cm					
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	5	Vertikalus:	5
Geoido modelis					
LIT20G					
Kv. paž. Nr.		Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-138		Egidijus Matulaitis		2024-04-08	A.V.
			Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
			1:500	1	1
THHS1-20240408-019735					

0	2024-05-15	Visuomenės informavimui, specialiųjų reikalavimų gavimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATC. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		<b>GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSIHIKIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS</b>	
A466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	SPVasist	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		Sklypo planas	M 1:200
	SPVasist.	TOMAS ELTERMANAS			
LT	STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“			LAPAS	LAPŲ
				1	1



Projektuotojas  
MB „Metodinė architektūra“

**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VIEŠO SVARSTYMO ATASKAITA**  
**„GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ**  
**STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ VIEŠINIMO**  
**ATASKAITA**  
**2024-09-30 Nr. 1**  
**Šakiai**

Projektinių pasiūlymų „Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas“ viešo svarstymo ataskaitos turinys:

1. VISUOMENĖS INFORMAVIMO APIE „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SVARSTYMAS Viešo susirinkimo protokolai- 1psl.
2. VISUOMENĖS INFORMAVIMO APIE „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SVARSTYMAS VIEŠO SUSIRINKIMO DALYVIŲ REGISTRACIJOS SĄRAŠAS- 1psl.
3. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ “ IKI VIEŠO SVARSTYMO PATEIKTŲ PASIŪLYMŲ SĄRAŠAS -1psl.
4. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ INFORMACINIO STENDO NUOTRAUKOS TERITORIJOJE -1psl.



**MetodARCH**  
MB „Metodinė architektūra“  
Šeimyniškių g. 21-93,  
LT-09236 Vilnius  
Įmonės kodas 304830352

Tel. +370 686 92677  
Tel. +370 630 82815  
El. p. [info@metodarch.lt](mailto:info@metodarch.lt)  
[www.metodarch.lt](http://www.metodarch.lt)

AB „Swedbank“  
LT907300010154989595  
Banko kodas 73000



**VISUOMENĖS INFORMAVIMO APIE „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SVARSTYMAS**

**VIEŠO SUSIRINKIMO PROTOKOLAS**

**2024-09-30 Nr. 1**

**Šakiai**

Susirinkimas buvo pradėtas 2024 m. rugsėjo 30d. 17:00 val., surinkimas vyko nuotoliniu būdu MS Teams platformoje, nuoroda į susirinkimą [https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_ZGE2OTk2OGYtYmRlZC00Y2I2LTliY2ltZjU4NDBhOTFhMmQz%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22872adfe2-d1ec-4539-a6ef-e05825654014%22%2c%22Oid%22%3a%22dd0f2de2-cf92-4aa1-b0b0-a9c020a5077c%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZGE2OTk2OGYtYmRlZC00Y2I2LTliY2ltZjU4NDBhOTFhMmQz%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22872adfe2-d1ec-4539-a6ef-e05825654014%22%2c%22Oid%22%3a%22dd0f2de2-cf92-4aa1-b0b0-a9c020a5077c%22%7d)

Viešam svarstymui buvo pateikti „Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas“ projektiniai pasiūlymai Nr. 24001-PP, 2024 m. (0 laida).

Apie susirinkimo laiką ir vietą buvo viešai paskelbta 2024-06-06 Šiaulių miesto savivaldybės administracijos svetainėje <https://www.sakiai.lt/puslapiai/statyba-20180525070554>, informaciniame stende (>0,5 m<sup>2</sup>), kuris buvo pastatytas sklypo ribose, greta objekto teritorijos, gerai matomoje vietoje, prie įvažiavimo į teritoriją.

Iki viešo susirinkimo MB „Metodinė architektūra“ (toliau – Projektuotojas) ir/ar UAB „Šakių sveikatos klinika“ (toliau – Užsakovas, statytojo atstovas) negavo nei vieno pasiūlymo el. paštu, telefonu ar registruotu laišku.

Surinkime 2024-09-30 17:00-18:00 val. vykusiam viešame pasiūlymų svarstyme dalyvavo Projektuotojo ir Užsakovo/statytojo atstovai. (žr. pridedamą „Dalyvių sąrašą“).

Viešo susirinkimo dalyviai buvo informuoti, kad bus daromas susirinkimo įrašas.

Susirinkimo pradžioje buvo paskirtas viešo susirinkimo pirmininkas Arnoldas Tamošaitis ir viešo susirinkimo sekretorius Tomas Eltermanas. Vėliau buvo pristatytas Užsakovas, statytojo atstovas ir projektiniai pasiūlymai.

Atsižvelgiant į tai, kad pasiūlymai buvo pristatyti ir susirinkime nedalyvavo nei vienas visuomenės atstovas, praėjus valandai nuo susirinkimo pradžios, 18:00 val. konstatuota, kad viešas susirinkimas įvyko, o visuomenė nebuvo suinteresuota šiuo projektu.

Priedai:

1. Viešo susirinkimo dalyvių registracijos sąrašas;

2. Viešo susirinkimo įrašas nuorodoje

<https://www.dropbox.com/scl/fo/ktuec32csg8rjh1m3r5k/AOsDmwUIYD5ZMbNy4ws9-BI?rlkey=rg5to8dtd05w4cas4iz97jrpr&st=fd5jw0ry&dl=0>

*Viešo susirinkimo pirmininkas:*

Architektas

(pareigos)

Arnoldas Tamošaitis

(vardas, pavardė)

*Viešo susirinkimo sekretorius:*

Architektas

(pareigos)

Tomas Eltermanas

(vardas, pavardė)



VISUOMENĖS INFORMAVIMO APIE „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SVARSTYMAS

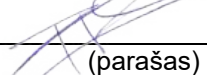
VIEŠO SUSIRINKIMO DALYVIŲ REGISTRACIJOS SĄRAŠAS  
2024-09-30  
Šakiai

Vardas pavardė	El. pašto adresas	Tel. numeris
Arnoldas Tamošaitis	<a href="mailto:arnoldas@metodarch.lt">arnoldas@metodarch.lt</a> arba <a href="mailto:info@metodarch.lt">info@metodarch.lt</a>	+370 686 92 677
Tomas Eltermanas	<a href="mailto:tomas@metodarch.lt">tomas@metodarch.lt</a>	+370 630 82 815

Viešo susirinkimo pirmininkas:

Architektas		Arnoldas Tamošaitis
(pareigos)	(parašas)	(vardas, pavardė)

Viešo susirinkimo sekretorius:

Architektas		Tomas Eltermanas
(pareigos)	(parašas)	(vardas, pavardė)



**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ „GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“ IKI VIEŠO SVARSTYMO PATEIKTŲ PASIŪLYMŲ SĄRAŠAS**

PASTABA / PASIŪLYMAS	ATSAKYMAS
Nebuvo pateikta	
Nebuvo pateikta	Nebuvo pateikta

**Pastaba: Iki viešo svarstymo pastabų ar pasiūlymų nebuvo gauta.**



**MetodARCH**  
MB „Metodinė architektūra“  
Šeimyniškių g. 21-93,  
LT-09236 Vilnius  
Įmonės kodas 304830352

Tel. +370 686 92677  
Tel. +370 630 82815  
El. p. [info@metodarch.lt](mailto:info@metodarch.lt)  
[www.metodarch.lt](http://www.metodarch.lt)

AB „Swedbank“  
LT907300010154989595  
Banko kodas 73000



**PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ „GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS“**

**INFORMACINIO STENDO NUOTRAUKOS TERITORIJOJE**

Nuotraukos užfiksuotos 2024 m. rugsėjo 15 d.



Šakių rajono savivaldybės administracija  
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

## SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Šakių rajono sav.  
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB "Šakių sveikatos klinika", 174402114, Nėra

### Kontaktinė informacija

El. p. psichcentras@gmail.com, tel. +37034551021

### Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai, statybos projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-44-241016-00010, 2024-10-16  
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo  
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

\_\_\_\_\_  
(išdavusio asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(parašas, data)

\_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė)

## **SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI**

\_\_\_\_\_ m. \_\_\_\_\_ d. Nr. \_\_\_\_\_

Šakių rajono sav.  
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

### **Duomenys apie statytoją**

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

UAB "Šakių sveikatos klinika", 174402114, Nėra

### **Kontaktinė informacija**

El. p. psichcentras@gmail.com, tel. +37034551021

### **Duomenys apie statinio projektą**

Pavadinimas Gydymo paskirties pastato (Psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai, statybos projektas

### **Duomenys apie statinį:**

Statybos rūšis Naujo statinio statyba

Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne

Paskirtis Gydymo Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 8486/0011:2

Unikalus Nr. Nėra

Adresas (-ai) (jei suteiktas) Šakiai, V. Kudirkos g. 21

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

## **STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI**

**1. Žemės sklypo tvarkymas** (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Įvažiavimą į žemės sklypą formuoti iš S.Nėries gatvės, vadovaujantis projektinių pasiūlymų sprendiniais. Sklypo plane numatyti automobilių parkavimo vietas pagal statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107 punkto 30 lentelės 10.1 eilutę. Numatyti pėsčiųjų priėjimo takus prie statomo pastato.

**2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu** Vadovautis projektinių pasiūlymų sprendiniais, išlaikyti V.Kudirkos ir S. Nėries gatvių užstatymo linijas.

**3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius** Vadovautis projektinių pasiūlymų sprendiniais, aukštingumas iki 8,50 metro nuo žemės paviršiaus vidutinio lygio.

**4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis** Vadovautis projektinių pasiūlymų sprendiniais.

**5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis** (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis projektinių pasiūlymų sprendiniais.

**6. Užstatymo tipas** Perimetrinis-posesijinis atviras morfotipas "PPA"

**7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype** (procentais) Mažiausias želdynų plotas – ne mažesnis už nurodytą Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo priede.

**8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu** Vadovautis projektinių pasiūlymų sprendiniais, išlaikyti 3 metrų atstumus iki kaimyninių sklypų ribų, neišlaikius gauti kaimynų raštiškus sutikimus.

**9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui** Nėra

**10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams** Nėra

**11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią** Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsniu ir Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 37 straipsniu, atliktos projektinių pasiūlymų viešinimo procedūros pagal STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 13 priedo bei 60 ir 61 dalių reikalavimus. Projektams pasiūlymams pritarta, sprendimas dėl projektinių pasiūlymų Nr.SPSP-44-241002-00030.

**12. Kiti reikalavimai** 1. Gauti UAB "Šakių vandenys" vandentiekio ir nuotekų tinklų prisijungimo sąlygas. 2. Gauti AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygas. 3. Architektūriniai-planiniai sprendimai pagal projektinių pasiūlymų sprendinius. 4. Pastato galutinius spalvinius sprendimus derinti su Šakių rajono vyriausioju architektu.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

---

(išdavusio asmens pareigos)

---

(parašas, data)

---

(vardas, pavardė)

# DETALŪS METADUOMENYS

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Šakių rajono savivaldybės administracija 188772814, Šakių r. sav. Šakių m. Bažnyčios g. 4
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Specialieji reikalavimai
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-10-16 Nr. SRD-44-241016-00010
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Vizavimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	ANTANAS GRIGAITIS, Vyriausiasis specialistas ANTANAS GRIGAITIS, Šakių rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ANTANAS GRIGAITIS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-16 11:07:45 +03:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-10-16 11:04:51 +03:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-09-03 15:29:05 – 2029-09-02 23:59:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	ANTANAS GRIGAITIS, Vyriausiasis specialistas ANTANAS GRIGAITIS, Šakių rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ANTANAS GRIGAITIS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-16 11:08:28 +03:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-10-16 11:05:38 +03:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-07-05 09:18:05 – 2025-07-04 09:18:05
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	ANTANAS GRIGAITIS, Vyriausiasis specialistas ANTANAS GRIGAITIS, Šakių rajono savivaldybės administracija
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ANTANAS GRIGAITIS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-16 11:09:11 +03:00
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-10-16 11:06:11 +03:00
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-07-05 09:18:05 – 2025-07-04 09:18:05
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	1
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Šakių rajono savivaldybės administracija 188772814, Šakių r. sav. Šakių m. Bažnyčios g. 4
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Specialieji architektūros reikalavimai
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-10-16 Nr. SARD-44-241016-00010
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Avilys SDP eDocs
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-10-21 14:05:35)
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-10-21 14:05:35 Avilys SDP eDocs



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
„ŠAKIŲ VANDENYS“**

V. Kudirkos g. 62, 71124 Šakiai. Tel. (8 345) 60 072. Faks. (8 345) 60 073. El. p. [sakiu.vandenys@sakvan.eu](mailto:sakiu.vandenys@sakvan.eu)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 174264880. PVM mokėtojo kodas LT742648811.  
Atsiskaitomoji sąskaita LT667300010074044497, bankas „Swedbank“, AB.

.....  
(parašas)

..... Inžinierius.....  
(vardas, pavardė, laisvės)

**PASIJUNGIMO  
TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. ....**

2024 m. rugsėjo mėn. 20 d.

Vandens tiekimui ir kanalizavimui V. Kudirkos g. 21, Šakių m. UAB "Šakių sveikatos klinika"  
(adresas, užsakovo vardas, pavardė)

Geriamojo vandens suvartojimas - max 2,5 m<sup>3</sup>/h.

Nutekamųjų vandenų nuleidimas nuotekų šalinimo tinklais su bendru užterštumu ne didesniu kaip:

1. Temperatūra max – 45 °C;
2. PH 6,5 – 9,5;
3. ChDS/BDS<sub>7</sub> <3;
4. BDS<sub>7</sub> – 800 mg/l vid. paros.

UAB „Šakių vandenys“ yra priskiriami pirmai vandens tiekimo kategorijai, vamzdyne yra palaikomas 2 bar slėgis ir ne didesnis nei 14 l/s vandens debitas.

Užsakovas privalo:

- Buitinės nuotekas nuvesti į V. Kudirkos g. NŠ Nr. 15 esančią trasą, vamzdžiu PVC D – įrengiant atbulinį vožtuvą.
- Vandentiekio pajungimas į V. Kudirkos g. NŠ Nr. 14 esančią trasą, vamzdžiu PE D – įrengiant vandentiekio įvadinę sklendę kuri turi būti pagaminta iš ketaus, įrengianti atbulinį vožtuvą už grubaus valymo filtrą.
- Lietaus nuotekas nuvesti į lietaus kanalizaciją S. Neries g. NŠ Nr. 12, vamzdžiu D –.
- Montavimo vietą būtina užtaisyti betono ir cerazito mišiniu, pateikiant naudotų medžiagų deklaracijas.
- Atliktus darbus privaloma priduoti UAB „Šakių vandenys“ atstovui.

Kiti reikalavimai:

1. Statybos darbų pradžioje ir pabaigoje išsikviesti AB „Šakių vandenys“ atstovą (tel. 8 345 60074).
2. Prieš atliekant kasinėjimo darbus užsakovas turi susiderinti su kitomis institucijomis požeminių komunikacijų (dėl elektros energijos, interneto, telekomunikacijų, dujų) susikirtimų įvertinimui.
3. Vandens tiekimas ir kanalizavimas vykdomas tik pateikus reikiamą dokumentaciją ir tapus abonentu.
4. Už neapskaityto vandens patekimą į sklypo ribose esantį šulinį ar įvadą atsakingas abonentas.

Sąlygas gavau: .....

(vardas, pavardė)

.....  
(parašas)

**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „ŠAKIŲ VANDENYS“**

V.Kudirkos g. 62,

Šakiai

Telefonas: 834560072

Faksas: 834560073

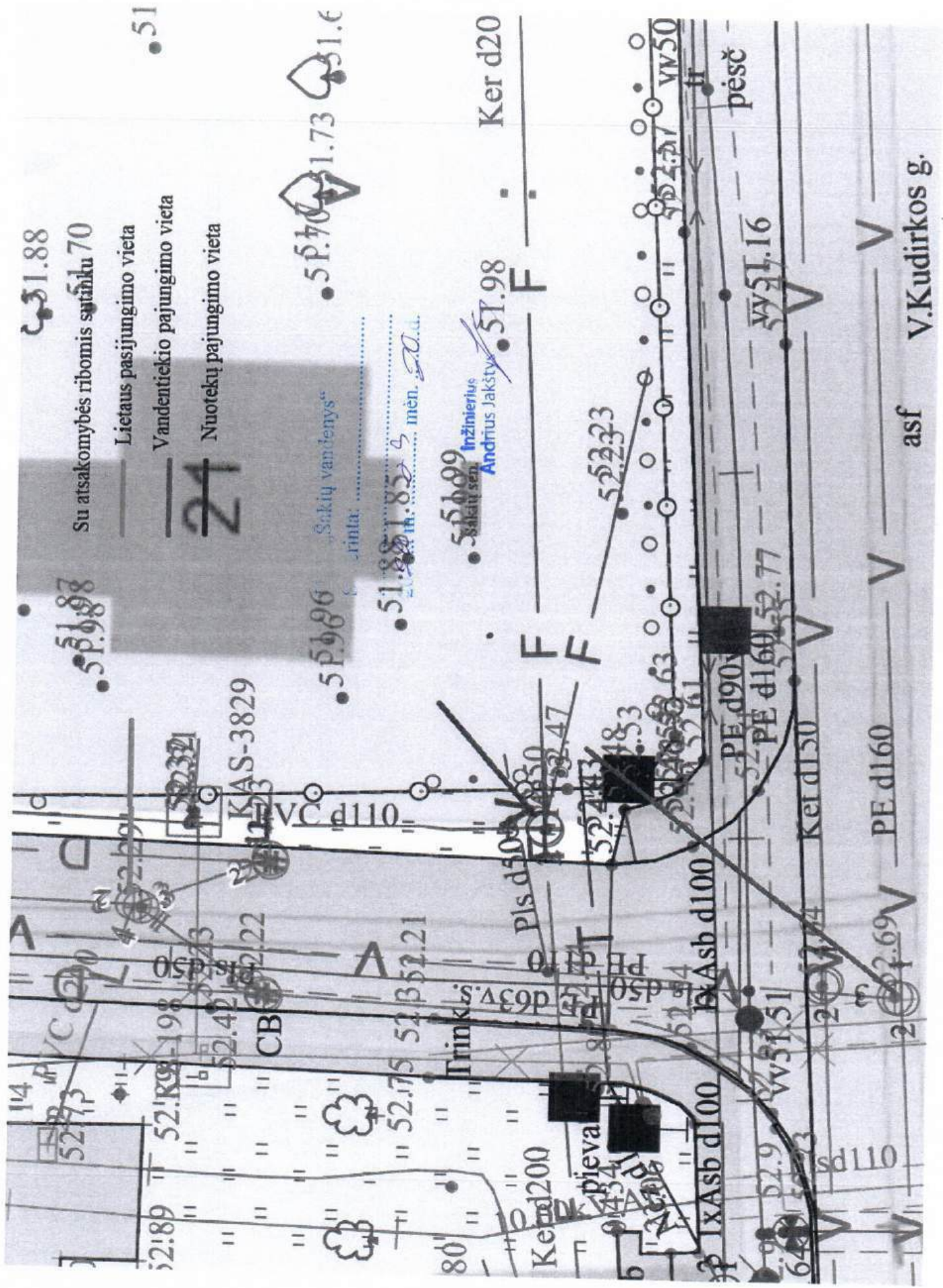
<b>Statytojas:</b>	<u>UAB "Šakių sveikatos klinika"</u>
<b>Statybos vieta:</b>	<u>V.Kudirkos g. 21, Šakių m.</u>
<b>Statinys:</b>	Buitinių nuotekų, vandentiekio ir lietaus kanalizacijos įvadas
<b>Stadija:</b>	TP
<b>Dalis:</b>	VANDENTIEKIO, LIETAUS KANALIZACIJOS IR NUOTEKŲ TINKLŲ VIETOVĖS PLANAS
<b>Kvalifikacijos atestato Nr.</b>	-

Inžinierius



ANDRIUS JAKŠTYS

Tel. Nr. 861014741



**ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ LINIJOS PRISIJUNGIMO IR APSAUGOJIMO SĄLYGOS**

2024-09-17 Nr. 2-I-0622/24

**Statytojas (Užsakovas):** UAB „Šakių sveikatos klinika“, į. k. 174402114.**Statytojo (Užsakovo) adresas:** V. Kudirkos g. 21, Šakiai.**Objekto pavadinimas ir vieta:** Statinio naudojimo paskirtis (vienbutis gyvenamasis namas, komercinės paskirties pastatas) Gydytojų paskirties pastatas.**1. Prisijungimo sąlygos techniniam projektui rengti:**

- 1.1. Gydytojų paskirties pastato techniniame projekte numatyti vietą elektroninių ryšių tinklų įvadui. Rekomenduojame suprojektuoti elektroninių ryšių komutacinio mazgo (kabelio dėžutės) įrengimo vietą, kuri yra Telia Lietuva, AB, tinklo įvado galinis taškas ir priežiūros riba. Prekybos paskirties pastato komutaciniame mazge numatyti vietą ODF-ui. Iki dėžės ne didesniu kaip 0.5 m atstumu turi būti atvesta ~ 220V, 6A maitinimo elektros kabelis ir įrengtos (ne mažiau 6 vnt.) rozetės su įžeminimu „aktyvinės įrangos“ maitinimui.
- 1.2. Rekomenduojama nuo komutacinio mazgo suprojektuoti ir atlikti pilną vidaus elektroninių ryšių tinklo montavimą (kabelių kanalų ir kabelių), nutiesti ne žemesnės kaip 5 kategorijos varinius vytos poros kabelius (ne ilgesnius kaip 100 m.) iki kiekvieno galinio įrenginio (kiekvienos darbo vietos), atskirai internetui ir telefonijai, užbaigiant juos jungtimis.
- 1.3. Suprojektuoti ir pastatyti ryšių šulinį RKŠ-2 tipo ant Telia Lietuva, AB ryšių kabelių kanalo (kanalizacijos) esančio palei V. Kudirkos g.
- 1.4. Suprojektuoti ryšių kanalizacijos trasą nuo ryšių projektuojamo šulinio iki įvado į pastatą. Naudoti ne mažesnius kaip d50 HDPE mm. vamzdžius ir RKŠ-2 šulinius: ties gydytojų paskirties pastatu sustiprintą su sunkaus tipo liuko komplektu, jeigu jis bus statomas važiuojamoje dalyje.
- 1.5. Suprojektuota trasa nuo šulinio 0.6-0.7 m gylyje nutiesti ryšių kabelių kanalą nemažesni d 50 HDPE iki gydytojų paskirties pastato (per pamatą). Jeigu pastate nebus rūšio, suprojektuoti ir įrengti prieduobę kanalo įvedimui į pastatą. Kanalą suprojektuoti ir įrengti taip, kad į jį būtų galima laisvai įverti elektroninių ryšių kabelius. Projekte pavaizduoti vamzdžio tiesimą nuo įvadinio šulinio iki prieduobės pastate.

**2. Reikalavimai tinklo elementų apsaugojimui.**

Statytojas (Užsakovas) privalo suprojektuoti ir apsaugoti planuojamoje statybvietėje šiuos Telia Lietuva, AB priklausančius elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklo elementus:

- 2.1. ryšių kabelius grunte išsaugoti ir juos atkasus papildomai apsaugoti remontiniu sudedamu KH06110/BA vamzdžiu. Apsaugoti kabeliai turi būti ne mažesniame kaip 0.6 m gylyje nuo numatomo dangos paviršiaus. Esant mažesniai gyliui, turi būti papildomai atliekamas apsauginio kanalo su kabeliais įgilinimas;
- 2.2. gatvės krašto bortinį akmenį projektuoti ir įrengti ne mažesniame kaip 50 cm atstume nuo elektroninių ryšių kabelių kanalų sistemos ir įrenginių (kanalų ir šulinių).
- 2.3. elektroninių ryšių komunikacijų trasos susikirtimo su apšvietimo ir lietaus nuotekų tinklais vietoje suprojektuoti ir, kasant tranšėją, ryšių kabelių kanalus ir šulinius susikirtimo vietoje sutvirtinti pakišant metalinį lovinį profilį arba kitus sutvirtinimo elementus, apjuosiant sankabomis ir pakabinant. Užverčiant tranšėją, užverčiama visa konstrukcija kartu su profiliais ar kitais tvirtinimo elementais.
- 2.4. elektroninių ryšių komunikacijų sutvirtinimui turi būti parengiami darbo brėžiniai ir darbų atlikimo eiliškumo aprašymas bei suderinama su Telia Lietuva, AB, o atlikti darbai pridudami Telia Lietuva, AB atstovui.
- 2.5. Į statybos darbų zoną patenkančias elektroninių ryšių (telekomunikacijų) spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt. išsaugoti (apsaugoti);

- 2.6. Nesant galimybės išsaugoti (apsaugoti) ryšių tinklo elementų, suprojektuoti ir atlikti elektroninių ryšių tinklo elementų perkėlimą.

### 3. Bendrieji reikalavimai.

- 3.1. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti techniniame darbo projekte ir aiškinamajame rašte.
- 3.2. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.
- 3.3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktas - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.
- 3.4. Elektroninių ryšių infrastruktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
- 3.5. Vykdamas projektavimą, elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
- 3.6. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el.paštu [Projektu\\_derinimas\\_sakiai@telia.lt](mailto:Projektu_derinimas_sakiai@telia.lt).
- 3.7. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu [Projektu\\_derinimas\\_sakiai@telia.lt](mailto:Projektu_derinimas_sakiai@telia.lt).
- 3.8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas [www.telia.lt/trasu-rodymas](http://www.telia.lt/trasu-rodymas) arba tel. 1816.
- 3.9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

### 4. Kiti reikalavimai.

- 4.1. Elektroninių ryšių tinklo elementų apsaugojimo/perkėlimo projektą pateikti atskira byla. Visus projekto sprendinius detalizuoti techniniame projekte ir aprašyti aiškinamajame rašte.
- 4.2. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklo apsaugos zonoje (po 1 m į abi puses nuo veikiančio elektroninių ryšių tinklo), prižiūrint Bendrovės atstovui, kasinėjimo darbus atlikti rankomis, prieš tai gavus Telia Lietuva, AB raštišką sutikimą-leidimą darbui elektroninių ryšių apsaugos zonoje Telia el.paštu [Projektu\\_derinimas\\_sakiai@telia.lt](mailto:Projektu_derinimas_sakiai@telia.lt). Be raštiško Telia Lietuva, AB sutikimo draudžiama sodinti medžius, statyti kapitalinius ir laikinus statinius bei įrenginius, sandėliuoti statybines medžiagas, gruntą, statybos laužą, tverti tvoras.
- 4.3. Telia Lietuva, AB pasilieka sau teisę, esant būtinumui keisti projektavimo sąlygas.

Tinklo resursų 2 komandos inžinierius



Vytas Puriuskis

Vytas Puriuskis, tel. (+370 386) 31319, e. p. [vytas.puriuskis@telia.lt](mailto:vytas.puriuskis@telia.lt)  
Originalas nebus siunčiamas

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS25-21460**Parengta: 2025-03-07,  
Galioja iki: 2026-03-07**Klientas:** Šakių sveikatos klinika, UAB**Kliento kontaktiniai duomenys:** Šeimyniškių g. 21-93, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37068692677,  
info@metodarch.lt**Objekto pavadinimas:** Gyvenamas namas**Objekto adresas:** V. Kudirkos g. 21, Šakiai, Šakių r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N2521460

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Nauja leistina naudoti galia	kW	77	Trifazis
<b>Visa leistina naudoti galia</b>	<b>kW</b>	<b>80</b>	<b>Trifazis</b>
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio V. Kudirkos g. 21, Šakiai, Šakių r. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

**2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma** Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (įvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

**3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma/pasikeitusia apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna), skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių sąrašo [www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos\\_1723/varzu-matavimas](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas)), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą. Kaip turi būti paruoštas elektros įvadas, rasite [www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai), pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per [www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1](http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1).

**3.3. Svarbi informacija:****Klientų aptarnavimas**

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*  
\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: info@eso.lt

**Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. info@eso.lt  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama [www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai](http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai).

3.3.2. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarneje [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna) pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.3.3. Vadovaujantis elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu ir statybos techniniu reglamentu, pagal kurį būtina gauti statybą leidžiantį dokumentą atlikti statinio paprastąjį remontą, kai vartotojas pageidauja prijungti elektros įrenginius prie Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų arba perkelti ar rekonstruoti Bendrovei priklausančius įrenginius/tinklus, kuriuos numatoma rekonstruoti, perkelti ar įrengti vartotojo statiniuose, pagal Bendrovės parengtas prijungimo sąlygas, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojas.

3.3.4. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 660 01852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos [www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba](http://www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plomba).

3.3.5. Norint prie vidaus elektros instaliacijos, prisijungti rezervinį elektros energijos šaltinį prašome vadovautis Bendrovės tinklalapyje pateikiamomis rekomendacijomis, plačiau skaitykite [www.eso.lt/lt/verslui/elektra\\_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui](http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/rekomendacijos-rezervinio-saltinio-isirengimui).

3.3.6. Pateikus Rangovo aktą ir įsigaliojus sutarčiai su pasirinktu elektros energijos tiekėju, Bendrovė įrengs elektros energijos apskaitos prietaisą.

3.3.7. Vartotojo leistinos naudoti galios suteikimas/padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinos naudoti galios suteikimo/padidinimo prijungimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie Bendrovės skirstomojo elektros tinklo (toliau - tinklas). Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskirais procesais, kurie apibrėžti teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei generacijos galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui prijungimo sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

3.3.8. Kartais, pasirašius elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės elektros tinklų sutartį ir sumokėjus už paslaugą, paaiškėja, kad kliento objekto prijungimas prie elektros tinklų gali užtrukti ilgiau nei tikėtasi. Taip gali nutikti dėl to, kad tuo pačiu metu vykdomi kiti susiję projektai, apie kuriuos įmonė negalėjo žinoti, kai buvo pateikta jūsų paraiška. Mes stengsimės kuo greičiau informuoti jus apie galimus vėlavimus ir pateikti naują prijungimo terminą. Atkreipiame dėmesį, kad elektros įrenginių prijungimo sąlygos galioja vienerius metus, per kuriuos gali atsirasti naujų projektų.

3.3.9. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie Bendrovės elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal Bendrovės pateiktas sąskaitas - faktūras reikės kas mėnesį atsiskaityti už galios dedamąją pagal elektros energijos persiuntimo paslaugos kainas ir jų taikymo tvarką už visą sutarties specialiose sąlygose nurodytą naujai prijungiamą leistiną naudoti galią.

#### 4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

##### Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*

\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

##### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) vietoj esamos komercinės apskaitos spintos KAS-3129, iš transformatorinės MT-2, įrengti reikiamo gabarito komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 160 A automatiniu jungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu esamo Kliento perjungimui (Kliento Skaitiklio Nr. 380230, Objekto Nr. 72005677).

4.2. Atsižvelgiant į leistiną naudoti galią įrengiamoje komercinės apskaitos spintoje KS/KAS iš transformatorinės MT-2 įrengti komercinės apskaitos srovės transformatorius, tenkinančius Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus, bandymų gnybtinę ir elektros energijos skaitiklį.

4.3. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės MT-2 žemos įtampos skirstyklos laisvos prijungimo grupės. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją.

4.4. Transformatorinės MT-2 žemos įtampos prijungimo grupėje įrengti saugiklių/kirtiklių bloką su saugikliais.

4.5. Įvertinti/atlikti esamų ir/ar naujai įrengiamų apsaugų (saugiklių) skaičiavimus. Atlikus skaičiavimus ir nustatius, kad neatitinka galiojančių teisės aktų reikalavimų, esamas ir/ar naujai įrengiamas apsaugas (saugiklius) pakeisti/įrengti tinkamas(-omis), derinti projektavimo eigoje.

4.6. Nereikalingus elektros tinklus išmontuoti.

## 5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti prisijungę savitarnos svetainėje, kurią rasite [www.eso.lt/savitarna](http://www.eso.lt/savitarna) <<http://www.leso.lt>> .

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) <<http://www.leso.lt>> arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370

---

### Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852\*  
\*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

### Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

---

**UAB „Geolis“** Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951

Savanorių pr. 363A, Kauno m., Tel.+370-620-39439. El. paštas [info@geolis.lt](mailto:info@geolis.lt)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305977775, PVM mokėtojo kodas: LT100014690719

---

**Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės  
V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.  
II geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai**

Tyrimų užsakovas: UAB „Šakių sveikatos klinika“

Tyrimų vadovas: Linas Pasmokis



Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 49892–2024

Kaunas, 2024 m.

## **TURINYS**

I. Įvadas .....	3
II. Bendrieji duomenys .....	5
III. Geologinė sandara .....	5
IV. Hidrogeologinės sąlygos .....	6
V. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai.....	6
VI. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės.....	6
VII. Geologiniai procesai ir reiškiniai.....	7
VIII. Išvados ir rekomendacijos .....	7
IX. Ataskaitos tekstiniai ir grafiniai priedai .....	9
Priedas Nr. 1. Techninės užduoties kopija .....	9
Priedas Nr. 2. Tyrimų įmonei ir subrangovams Lietuvos geologijos tarnybos išduotų leidimų kopijos .....	11
Priedas Nr. 3. Tenzozondo (Nr. GL 0381) kalibravimo liudijimo (Nr. K-0003517) kopija.....	13
Priedas Nr. 4. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema .....	15
Priedas Nr. 5. Lauko darbų tyrimų vietų geodezinių koordinačių žiniaraštis .....	16
Priedas Nr. 6. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai .....	17
Priedas Nr. 7. Planas M 1:500 su gręžinių ir zondavimo (CPT) vietomis ir geologinio pjūvio linija.....	23
Priedas Nr. 8. Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai.....	24
Priedas Nr. 9. Inžinerinis geologinis–litologinis pjūvis I-I‘ .....	26
Priedas Nr. 10. Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė.....	27

## **I. ĮVADAS**

UAB „Geolis” (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951 išduotas 2022-02-07) pagal sutartį su užsakovu UAB „Šakių sveikatos klinika“ 2024 metų birželio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus projektuojamo gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės statybai, V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste.

Tyrimo ploto centro koordinatės yra  $X=6091372$ ,  $Y=438088$ .

Tyrimai atlikti pagal antrąją geotechninę kategoriją vadovaujantis STR 1.04.01:2011 ir užsakovo pateikta technine užduotimi (1 priedas). Statinio kategorija – neypatingasis statinys.

**Tyrimų tikslas** - nustatyti sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas (esančių gruntų litologinę sudėtį, sluoksnių storius, gruntų fizines ir mechanines savybes, gruntinio vandens lygį), reikalingas statinio projektavimui.

**Tyrimo metodika** - inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011, EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2007. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018. Gruntai klasifikuoti pagal „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“, patvirtintą 2019 m. birželio mėn. 13 d., LGT direktoriaus įsakymu Nr. 1-175.

**Duomenys apie tyrimų darbų rūšis, metodus, įrangą:** Lauko darbų metu atlikti šie inžineriniai - geologiniai darbai:

### ***Gręžimo darbai.***

Lauko darbų metu (1-2 pav.), užsakovo nurodytose vietose, sukamuoju-šnekiniu būdu buvo išgręžti 3 tyrimo gręžiniai iki 6,0 m gylio. Tyrimų gręžinių vietos pateiktos tyrinėtose vietose schemoje (7 priedas).

Gręžiniai buvo gręžiami sukamuoju-šnekiniu būdu. Buvo gręžiama 0,5 – 1,5 m ilgio reisiais, kiekvieną reisą iškeliant ir aprašant paimtų gruntų litologinę ir mechaninę sudėtį.

### ***Statinio zondavimo bandymai.***

Pagrindo gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui, šalia gręžinių atlikti 3 statinio zondavimo bandymai (CPT) iki 6,91 – 7,08 m gylio.

Statinis zondavimas buvo atliktas elektriniu kūginiu zonu pagal LST ISO 22476-1:2012. Zondavimo metu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio sprauda  $q_c$  ir lokalinė šoninė trintis  $f_s$ . Reikšmės fiksuotos kas 0,01 m ir pateiktos zondavimo grafikuose (8 priedas). Tenzozondo kalibravimo liudijimo kopija pateikta priede Nr. 3.



*1-2 pav. Lauko darbai.*

#### ***Gruntų laboratoriniai tyrimai.***

Laboratoriniams tyrimams paimti 4 (keturi) grunto bandiniai, atitinkantis standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus.

Laboratorijoje nustatyta grunto granulimetrinė sudėtis (4 bandiniai), poringumo koeficientas (4 bandiniai), tankis (4 bandiniai), kietų dalelių tankis (4 bandiniai), drėgnis (4 bandiniai), plastiškumo ir takumo ribos (4 bandiniai). Gruntų tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“, gruntų tyrimų laboratorijoje. Gruntų laboratorinius tyrimus atliko laborantė M. Gudeliauskaitė ir laboratorijos vedėja R. Rakauskienė, patvirtino vyr. specialistas S. Gegieckas.

Nustatyti IGS geotechniniai parametrai, pagal STR 1.04.01:2011 privalomi antrai geotechninei kategorijai atitinkantiems IGG tyrimams, pateikti suvestinėje lentelėje (10 priedas) ir laboratorinių tyrimų protokoluose (6 priedas).

***Lauko darbų ir duomenų apdorojimo atlikėjai.***

Ankščiau sklype atliktų inžinerinių geologinių tyrimų nėra.

Tyrimų vadovas – Linas Pasmokis. Inžinerinių geologinių tyrimu metu lauko darbus vykdė technikas L. Biržinis. Ataskaitą paruošė inž. geologas Linas Pasmokis. Ruošiant ataskaitą išskirti pagrindo inžineriniai geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudarytas inžinerinis geologinis pjūvis, bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

## **II. BENDRIEJI DUOMENYS**

Tyrimų sklypas yra reljefo pažemėjime, bet sąlyginai lygus. Sklypo reljefas kinta nuo 51,30 m iki 52,70 m.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra paskutiniojo apledėjimo Užnemunės lygumoje, Šakių limnoglacialinėje lygumoje. Reljefo tipas – moreninės, limnoglacialinės lygumos.

Sklypo technogeninė situacija (iškasos, sampylos, esami statiniai):

- Sklypo reljefas natūralus, tačiau sklype yra požeminių komunikacijų, o buvę statiniai yra nugriauti, tad technogeninių darinių storis šiose vietose priklausys nuo komunikacijų ir buvusių pamatų įgilinimo.
- Sklypo reljefas šiek tiek pakeltas ir išlygintas – supilti ar perstumdyti vietiniai gruntai – dulkingi smėliai (siSaFl), su dulkiu lėšiais.

## **III. GEOLOGINĖ SANDARA**

Tiriamame plote geologiniu požiūriu sutinkami technogeniniai (t IV), Baltijos posvitės limnoglacialiniai (lg III bl) ir Baltijos posvitės glacialiniai (g III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis ar smėlingas dirvožemis) padengęs teritoriją apie 0,6 – 1,0 m storio sluoksniu.

Technogeniniai dariniai (t IV) slūgso po dirvožemio sluoksniu iki 1,5 – 1,9 m gylio. Tai purūs dulkingi smėliai (siSaFl), su dulkiu lėšiais.

Baltijos posvitės limnoglacialiniai dariniai (lg III bl) slūgso nuo 1,5 – 1,9 m iki 5,2 – 5,5 m gylio. Tai vidutinio stiprumo, mažo plastiškumo smėlingi moliai (saCIL) su dulkiu (SiL) tarp sluoksniais ir smėlio lėšiais, taip pat vidutinio stiprumo, vidutinio plastiškumo moliai (CIM), rečiau (ties gręžiniu Nr.1) labai stiprūs, mažo plastiškumo dulkiai (SiL).

Baltijos posvitės glacialiniai dariniai (g III bl) sutinkami apatinėje pjūvio dalyje (5,2 – 5,5 m gylio), tačiau sluoksnio padas 6,0 m gylio gręžiniais nepasiekta.

Tai vidutinio stiprumo, mažo plastiškumo smėlingi moreniniai moliai (saCIL).

#### IV. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

2024 metų birželio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis gruntinis vanduo slūgso 1,00 – 1,50 m gylyje (abs. a. 50,50 – 50,80 m). Vandeni talpina supilti smėliai ir limnoglacialiniame dulkyje esantys smėlio lėšiai ir tarp sluoksniai. Vandeningo sluoksnio storis 0,50 – 0,90 m, o kaip apatinė vandenspara tarnauja smėlingi moliai.

Lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metu gruntinio vandens lygis gali pakilti iki 0,5 – 1,0 m, nuo darbinio lygio.

#### V. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Žinios apie išskirtus gruntų inžinerinius geologinius sluoksnius, jų geometrinius parametrus, juos sudarančių gruntų sudėtį ir fizinę būklę nusakančius rodiklius, vandeningumą, savybių kitimo pobūdį:

Nr. IGS	Inžinerinio geologinio sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis (m)	Pastaba
1	Supiltas dulkingas smėlis (siSaFl), geltonas, tamsiai geltonas, drėgnas ir vandeningas, su dulkiu lėšiais, purus	0,8–0,9	Slūgso visuose gręžiniuose
2	Dulkis, mažo plastiškumo (SiL), geltonas, su vandeningo smėlio tarp sluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus	0,8	Slūgso tik gręžinyje Nr.1
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCIL), rudas, su dulkiu (SiL) tarp sluoksniais ir smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo	1,1–2,1	Slūgso visuose gręžiniuose
4	Molis, vidutinio plastiškumo (CIM), rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo	1,1–2,2	Slūgso visuose gręžiniuose
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCIL), pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo	0,5–0,8	Slūgso visuose gręžiniuose. Sluoksnio padas nepasiektas

#### VI. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių mechaninės ir fizinės savybės bei vidurkinės vertės pateiktos apibendrinus gruntų laboratorinius ir lauko bandymų rezultatus. Kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui šios reikšmės pateiktos grafiniame priede suvestinėje lentelėje ([Priedas Nr. 10](#)).

Inžineriniams geologiniams sluoksniams (natūraliems gruntams) grunto tankis  $\rho$ , kietų dalelių tankis  $\rho_s$ , poringumo koeficientas  $e$ , gamtinis drėgnis  $w$ , takumo rodiklis  $I_L$  pateikti pagal laboratorinių tyrimų ir bandymų rezultatus ([Priedas Nr. 6](#)).

Kūginio stiprio  $q_c$  ir šoninės trinties stiprio  $f_s$  duomenų grafikai pateikti prie gręžinių stulpelių, o vidurkinės  $q_c$  vertės, atmetus maksimalias reikšmes, pateiktos geotechninių parametrų lentelėje.

Deformacijų modulis  $E_0$  pateiktas iš statinio zondavimo rezultatų pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas (2015 m.).

Rupiųjų gruntų vidinės trinties kampas  $\varphi$  pateiktas iš statinio zondavimo rezultatų pagal LST EN 1997-2:2007 D priedo, lentelę D1.

Smulkiųjų gruntų nedrenuotoji sankiba  $C_u$  paskaičiuota iš statinio zondavimo rezultatų pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60, 62 nurodytas formules ir lenteles 5.14; 5.15.

$$C_u = q_c / N_k$$

čia:  $q_c$  – kūginis stipris, kPa;

$N_k$  – koeficientas, kurio vertė pateikta „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60,62 nurodytomis lentelėmis 5.14; 5.15. ( $N_k 20$ ).

Tyrimų teritorijoje išskirti geologiniai sluoksniai pagal stiprumines savybes priskiriami purių, bei vidutinio stiprumo ir labai stiprių gruntų kategorijai. Tyrimų metu gauti ir ataskaitoje pateikti gruntų fizikiniai – mechaniniai parametrai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo bei peršalimo.

## **VII. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI**

Dabartiniai geologiniai procesai ir reiškiniai:

- Šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinį, nenustatyta.

## **VIII. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS**

1. Tiriamo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos palankios numatomo statinio statybai. Sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos.
2. Viršutinėje pjūvio dalyje (iki 1,5 – 1,9 m gylio) supilti ar perstumdyti purūs (IGS-1) dulkingi smėliai. Giliau slūgso limnoglacialiniai vidutinio stiprumo (IGS-3) smėlingi moliai, su dulkio tarpsluoksniais ir vidutinio stiprumo (IGS-4) moliai, rečiau labai stiprūs (IGS-2) dulkiai. Apatinėje pjūvio dalyje (5,2 – 5,5 m gylio) sutinkami glacialiniai vidutinio stiprumo (IGS-5) smėlingi moreniniai moliai.
3. Gruntinis vanduo slūgso 1,00 – 1,50 m gylyje (abs. a. 50,50 – 50,80 m). Vandenį talpina supilti smėliai ir limnoglacialiniame dulkyje esantys smėlio lėšiai ir tarpsluoksniai. Lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metu gruntinio vandens lygis gali pakilti iki 0,5 – 1,0 m, nuo darbinio lygio, bei laikysis netoli žemės paviršiaus. Todėl svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
4. Galimi įvairaus tipo pamatai, kuriuos reikėtų įgilinti žemiau įšalo zonos (nuo 1,5 m gylio) ir žemiau purių (IGS-1) smėlių pado (kuris vietomis siekia iki 1,9 m gylio), bei statinio konstrukciją apsaugoti nuo įšalo poveikio. Galutinį pamatų tipą ir įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, pagal projektuojamo statinio apkrovas ir pagal ataskaitoje pateiktas IGS fizikines – mechanines savybes.

5. Būtina atkreipti dėmesį į tai, jog tyrimų plote vietomis paplitę dulkingi gruntai ar dulkio tarpsluoksniai, kurie pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t.y. suardžius jų natūralią struktūrą, gruntai pereina į takią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus veikti gruntus, jie palengva grįžta į pirminę būseną.

6. Tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį.

## IX. ATASKAITOS TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

### Priedas Nr. 1. Techninės užduoties kopija

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011  
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“  
2 priedas

(Techninės užduoties forma)

UAB „Šakių sveikatos klinika“

Dokumento sudarytojo pavadinimas

(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

### TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-05-10

Dokumento data

Dokumento registracijos numeris

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

Tyrimų objekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):  
Šakių r. sav., Šakių sen., Šakių m., V. Kudirkos g. 21.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):  
UAB „Šakių sveikatos klinika“, Bažnyčios g. 37, Šakiai, +37034551021

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): MB  
„Metodinė architektūra“, PV Viltginija Dabašinskaitė [info@metodarch.lt](mailto:info@metodarch.lt) +3706868692677

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

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): Gydymo, kitos paskirties inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): Nėra.

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

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): projektuojamas

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: Bus apskaičiuota gavus geologinius tyrimus.

Tyrimų ploto ribų koordinatės (LKS-94):

Numeris	X	Y
1	6091388.67	438069.76
2	6091355.92	438069.73
3	6091355.98	438105.22
4	6091388.55	438106.13

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:**

1. Išgręžti 3 gręžinius iki 6,0 m gylio.
2. Atlikti 3 statinius zondavimo bandymus.
3. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
4. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų komunikacijų ar kitų kliūčių.

**Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:**

1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“.
2. Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos R IGGT 15.
3. LST EN 1997-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007.
4. Gruntų pavadinimai pagal LST EN ISO 14688-1,2 reikalavimus.

**Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:** Duomenų nėra.

**PRIDEDAMA:**

1. Toponuotrauka (.dwg formate).

**Užsakovas** Direktorė, Laima Starkauskienė 2024-05-10  
V., pavardė, parašas, data

**Projekto vadovas** Virginija Dabašinskaitė 2024-05-10  
V., pavardė, parašas, data

**Tyrimų vadovas (užduotį gavau)** Linas Pasmokis 2024-06-06  
V., pavardė, parašas, data

**Priedas Nr. 2. Tyrimų įmonei ir subrangovams Lietuvos geologijos tarnybos išduotų leidimų kopijos**

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS, GIPARAS  
Data: 2022-02-07 10:23:14



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

**LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES**

2022-02-07 Nr. 3378951  
Vilnius

UAB Geolis

(kodas 305977775, adresas Kaunas, S. Žukausko g. 39-37, juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre)

**leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)

Lietuvos geologijos tarnybos prie  
Aplinkos ministerijos direktoriaus  
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-175  
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

**L E I D I M A S**

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. 1782827

(data)

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

UAB „Geoanalizė“

(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

nuo 2020-05-20  
(leidimo įsigaliojimo data)

**a t l i k t i :**

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

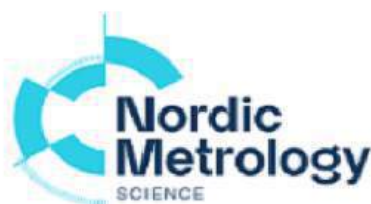
Direktorius



(parašas)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)

Priedas Nr. 3. Tenzozondo (Nr. GL 0381) kalibravimo liudijimo (Nr. K-0003517) kopija



**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0003517**

Užsakovas	I.k. 305977775	UAB Geolis
	Savanorių pr. 363A, LT-51480 Kaunas	
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0381 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas	
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija, Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra	20,5 ± 1 °C
Kalibravimo data	2023-10-24	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2023-10-24	
Inžinierius metrologas	Tautvydas Miliūnas	
Vyresnysis inžinierius metrologas	Arūnas Brazinskas	

**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0003517**  
**KALIBRAVIMO REZULTATAI**

Tenzozondas CPT Nr. GL 0381

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, ( $F_R$ )	Paklaida ( $\Delta F$ ),		Išplėstinė neapibrėžtis, ( $\pm U$ )	
kN	kN	kN	%	kN	%
<b>Šoninė trintis</b>					
0,6	0,60	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,96$
1,5	1,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 0,39$
3	3,02	0,02	0,78	$\pm 0,03$	$\pm 0,98$
6	6,06	0,06	0,94	$\pm 0,03$	$\pm 0,49$
15	15,06	0,06	0,38	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
<b>Kūgis</b>					
0,5	0,50	0,00	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,15$
5	5,01	0,01	0,27	$\pm 0,03$	$\pm 0,59$
10	10,07	0,07	0,73	$\pm 0,03$	$\pm 0,29$
20	20,08	0,08	0,42	$\pm 0,03$	$\pm 0,15$
30	30,13	0,13	0,42	$\pm 0,03$	$\pm 0,10$
40	40,13	0,13	0,33	$\pm 0,03$	$\pm 0,07$
50	50,15	0,15	0,31	$\pm 0,03$	$\pm 0,06$
70	69,84	-0,16	-0,22	$\pm 0,45$	$\pm 0,65$

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis ( $F_R$ ) ir paklaidos ( $\Delta F$ ) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ( $\pm U$ )

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

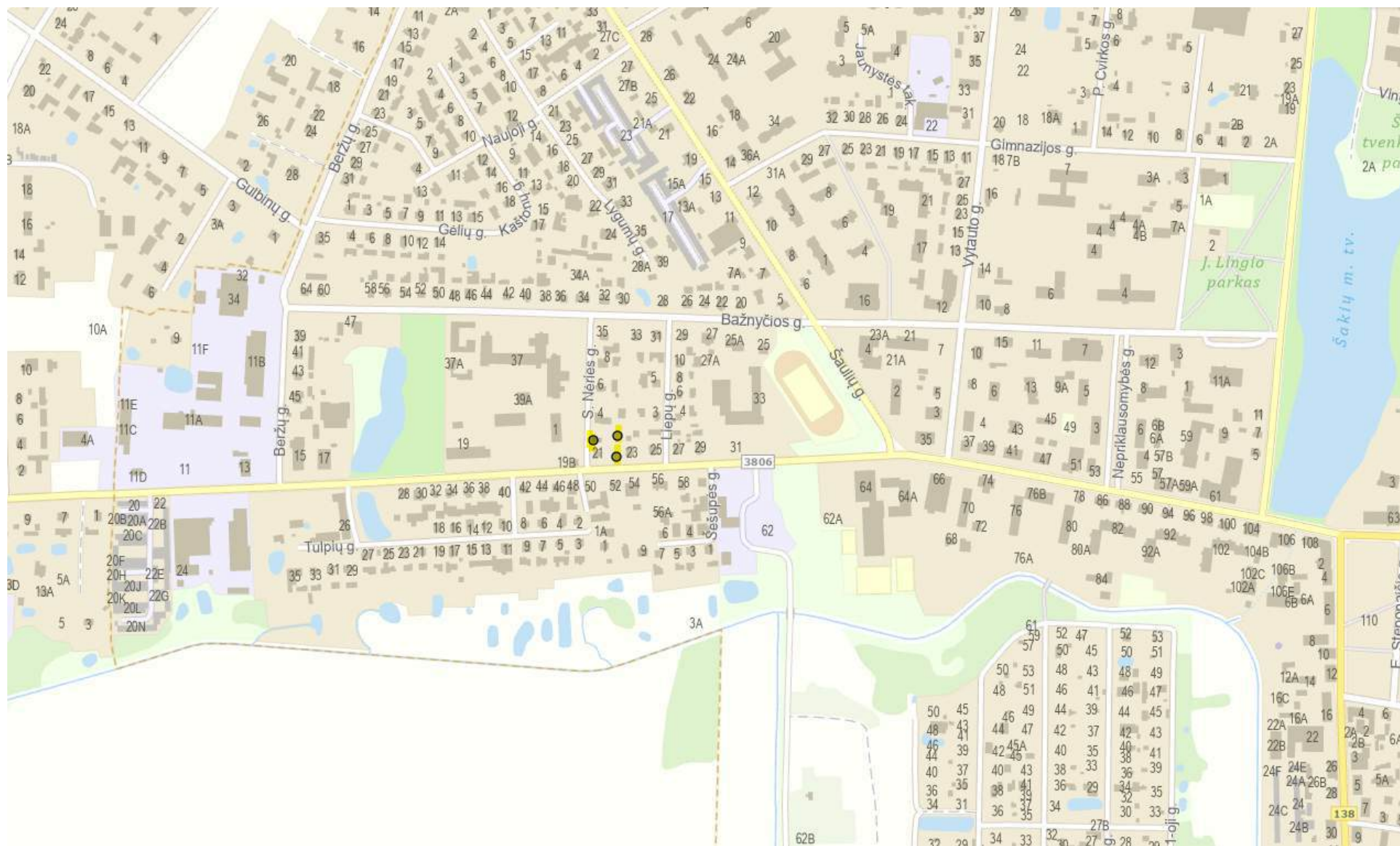
Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Inžinierius metrologas

Tautvydas Miliūnas

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

Priedas Nr. 4. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema



**Priedas Nr. 5. Lauko darbų tyrimų vietų geodezinių koordinačių žiniaraštis**

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Altitudžių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Pavadinimas	Koordinatė (LKS-94)		Altitudė (LAS 07)
	x	y	z
Gr.CPT-1	6091379.68	438073.25	52.30
Gr.CPT-2	6091384.02	438102.47	51.70
Gr.CPT-3	6091358.80	438100.12	51.50

**Priedas Nr. 6. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai**



**Gruntų laboratoriniai tyrimai**

UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37061465245

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

**Gruntų laboratorinių tyrimų protokolai Nr 24-0423**

Išrašymo data: 2024-07-08  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-07-02 iki 2024-07-08  
Užsakovas: UAB "Geolis" S. Žukausko g. 39-37, LT-49214 Kaunas  
Objektas: Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.  
Tyrimų medžiaga: Gruntas  
Gruntų pridavimo data: 2024-06-26 Pridavė: Linas Pasmokis  
Grunto bandinių kiekis: 4  
Tyrimai atlikti pagal:

\* LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)

\* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018)

\* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)

\* LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija

\* LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)

\* LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)

\* LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)

\* LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)

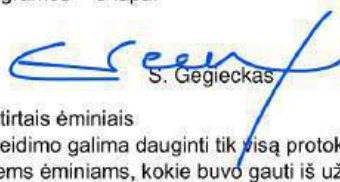
\* LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)

\* LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

Protokolo priedai:  
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas  
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 2 lapai  
3. Grunto plastiškumo diagramos - 3 lapai

Parengė:

Vyr. specialistas:

  
S. Gegieckas

Pastabos:

1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

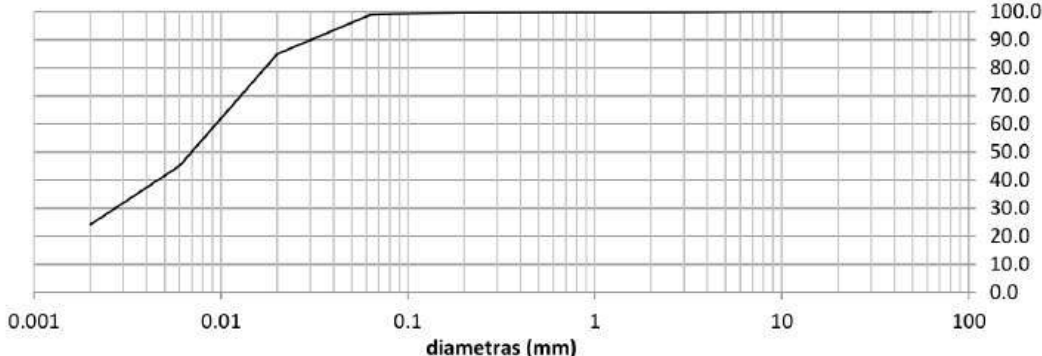
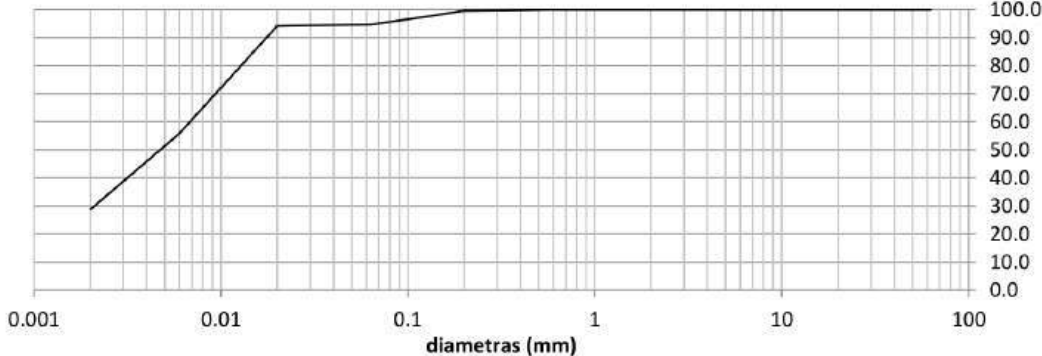
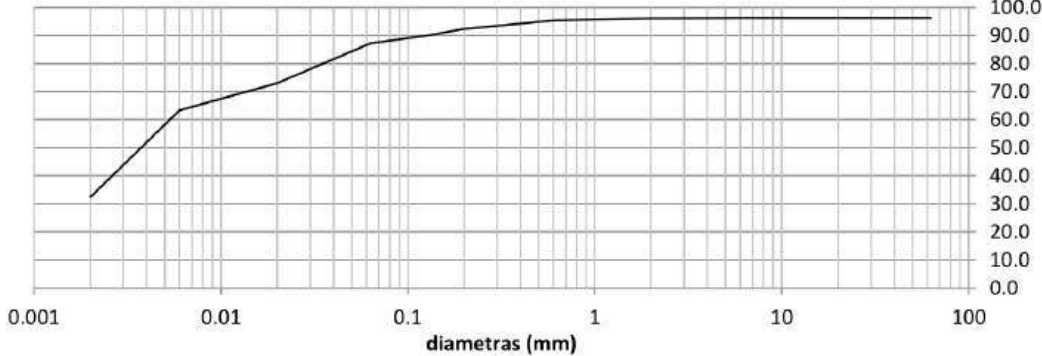
Projekta vadītāja R. Rakauskienė

Atliko: Laborantė M.Gudellauskaitė, laboratorijos vedėja R.Raikauskienė  
Tikrino: Vyr. spec. S.Gegieckas



Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-3

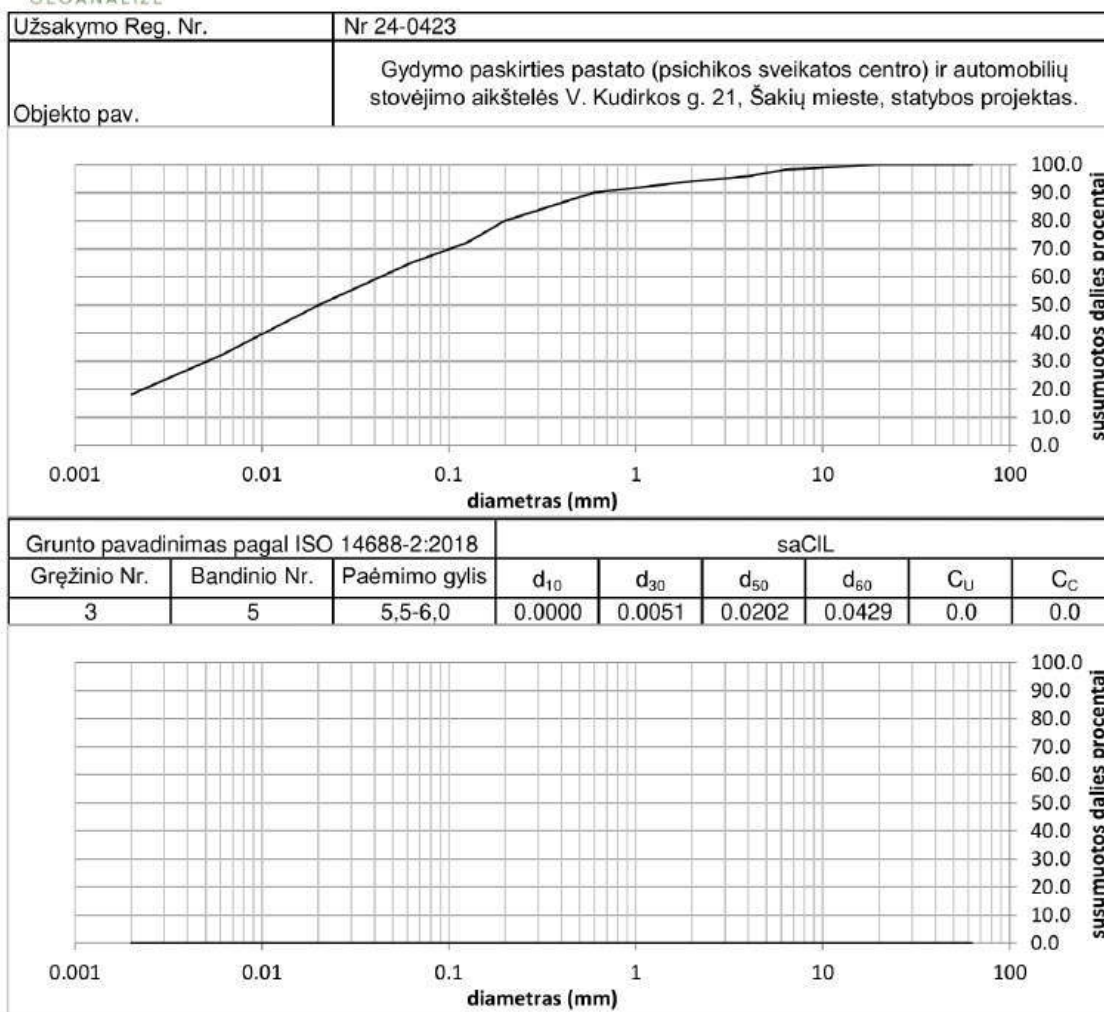
Užsakymo Reg. Nr.		Nr 24-0423							
Objekto pav.		Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.							
									
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SiL						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>	
1	1	18-2,3	0.0000	0.0027	0.0070	0.0094	0.0	0.0	
									
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SiL						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>	
2	1	2,0-2,5		0.0021	0.0047	0.0068			
									
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			CIM						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>	
3	4	4,0-4,5			0.0037	0.0053			

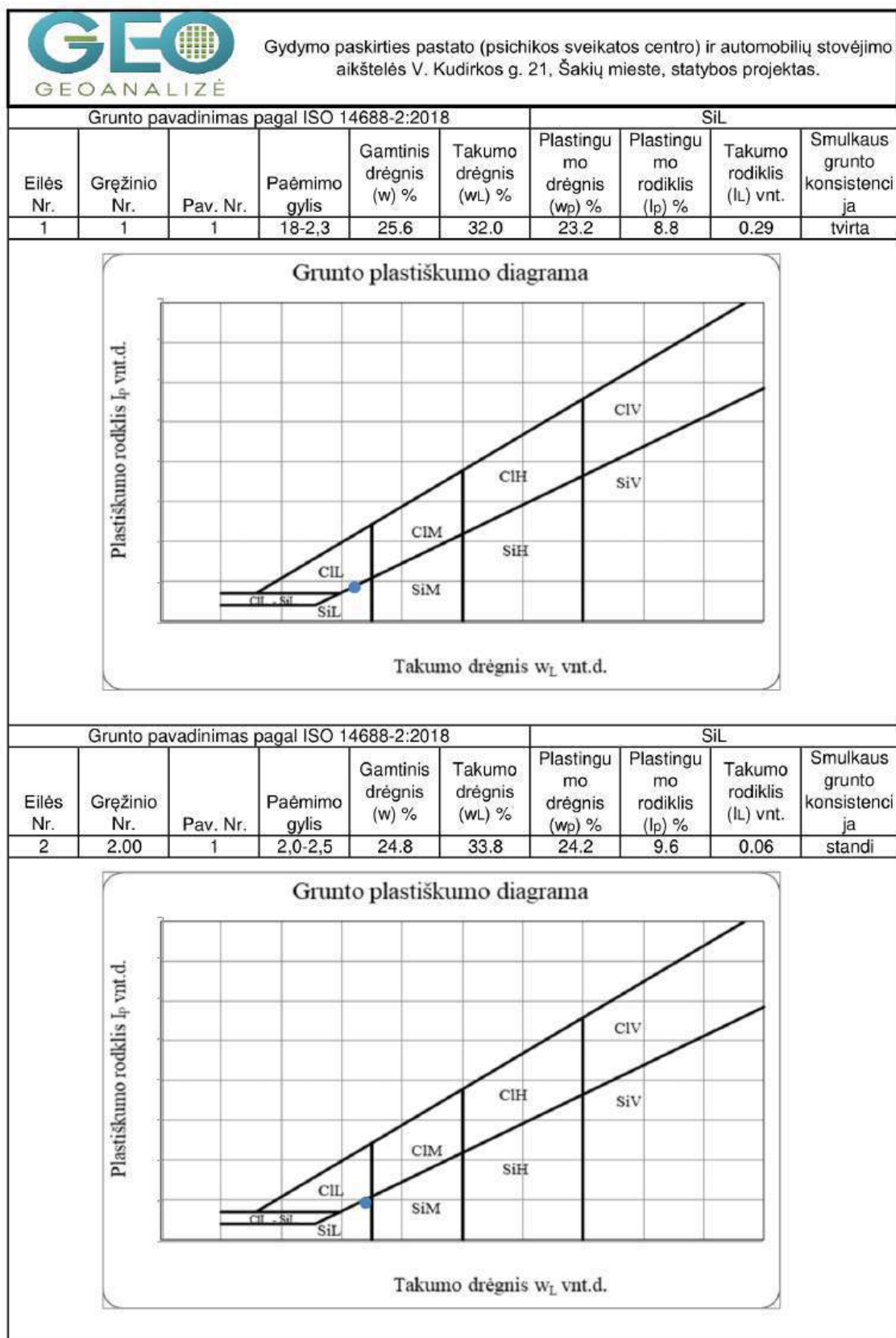
**Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste.  
Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai**

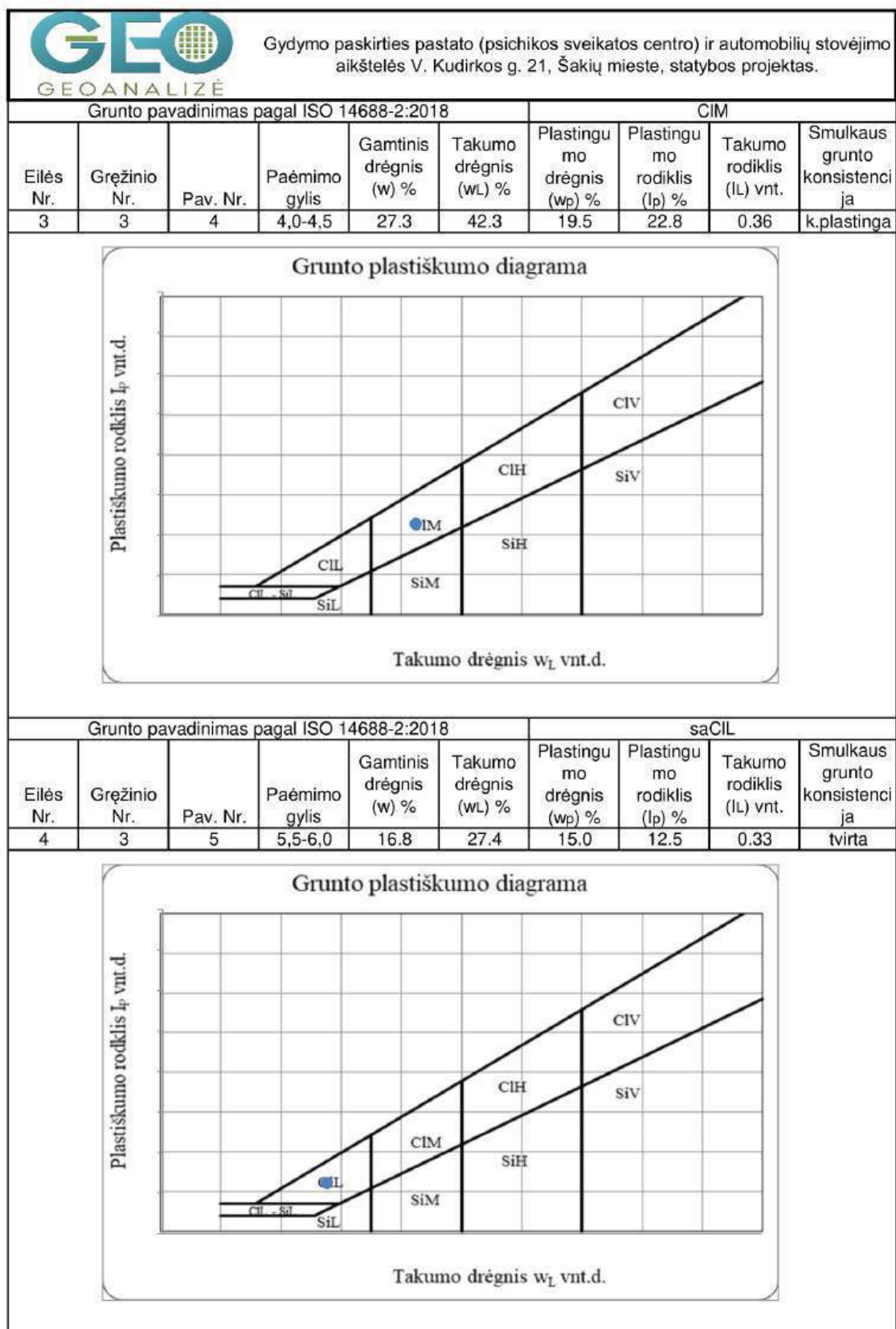


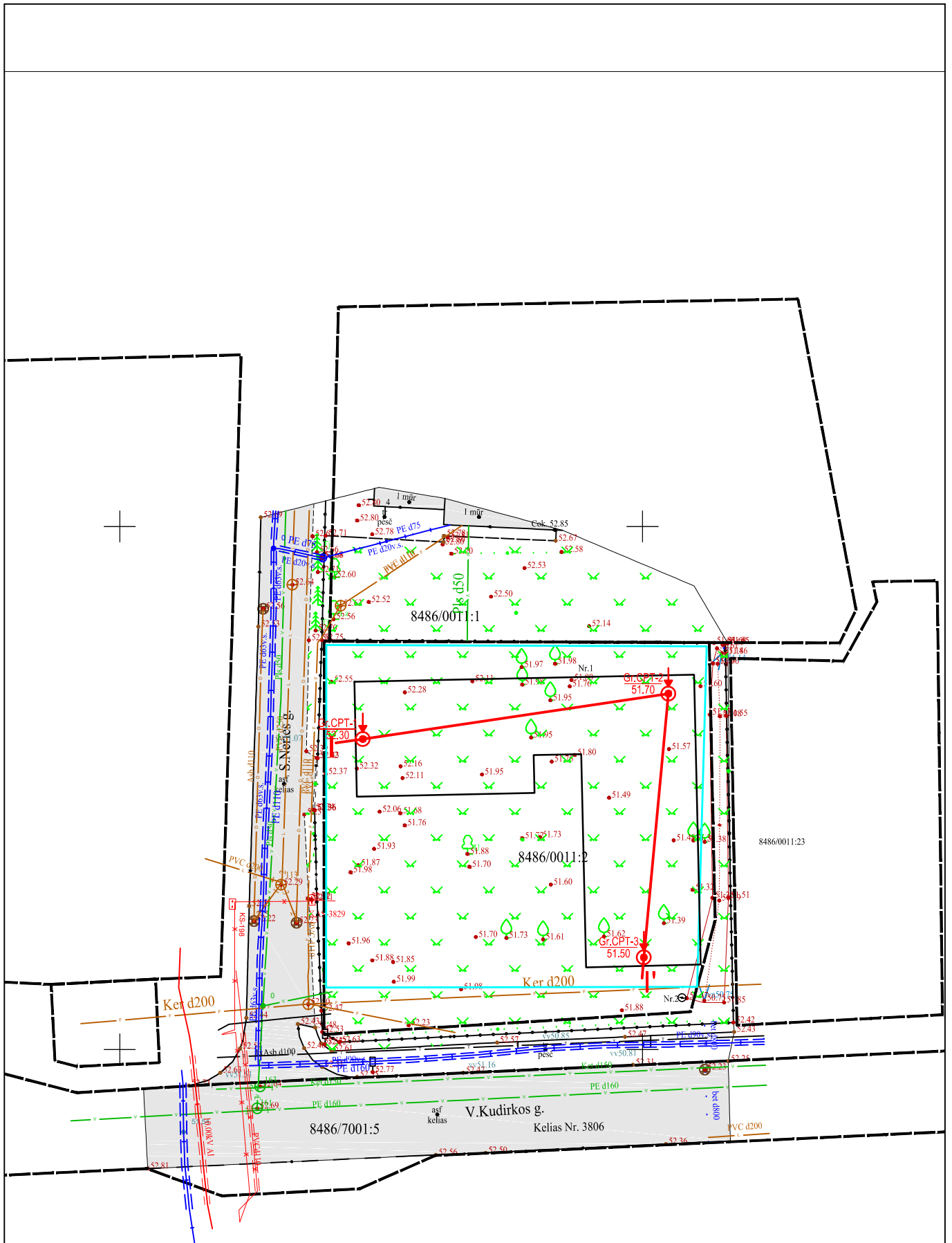
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4









Grėž. Nr.1

2024.06.26

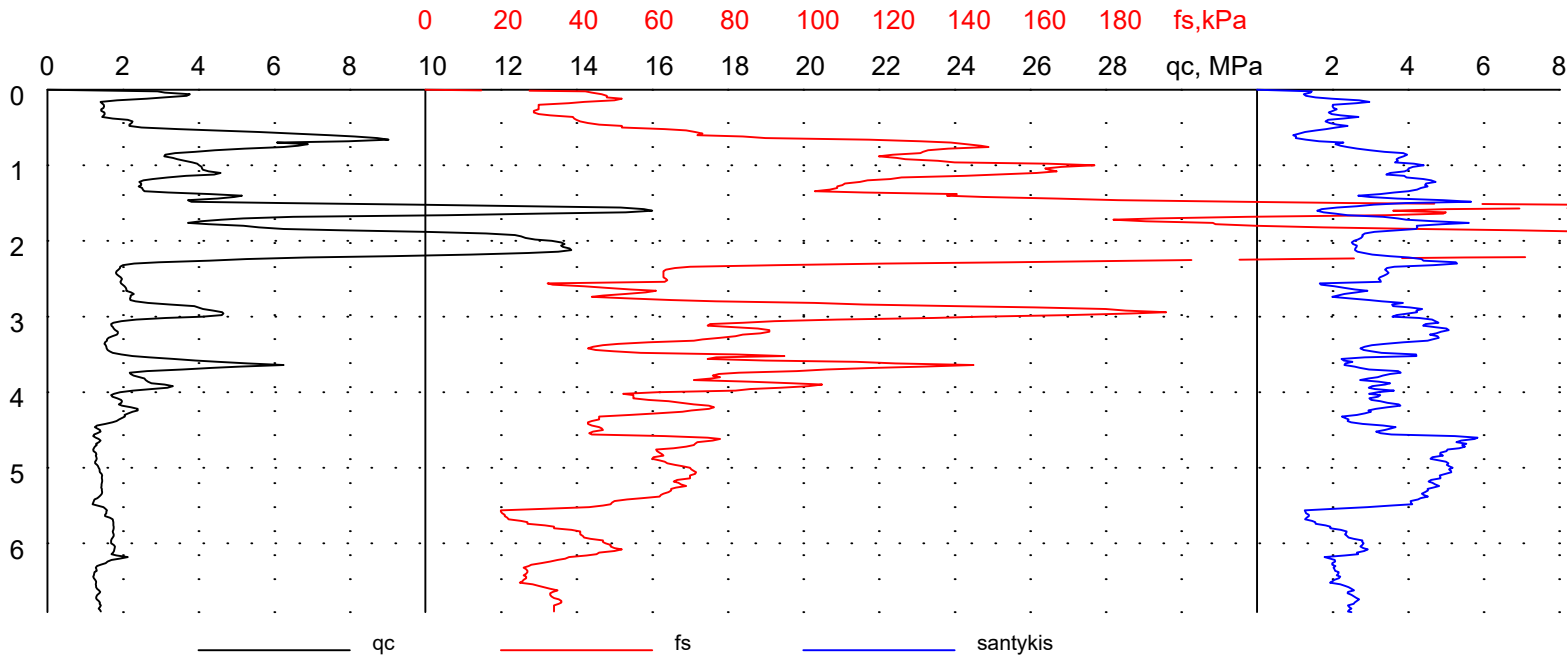
Altitudė: 52,30m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nustatovėjo	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>e</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis (smėlingas)	0.70	51.60	0.70				0.70 51.60	3.4	2.38	54	27.9	1.6
1	Supiltas dulkingas smėlis, geltonas, drėgnas, su dulkiu lėšiais, purus (siSaFI)	1.50	50.80	0.80		1.50 50.80	1.50 50.80		4.0	1.21	142	29.3	3.6
2	Dulkis, mažo plastiškumo, geltonas, su vandeningo smėlio tarp sluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus (SiL)	2.30	50.00	0.80					9.8	4.21	286	71.9	2.9
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su smėlio lėšiais ir dulkiu tarp sluoksniais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	4.40	47.90	2.10					2.2	0.64	81	34.6	3.3
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.50	46.80	1.10					1.3	0.10	61	9.8	4.6
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	6.00	46.30	0.50					1.7	0.11	34	10.1	2.1
									1.4	0.23	34	7.7	2.4

CPT Nr. 1

2024.06.26

Altitudė: 52,30m



Grėž. Nr.2

2024.06.26

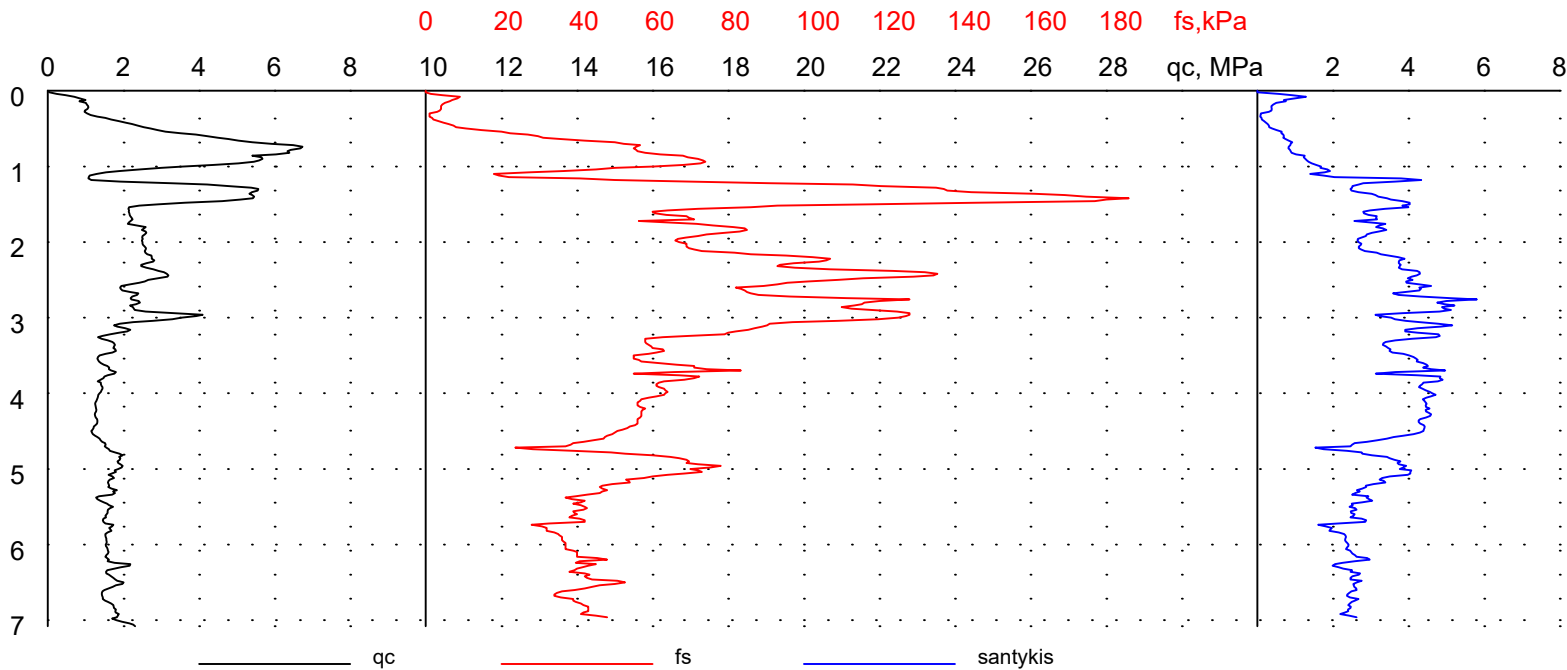
Altitudė: 51,70m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nustatovėjo	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>e</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis	0.60	51.10	0.60				0.40 51.30	1.6	1.10	7	7.7	0.5
1	Supiltas dulkingas smėlis, tamsiai geltonas, drėgnas, nuo 1,0 m vandeningas, su dulkiu, purus (siSaFI)	1.50	50.20	0.90		1.00 50.70	1.00 50.70		4.4	1.73	82	49.7	1.8
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su dulkiu (SiL) tarp sluoksniais ir smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	3.30	48.40	1.80					2.4	0.48	91	21.7	3.8
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.20	46.50	1.90					1.5	0.23	58	9.9	3.9
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	6.00	45.70	0.80					1.6	0.12	39	5.1	2.5
									1.7	0.22	37	12.9	2.2

CPT Nr. 2

2024.06.26

Altitudė: 51,70m



Priedas Nr. 8

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 1	Lapų 2

Grėž. Nr.3

2024.06.26

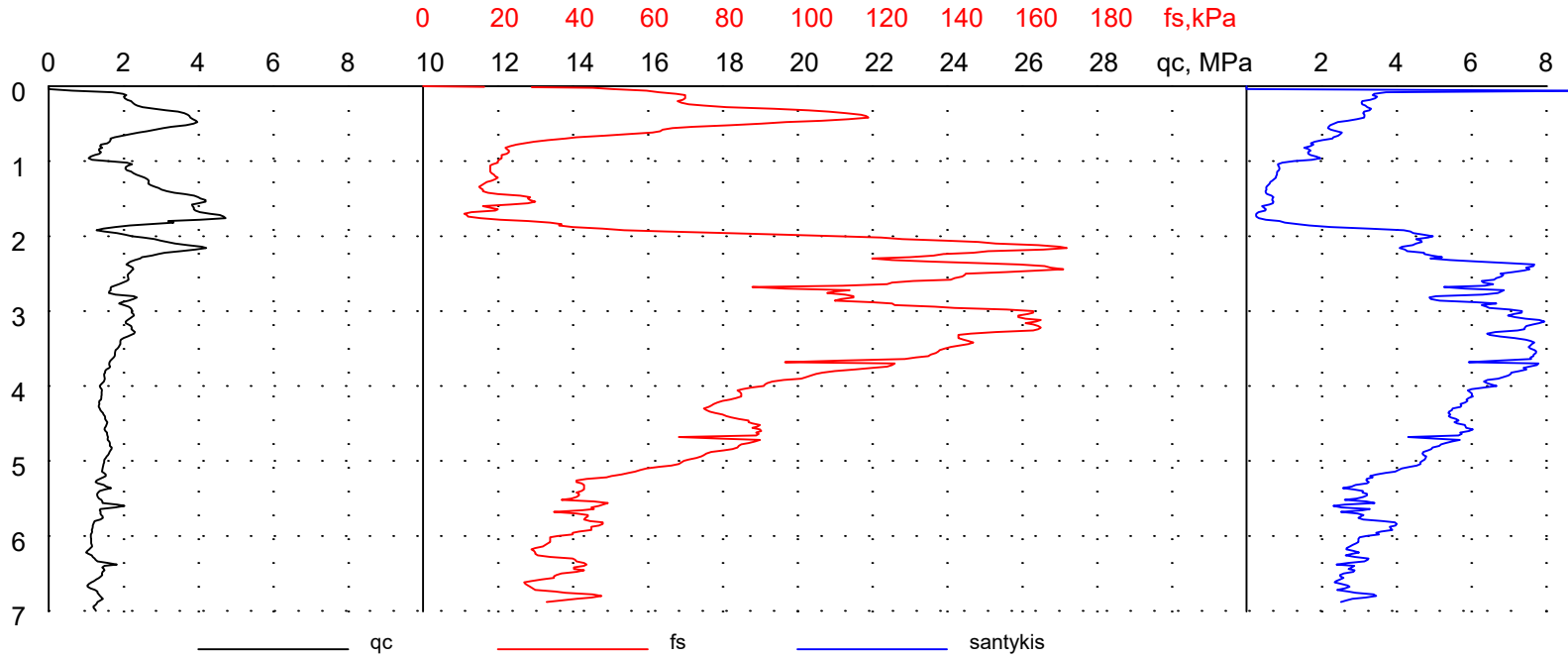
Altitudė: 51,50m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nusistovėję	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>c</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis (smėlingas)	1.00	50.50	1.00				0.50 51.00	2.2	1.07	61	31.4	2.8
1	Supiltas dulkingas smėlis, tamsiai geltonas, vandeningas, purus (siSaFI)	1.90	49.60	0.90		1.00 50.50	1.00 50.50		3.1	0.91	21	7.9	0.7
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	3.00	48.50	1.10					2.3	0.65	130	28.6	5.6
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.20	46.30	2.20					1.7	0.28	104	33.4	6.3
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	6.00	45.50	0.80					1.4	0.19	43	3.4	3.2
									1.3	0.16	31	12.0	2.5

CPT Nr. 3

2024.06.26

Altitudė: 51,50m



Priedas Nr. 8

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 2	Lapų 2

Stratigrafija

- t IV - technogeniniai dariniai  
lg III bl - limnoglacialiniai dariniai  
g III bl - glacialiniai dariniai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Dirvožemis  
siSa  
Dulkingas smėlis  
SiL  
Dulkis, mažai plastiškas  
saCIL  
Smėlingas molis, mažai plastiškas  
CIM  
Molis, vidutiniškai plastiškas  
saCIL  
Mažai plastiškas smėlingas molis (moreninis)

- žemės paviršius  
0,4 - stratigrafinė riba  
3 (vst) - IGS numeris / stiprumas  
1,5 - litologinė riba  
vandenys lygis ir altitudė, m  
vandeningas gruntas  
5,0 - gręžinio gylis, m  
6,0 - statinio zondavimo gylis, m

Mh 1:200  
Mv 1:100

Gręžinio Nr.	Gr.CPT-1	Gr.CPT-2	Gr.CPT-3
Altitudė, m	52,30	51,70	51,50
Gylis, m	6,0	6,0	6,0
Atstumas, m	29,55	25,33	

Tankumas/stiprumas

- Smėliams**  
(lp) - labai purus  
(p) - purus  
(vt) - vidutinio tankumo  
(t) - tankus  
(lt) - labai tankus
- Rišliams gruntams**  
(ls) - labai silpnas  
(s) - silpnas  
(vst) - vidutinio stiprumo  
(st) - stiprus  
(lst) - labai stiprus

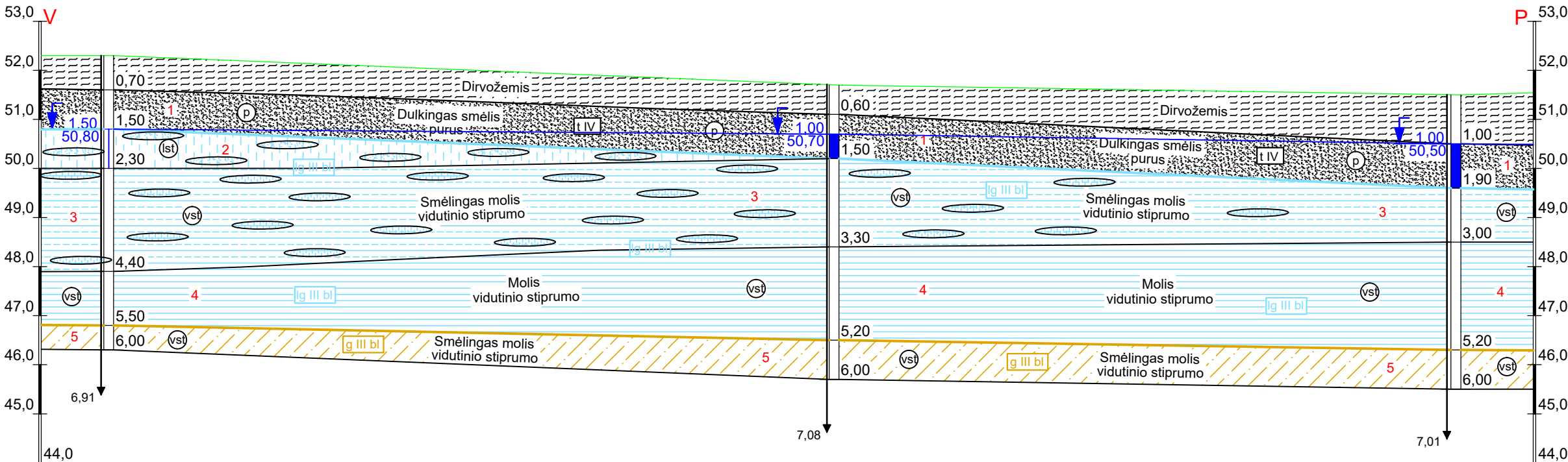
HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

VERTIKALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

INŽINERINIS GEOLOGINIS-LITOLOGINIS PJŪVIS I-I'



Priedas Nr. 9

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Inžinerinis geologinis-litologinis pjūvis I-I'		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 1	Lapų 1


Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė

Objektas: Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis	Vidinės trinties kampas, $\varphi'$	Kūgio sprauda (vidurkis), $q$ MPa	Paviršinė movos trintis, $f_s$ kPa	Deformacijų modulis, $E_o$ MPa	Kerpamasis stipris nedrenuojant, $C_u$ (kPa)	Filtracijos koeficientas $k_f$ (m/d)	Gamtinis tankis $\rho$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Kietųjų dalelių tankis $\rho_s$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Poringumo koeficientas $e$ , (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis $W$ , (%)	Plastingumo rodiklis $I_p$ , (%)	Takumo rodiklis $L$ , (vnt. d.)	Savitasis sunkis $\gamma$ , (kN/m <sup>3</sup> )
1	t IV	Supiltas dulkingas smėlis, geltonas, tamsiai geltonas, drėgnas ir vandeningas, su dulkių lėšiais, purus	siSaFI	30	3,8	79	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Ig III bl	Dulkis, mažo plastiškumo, geltonas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus	SiL	-	9,8	286	49	-	-	2,03	2,70	0,67	25,60	8,80	0,29	19,94
3	Ig III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su dulkių (SiL) tarpsluoksniais ir smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo	saCIL	-	2,3	98	16	115	-	2,02	2,70	0,67	24,80	9,60	0,06	19,82
4	Ig III bl	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo	CIM	-	1,5	74	9	75	-	1,99	2,74	0,75	27,30	22,80	0,36	19,51
5	g III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo	saCIL	-	1,6	39	16	79	-	2,15	2,69	0,46	16,80	12,50	0,33	21,07

$q_c$ ,  $f_s$ ,  $E$ ,  $C_u$ ,  $\varphi'$  – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų;

Priedas Nr. 10

UAB „GEOLIS“ <small>Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951</small>				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė		
				Lapas	Lapų	
				1	1	

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

54007-2025

1. Tyrimo užsakovas Uždaroji akcinė bendrovė Šakių psichikos sveikatos centras, reg.kodas 174402114, Marijampolės apskr., Šakių r. sav., Šakių sen., Šakių m., V. Kudirkos g. 70 - 1  
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB Geolis, reg.kodas 305977775, Kaunas, S. Žukausko g. 39-37  
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 3378951, išdavimo data 2022-02-07
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Psichiatrijos dienos stacionaras ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.

### 7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	statiniai: visuomeninės paskirties pastatai
Tyrimo objekto pavadinimas	Psichikos sveikatos centras ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.
Tyrimo objekto adresas	Marijampolės apskr., Šakių r. sav., Šakių sen., Šakių m., V. Kudirkos g. 21
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinatinių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6091389 438070; Nr.2 6091356 438070; Nr.3 6091356 438105; Nr.4 6091389 438106;

8. Tyrimo pradžios data 2025-04-07, tyrimo pabaigos data 2025-05-30

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

Psichiatrijos dienos stacionaras ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m. Papildomų inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.	2025-05-30
---	------------

10. Pridedami dokumentai: Techninė užduotis

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

### Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Direktorius
Vardas, Pavardė	Linas Pasmokis
Data	2025-04-08
Telefono numeris	+37062039439
El. paštas	geolis1@hotmail.com

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

54007-2025

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2025-1543

Paraiškos pateikimo data

2025-04-08

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2025-05-02

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Linas Pasmokis  
2025-05-02, 11:05:39

---

**UAB „Geolis“** Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951

Savanorių pr. 363A, Kauno m., Tel.+370-620-39439. El. paštas [info@geolis.lt](mailto:info@geolis.lt)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305977775, PVM mokėtojo kodas: LT100014690719

---

**Gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo  
aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.  
Papildomi inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai**

Tyrimų užsakovas: UAB „Šakių sveikatos klinika“

Tyrimų vadovas: Linas Pasmokis



Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 54007–2025

Kaunas, 2025 m.

## **TURINYS**

I. Įvadas .....	3
II. Bendrieji duomenys .....	5
III. Geologinė sandara .....	5
IV. Hidrogeologinės sąlygos .....	5
V. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai .....	6
VI. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės .....	6
VII. Geologiniai procesai ir reiškiniai .....	7
VIII. Išvados ir rekomendacijos .....	7
IX. Ataskaitos tekstiniai ir grafiniai priedai .....	8
Priedas Nr. 1. Techninės užduoties kopija .....	8
Priedas Nr. 2. Tyrimų įmonei ir subrangovams Lietuvos geologijos tarnybos išduotų leidimų kopijos .....	10
Priedas Nr. 3. Tenzozondo (Nr. GL 0394) kalibravimo liudijimo (Nr. K-0025486) kopija .....	12
Priedas Nr. 4. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema .....	14
Priedas Nr. 5. Lauko darbų tyrimų vietų geodezinių koordinačių žiniaraštis .....	15
Priedas Nr. 6. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai .....	16
Priedas Nr. 7. Planas M 1:500 su gręžinių ir zondavimo (CPT) vietomis ir geologinio pjūvio linija .....	20
Priedas Nr. 8. Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai .....	21
Priedas Nr. 9. Inžinerinis geologinis–litologinis pjūvis II-II' .....	24
Priedas Nr. 10. Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė .....	25
X. Archyviniai duomenys .....	26
Priedas Nr. 11. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai .....	27
Priedas Nr. 12. Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai .....	28
Priedas Nr. 13. Inžinerinis geologinis–litologinis pjūvis I-I' .....	30
Priedas Nr. 14. Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė .....	31

## **I. ĮVADAS**

UAB „Geolis“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951 išduotas 2022-02-07) pagal sutartį su užsakovu UAB „Šakių sveikatos klinika“ 2025 metų balandžio mėnesį atliko papildomus inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus projektuojamo gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės statybai, V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste.

Tyrimo ploto centro koordinatės yra  $X=6091372$ ,  $Y=438088$ .

Tyrimai atlikti vadovaujantis STR 1.04.01:2011 ir užsakovo pateikta technine užduotimi (1 priedas). Statinio kategorija – neypatingasis statinys.

**Tyrimų tikslas** - nustatyti (patikslinti–papildyti) sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas (esančių gruntų litologinę sudėtį, sluoksnių storius, gruntų fizines ir mechanines savybes, gruntinio vandens lygį), reikalingas statinio projektavimui.

**Tyrimo metodika** - inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011, EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2007. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018. Gruntai klasifikuoti pagal „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“, patvirtintą 2019 m. birželio mėn. 13 d., LGT direktoriaus įsakymu Nr. 1-175.

**Duomenys apie tyrimų darbų rūšis, metodus, įrangą:** Lauko darbų metu atlikti šie inžineriniai - geologiniai darbai:

### ***Gręžimo darbai.***

Lauko darbų metu (1-3 pav.), užsakovo nurodytose vietose, sukamuoju-šnekiniu būdu buvo išgręžti 3 tyrimo gręžiniai (gręžinių numeracija Nr.4–6) iki 15,0 m gylio. Tyrimų gręžinių vietos pateiktos tyrinėtoms vietoms scheme (7 priedas).

Gręžiniai buvo gręžiami sukamuoju-šnekiniu būdu. Buvo gręžiama 0,5 – 1,5 m ilgio reisiais, kiekvieną reisą iškeliant ir aprašant paimtų gruntų litologinę ir mechaninę sudėtį.

### ***Statinio zondavimo bandymai.***

Pagrindo gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui, šalia gręžinių atlikti 3 statinio zondavimo bandymai (CPT) iki 13,79 – 14,03 m gylio.

Statinis zondavimas buvo atliktas elektriniu kūginiu zonu pagal LST ISO 22476-1:2012. Zondavimo metu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio sprauda  $q_c$  ir lokalinė šoninė trintis  $f_s$ . Reikšmės fiksuotos kas 0,01 m ir pateiktos zondavimo grafikuose (8 priedas). Tenzozondo kalibravimo liudijimo kopija patekta priede Nr. 3.



*1-3 pav. Lauko darbai.*

### ***Gruntų laboratoriniai tyrimai.***

Laboratoriniams tyrimams paimti 2 (du) grunto bandiniai, atitinkantis standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus.

Laboratorijoje nustatyta grunto granuliometrinė sudėtis (2 bandiniai), poringumo koeficientas (2 bandiniai), tankis (2 bandiniai), kietų dalelių tankis (2 bandiniai), drėgnis (2 bandiniai), plastiškumo ir takumo ribos (2 bandiniai). Gruntų tyrimai atlikti UAB „Gruntira“, gruntų tyrimų laboratorijoje. Gruntų laboratorinius tyrimus atliko D. Grigaliūnienė.

Nustatyti IGS geotechniniai parametrai pateikti suvestinėje lentelėje (10 priedas).

### **Ankščiau sklype atlikti inžineriniai geologiniai tyrimai:**

Psichikos sveikatos centras ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. 2024 m. Fondo Nr.61536.

Tyrimų metu buvo išgręžti 3 tyrimo gręžiniai iki 6,0 m gylio, šalia gręžinių atlikti 3 statinio zondavimo bandymai (CPT) iki 6,91 – 7,08 m gylio. Laboratoriniams tyrimams paimti 4 (keturi) grunto bandinys (Archyviniai duomenys pateikti prieduose Nr.11–14).

### ***Lauko darbų ir duomenų apdorojimo atlikėjai.***

Tyrimų vadovas – Linas Pasmokis. Inžinerinių geologinių tyrimu metu lauko darbus vykdė technikas L. Pečkys. Ataskaitą paruošė inž. geologas Linas Pasmokis. Ruošiant ataskaitą išskirti pagrindo inžineriniai geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudarytas inžinerinis geologinis pjūvis (II–II'), bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

## **II. BENDRIEJI DUOMENYS**

Tyrimų sklypas yra reljefo pažemėjime, bet sąlyginai lygus. Sklypo reljefas kinta nuo 51,30 m iki 52,70 m.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra paskutiniojo apledėjimo Užnemunės lygumoje, Šakių limnoglacialinėje lygumoje. Reljefo tipas – moreninės, limnoglacialinės lygumos.

Sklypo technogeninė situacija (iškasos, sampylos, esami statiniai):

- Sklypo reljefas natūralus, tačiau sklype yra požeminių komunikacijų, o buvę statiniai yra nugriauti, tad technogeninių darinių storis šiose vietose priklausys nuo komunikacijų ir buvusių pamatų įgilinimo.
- Sklypo reljefas šiek tiek pakeltas ir išlygintas – supilti ar perstumdyti vietiniai gruntai – dulkingi smėliai (siSaFl), su dulkiu lėšiais.

## **III. GEOLOGINĖ SANDARA**

Tiriamame plote geologiniu požiūriu papildomų tyrimų metu sutinkami technogeniniai (t IV), Baltijos posvitės limnoglacialiniai (lg III bl) ir Baltijos posvitės glacialiniai (g III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis ar smėlingas dirvožemis su statybiniu laužu) padengęs teritoriją apie 0,3 – 0,5 m storio sluoksniu.

Technogeniniai dariniai (t IV) slūgso po dirvožemio sluoksniu iki 1,7 – 1,8 m gylio (išskyrus gręžinį Nr.4). Tai įvairaus tankumo (labai purūs, purūs ar vidutinio tankumo) dulkingi smėliai (siSaFl), su dulkiu lėšiais.

Baltijos posvitės limnoglacialiniai dariniai (lg III bl) slūgso nuo 0,5 – 1,8 m iki 4,8 – 5,5 m gylio. Tai vidutinio stiprumo ir stiprūs, mažo plastiškumo smėlingi moliai (saCIL) su dulkiu tarpsluoksniais ir smėlio lėšiais, taip pat vidutinio stiprumo, vidutinio plastiškumo moliai (CIM), rečiau (ties gręžiniu Nr.4) labai stiprūs, mažo plastiškumo dulkių (SiL).

Baltijos posvitės glacialiniai dariniai (g III bl) sutinkami apatinėje pjūvio dalyje (4,8 – 5,5 m gylio), tačiau sluoksnio padas 15,0 m gylio gręžiniais nepasiektas.

Tai vidutinio stiprumo ir stiprūs, mažo plastiškumo smėlingi moreniniai moliai (saCIL), o nuo 8,1 – 9,0 m gylio labai stiprūs, mažo plastiškumo smėlingi moreniniai moliai (saCIL).

## **IV. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS**

2024 metų birželio mėnesį ir 2025 metų balandžio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis gruntinis vanduo slūgso 1,00 – 1,50 m gylyje (abs. a. 50,35 – 50,80 m). Vandenį talpina supilti smėliai ir limnoglacialiniame dulkyje esantys smėlio lėšiai ir tarpsluoksniai. Vandeningo sluoksnio storis 0,50 – 0,90 m, o kaip apatinė vandenspara tarnauja smėlingi moliai.

Lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metu gruntinio vandens lygis gali pakilti iki 0,5 – 1,0 m, nuo darbinio lygio.

## **V. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI**

Žinios apie išskirtus gruntų inžinerinius geologinius sluoksnius, jų geometrinius parametrus, juos sudarančių gruntų sudėtį ir fizinę būklę nusakančius rodiklius, vandeningumą, savybių kitimo pobūdį:

Nr. IGS	Inžinerinio geologinio sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis (m)	Pastaba
1a	Supiltas dulkingas smėlis (siSaFl), tamsiai rudas, drėgnas ir vandeningas, labai purus	1,4	Slūgso tik gręžinyje Nr.6
1	Supiltas dulkingas smėlis (siSaFl), rudas, gelsvas, drėgnas, purus	0,7	Slūgso tik gręžinyje Nr.5
1b	Supiltas dulkingas smėlis (siSaFl), rudas, gelsvas, vandeningas, vidutinio tankumo	0,7	Slūgso tik gręžinyje Nr.5
2	Dulkis, mažo plastiškumo (SiL), rudas, su smėlio ir dulkio tarp sluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus	1,0	Slūgso tik gręžinyje Nr.4
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCIL), pilkas, šviesiai rudas, su smėlio ir dulkio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo	1,1–1,8	Slūgso visuose gręžiniuose
3a	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCl), šviesiai rudas, su dulkio lėšiais, standus, stiprus	0,6–1,1	Slūgso gręžiniuose Nr.4–5.
4	Molis, vidutinio plastiškumo (CIM), rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo	1,1–1,6	Slūgso visuose gręžiniuose
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCIL), rudas, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo	2,5–3,4	Slūgso visuose gręžiniuose
6	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCIL), pilkai rudas, moreninis, standus, vietomis labai standus, stiprus	0,6–0,8	Slūgso visuose gręžiniuose
7	Smėlingas molis, mažo plastiškumo (saCIL), rudas, pilkas, moreninis, su smėlio lėšiais, vietomis tarp sluoksniais, labai standus, labai stiprus	6,0–6,9	Slūgso visuose gręžiniuose. Sluoksnio padas nepasiektas

*Pastaba: Papildomų tyrimų metu išskirti 5 nauji inž. geologiniai sluoksniai: 1a; 1b; 3a; 6 ir 7.*

## **VI. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS**

Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių mechaninės ir fizinės savybės bei vidurkinės vertės pateiktos apibendrinus gruntų laboratorinius ir lauko bandymų rezultatus. Kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui šios reikšmės pateiktos grafiniame priede suvestinėje lentelėje ([Priedas Nr. 10](#)).

Inžineriniams geologiniams sluoksniams (natūraliems gruntams) grunto tankis  $\rho$ , kietų dalelių tankis  $\rho_s$ , poringumo koeficientas  $e$ , gamtinis drėgnis  $w$ , takumo rodiklis  $IL$  pateikti pagal laboratorinių tyrimų ir bandymų rezultatus ([Priedas Nr. 6](#) ir Archyviniai duomenys: 11 priedas).

Kūginio stiprio  $q_c$  ir šoninės trinties stiprio  $f_s$  duomenų grafikai pateikti prie gręžinių stulpelių, o vidurkinės  $q_c$  vertės, atmetus maksimalias reikšmes, pateiktos geotechninių parametrų lentelėje.

Deformacijų modulis  $E_0$  pateiktas iš statinio zondavimo rezultatų pagal projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijas (2015 m.).

Rupiųjų gruntų vidinės trinties kampas  $\varphi$  pateiktas iš statinio zondavimo rezultatų pagal LST EN 1997-2:2007 D priedo, lentelę D1.

Smulkiųjų gruntų nedrenuotoji sankiba  $C_u$  paskaičiuota iš statinio zondavimo rezultatų pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60, 62 nurodytas formules ir lenteles 5.14; 5.15.

$$C_u = q_c / N_k$$

čia:  $q_c$  – kūginis stipris, kPa;

$N_k$  – koeficientas, kurio vertė pateikta „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60,62 nurodytomis lentelėmis 5.14; 5.15. ( $N_k 20$ ).

Tyrimų teritorijoje išskirti geologiniai sluoksniai pagal stiprumines savybes priskiriami labai purių, purių ir vidutinio tankumo, bei vidutinio stiprumo, stiprių ir labai stiprių gruntų kategorijai. Tyrimų metu gauti ir ataskaitoje pateikti gruntų fizikiniai – mechaniniai parametrai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo bei peršalimo.

## **VII. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI**

Dabartiniai geologiniai procesai ir reiškiniai:

- Šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinį, nenustatyta.

## **VIII. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS**

1. Papildomų tyrimų metu: išgręžus gilesnius gręžinius (iki 15,0 m gylio) ir atlikus statinio zondavimo bandymus (iki 13,79 – 14,03 m gylio), nustatyta kad nuo 7,4 – 8,2 m gylio prasideda glacialiniai stiprūs (IGS-6) smėlingi moreniniai moliai, o nuo 8,1 – 9,0 m gylio labai stiprūs (IGS-7) smėlingi moreniniai moliai.

2. Projektinių ir papildomų tyrimų metu gruntinis vanduo slūgso 1,00 – 1,50 m gylyje (abs. a. 50,35 – 50,80 m). Vandenį talpina supilti smėliai ir limnoglacialiniame dulkyje esantys smėlio lėšiai ir tarp sluoksniai. Lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metu gruntinio vandens lygis gali pakilti iki 0,5 – 1,0 m, nuo darbinio lygio. Todėl svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą. Kad netrukdytų aukštas vandenų lygis žemės darbus rekomenduojama atlikti sausuoju metų laikotarpiu.

## IX. ATASKAITOS TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

### Priedas Nr. 1. Techninės užduoties kopija

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011  
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“  
2 priedas

#### (Techninės užduoties forma)

..... UAB „Šakių sveikatos klinika“ .....  
Dokumento sudarytojo pavadinimas  
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

#### TECHNINĖ UŽDUOTIS

...2025-04-07....  
Dokumento data      Dokumento registracijos numeris

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

**Tyrimų objekto pavadinimas:** Gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.

**Tyrimų objekto adresas** (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):  
Šakių r. sav., Šakių sen., Šakių m., V. Kudirkos g. 21.

**Užsakovo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):  
UAB „Šakių sveikatos klinika“, Bažnyčios g. 37, Šakiai. Tel. +37034551021.

**Projektuotojo duomenys** (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):  
Projekto vadovo duomenys (Vardas Pavardė, telefono Nr, el paštas) Virginija Dabašinskaitė

**Statybos rūšis** (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

**Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):** Gydymo, kitos paskirties inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai.

**Statinio kategorija** (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

**Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas** (jei yra): Nėra.

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

**Duomenys apie statinio parametrus** (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): 32,46x27,64x8,26(h) m

**Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:** Maksimali išskirtysyta skaičiuojamojį linijinę apkrova 225 kN/m<sup>2</sup>.

**Tyrimų ploto ribų koordinatės (LKS-94):**

Numeris	X	Y
1	6091388.67	438069.76
2	6091355.92	438069.73
3	6091355.98	438105.22
4	6091388.55	438106.13

**Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:**

1. Išgręžti 3 gręžinius iki 15,0 m gylio.
2. Atlikti 3 statinius zondavimo bandymus.
3. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
4. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų komunikacijų ar kitų kliūčių.

**Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:**

1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“.
2. Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos R IGGT 15.
3. LST EN 1997-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007.
4. Gruntų pavadinimai pagal LST EN ISO 14688-1,2 reikalavimus.

**Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:** Psichikos sveikatos centras ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. 2024 m. Fondo Nr.61536.

**PRIDEDAMA:**

1. Toponuotrauka (.dwg formate).

**Užsakovas:** Laima Starkauskienė 2025-04-07  
V., pavardė, parašas, data

**Projekto vadovė:** Virginija Dabašinskaitė 2025-04-07  
V., pavardė, parašas, data

**Tyrimų vadovas (užduotį gavau):** Linas Pasmokis 2025-04-07  
V., pavardė, parašas, data

**Priedas Nr. 2. Tyrimų įmonei ir subrangovams Lietuvos geologijos tarnybos išduotų leidimų kopijos**

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS, GIPARAS  
Data: 2022-02-07 10:23:14



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS**

**LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES**

2022-02-07 Nr. 3378951

Vilnius

UAB Geolis

(kodas 305977775, adresas Kaunas, S. Žukausko g. 39-37, juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre)

**leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2024-07-16 Nr. 4300400

Vilnius

UAB Gruntira

(kodas 306711927, adresas Palanga, Žiogupio g. 37D, LT-00177,  
juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre)

**leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,

vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Egidijus Viskontas

(vardas ir pavardė)

Priedas Nr. 3. Tenzozondo (Nr. GL 0394) kalibravimo liudijimo (Nr. K-0025486) kopija



**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025486**

Užsakovas	I.k. 305977775	UAB GEOLIS
	Savanorių pr.363A, Kaunas	
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL 0394 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503	
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų	
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas	
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius	
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė	
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra	20,1 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-10-23	
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY	
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2024-10-23	
Inžinierius metrologas	Petras Lipinskas	
Laboratorijos vadovė	Dovilė Rasteniene	

**KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025486**  
**KALIBRAVIMO REZULTATAI**

Tenzo zondas CPT Nr. GL 0394

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, ( $F_R$ )	Paklaida ( $\Delta F$ ),		Išplėstinė neapibrėžtis, ( $\pm U$ )	
kN	kN	kN	%	kN	%
<b>Šoninė trintis</b>					
0,6	0,607	0,007	1,11	$\pm 0,03$	$\pm 4,87$
1,5	1,507	0,007	0,44	$\pm 0,03$	$\pm 1,95$
3	3,033	0,033	1,11	$\pm 0,03$	$\pm 0,98$
6	6,060	0,060	1,00	$\pm 0,05$	$\pm 0,83$
15	15,143	0,143	0,96	$\pm 0,03$	$\pm 0,20$
<b>Kūgis</b>					
0,5	0,500	0,000	0,00	$\pm 0,01$	$\pm 1,15$
5	5,017	0,017	0,33	$\pm 0,03$	$\pm 0,59$
10	10,047	0,047	0,47	$\pm 0,03$	$\pm 0,29$
20	20,083	0,083	0,42	$\pm 0,03$	$\pm 0,15$
30	30,137	0,137	0,46	$\pm 0,03$	$\pm 0,10$
40	40,157	0,157	0,39	$\pm 0,03$	$\pm 0,07$
50	50,183	0,183	0,37	$\pm 0,03$	$\pm 0,06$
70	70,113	0,113	0,16	$\pm 0,07$	$\pm 0,10$

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenų ( $F_R$ ) ir paklaidos ( $\Delta F$ ) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi ( $\pm U$ )

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

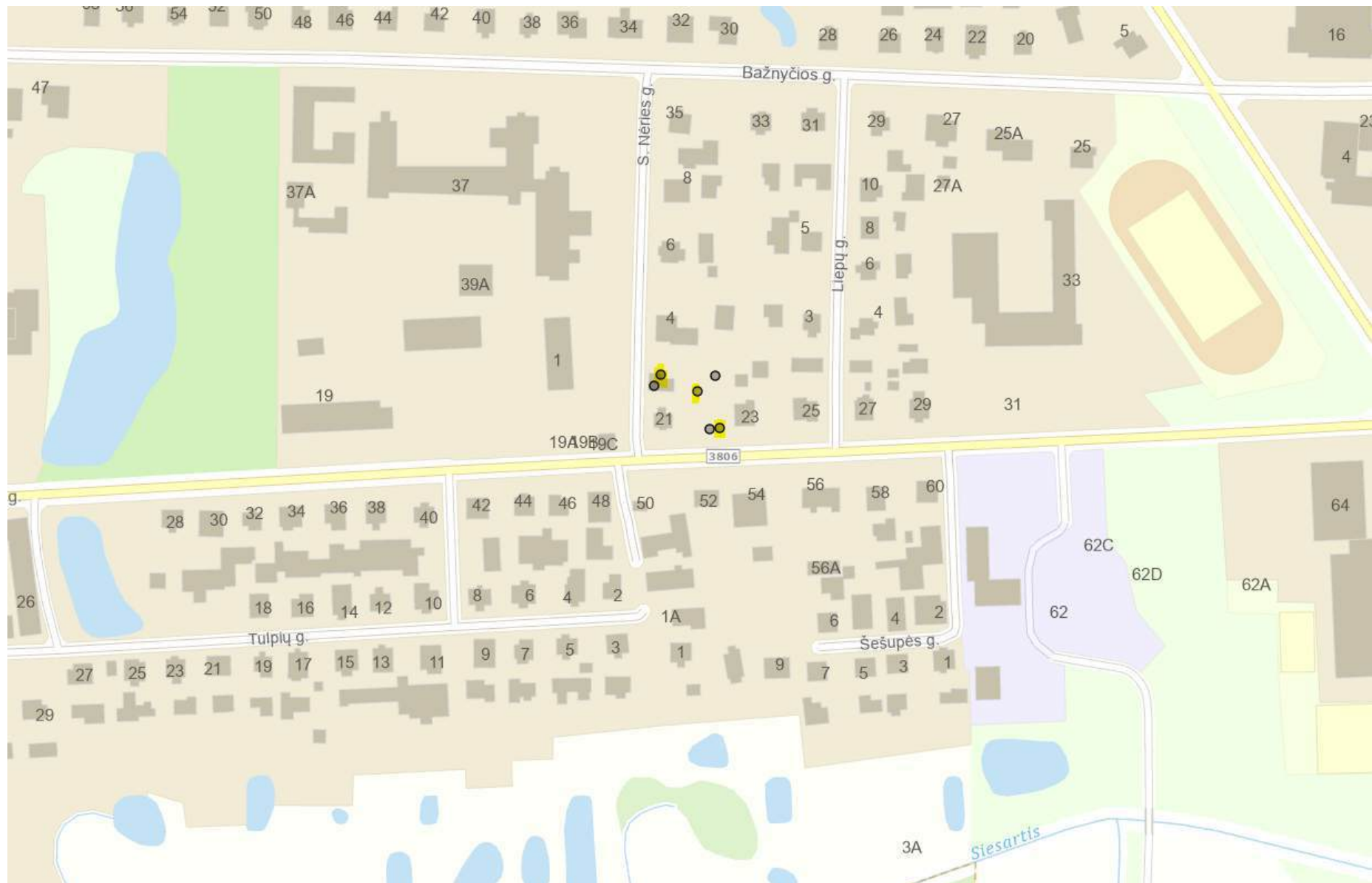
Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

**Priedas Nr. 4. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema**



**Priedas Nr. 5. Lauko darbų tyrimų vietų geodezinių koordinačių žiniaraštis**

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Altitudžių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Pavadinimas	Koordinatė (LKS-94)		Altitudė (LAS 07)
	x	y	z
Gr.CPT-4	6091384.55	438076.49	52.30
Gr.CPT-5	6091376.87	438094.34	51.75
Gr.CPT-6	6091359.28	438104.54	51.35
Archyviniai duomenys			
Gr.CPT-1	6091379.68	438073.25	52.30
Gr.CPT-2	6091384.02	438102.47	51.70
Gr.CPT-3	6091358.80	438100.12	51.50

**Priedas Nr. 6. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai**



**Gruntų laboratoriniai tyrimai**

UAB "Gruntira", Žiogupio g. 37D, LT-00177 Palanga.:+370620682372  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

**Gruntų laboratorinių tyrimų protokolai Nr 25-0198**

Išrašymo data: 2025-04-18  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2025-04-15 iki 2025-04-18  
Užsakovas: Geolis, UAB Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai  
Objektas: Gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas. Papildomi inžineriniai geologiniai ir  
Tyrimų medžiaga: Gruntas  
Gruntų pridavimo data: 2025-04-11 Pridavė: Linas Pasmokis  
Grunto bandinių kiekis: 2  
Tyrimai atlikti pagal:

- \* LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- \* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- \* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)
- \* LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- \* LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- \* LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- \* LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- \* LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- \* LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)


Protokolo priedai: 1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas  
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 1 lapas  
3. Grunto plastiškumo diagramos - 1 lapas

Parengė:

Pastabos:

1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

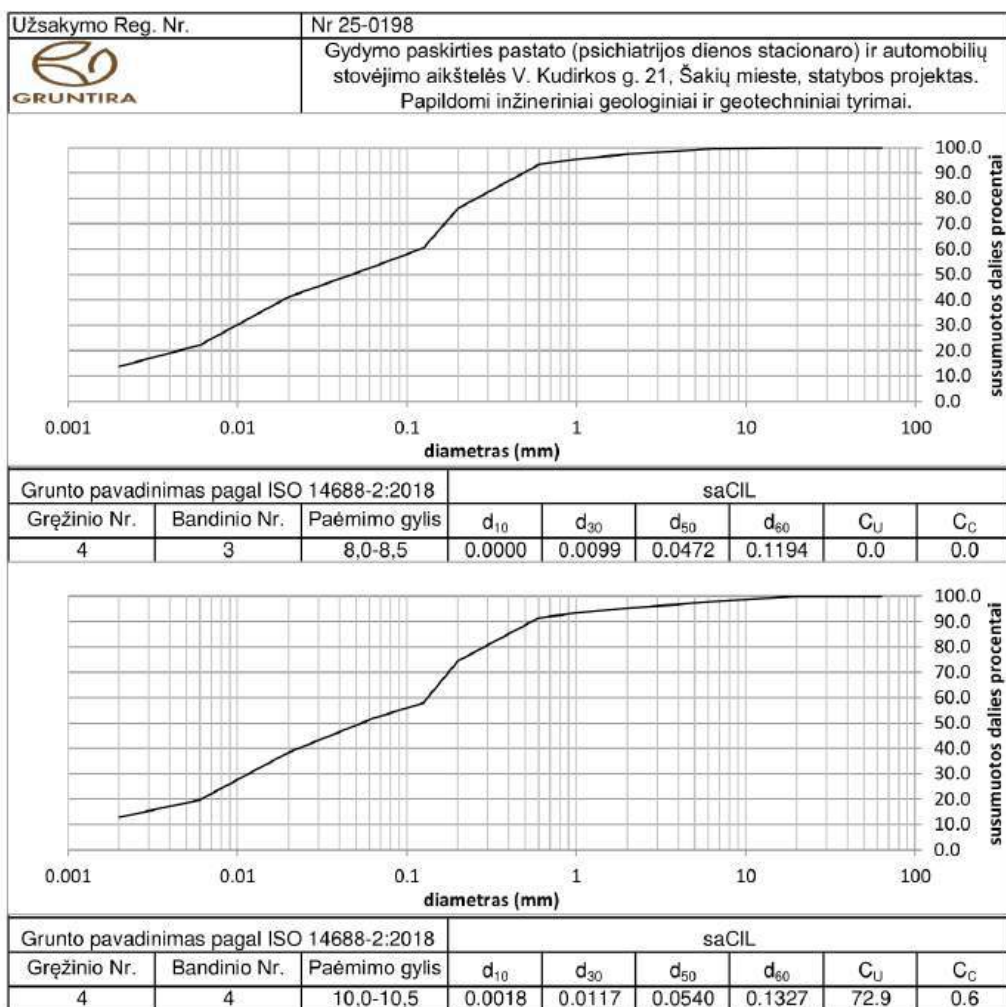
LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

		Nr 25-0198																																		
GRUNTIRA		Gydymo paskirties pastato (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas. Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.																																		
Objekto pav.		Skatikių ilkes grūntas vardiųje-issijotas per sieta grūntas %										Sietų akūčių dydžiai, mm		Pralaidumo koeficientas		Pralaidumo koeficientas		Tankis		Drežnis %,	Plastingumas		Klasifikacija "LST 1331:2022" Sąlyčių įvertis klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas												
Pavyzdys																p/p <sub>s</sub> p <sub>s</sub>		w w<0.4			I <sub>p</sub> I <sub>p</sub>															
Eil.Nr.		Nr.	nuo/iki	63	31.5	20	6.3	4	1.0	1.2	2.0	2.1	4.6	12.6	15.6	7.5	39.3	C <sub>c</sub> /C <sub>u</sub>		m/s (sutanikinto) m/d (nesutanikinto)				w w<0.4		I <sub>p</sub> I <sub>p</sub>		pagal "GGT grūntų klasifikacija" 2019 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atliktos pareikšimas yra taikomas tik eminiai								
1		4	8,0-8,5	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	1,2	2,0	2,1	4,6	12,6	15,6	7,5	39,3									14,8		28,9		13,3		saCIL		F <sub>2</sub>		smėlingas mažo plastiskumo molis standus	
2		4	10,0-10,5	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	1,5	1,9	1,9	2,9	14,2	16,5	8,1	39,0									10,2		26,3		12,8		saCIL		F <sub>2</sub>			smėlingas mažo plastiskumo molis lįsardus
				100,0	100,0	100,0	97,8	96,7	95,3	93,4	91,5	88,5	74,4	57,9	51,8	12,8									11,5		13,5		-0,16		(ML)					

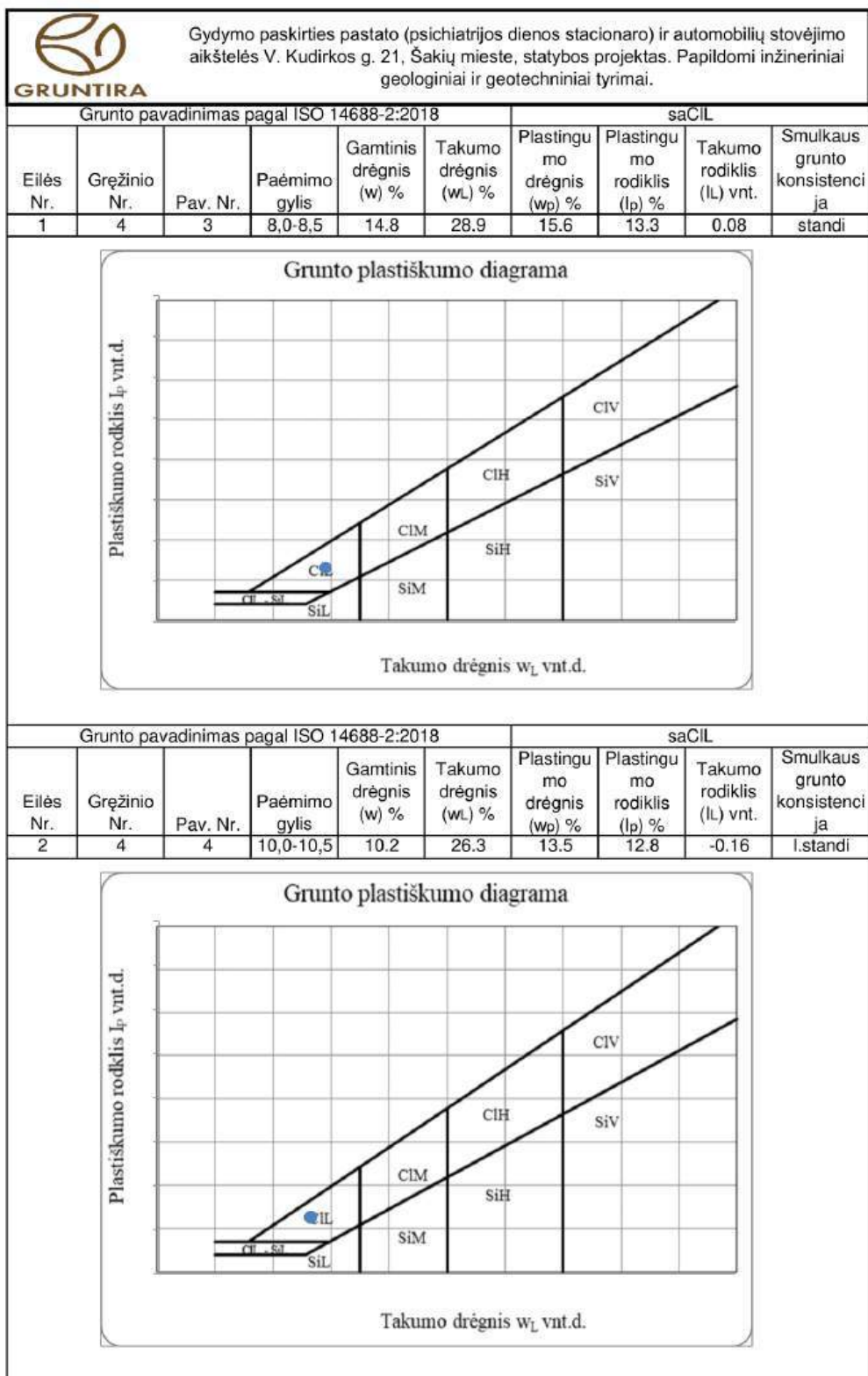
**Gydymo paskirties pastatas (psichiatrijos dienos stacionaro) V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste.  
Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai**

Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-3



**Gydymo paskirties pastatas (psichiatrijos dienos stacionaro) V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste.  
Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai**





Gręž. Nr.4

2025.04.10

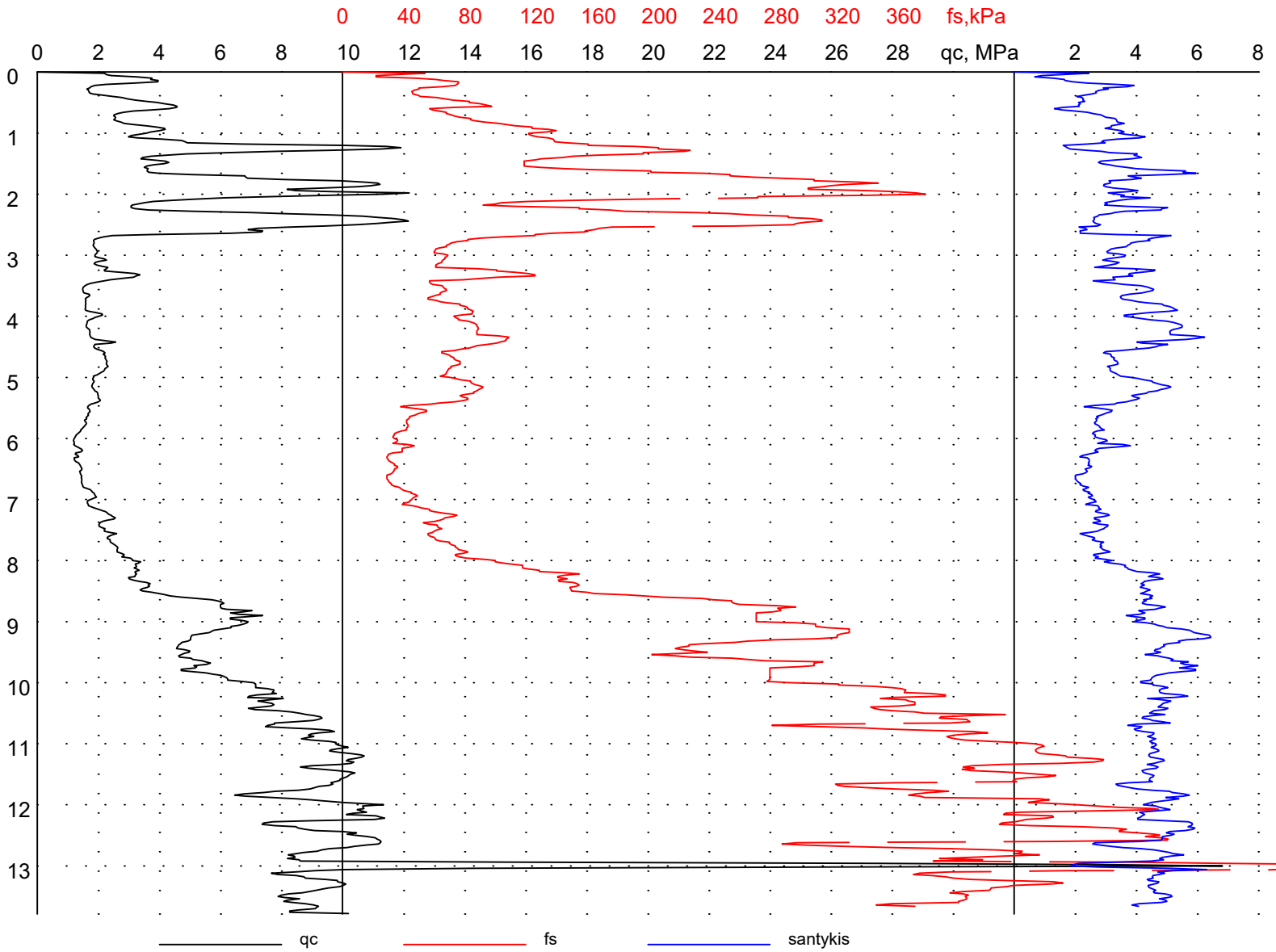
Altitudė: 52,30m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nusistovėjo	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>e</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis (smėlingas, su statybiniu laužu)	0.50	51.80	0.50				0.30 52.00	2.6	0.83	57	16.6	2.2
3a	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, šviesiai rudas, su smėlio ir dulkių tarp sluoksniais, standus, stiprus (saCI)	1.60	50.70	1.10					3.8	1.06	125	42.5	2.8
2	Dulkis, mažo plastiškumo, rudas, su smėlio ir dulkių tarp sluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus (SiL)	2.60	49.70	1.00					7.7	3.07	250	79.9	3.3
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, melsvai pilkas, su smėlio ir dulkių lęšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	4.40	47.90	1.80					1.9	0.44	82	22.4	3.9
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.50	46.80	1.10					2.0	0.21	76	13.1	3.8
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	8.00	44.30	2.50					1.8	0.50	49	16.1	2.7
6	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, standus, stiprus (saCIL)	8.60	43.70	0.60					3.5	0.40	145	25.8	4.2
7	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, su smėlio lęšiais, vietomis tarp sluoksniais, labai standus, labai stiprus (saCIL)	15.00	37.30	6.40					8.3	2.25	377	109.7	4.4

CPT Nr. 4

2025.04.10

Altitudė: 52,30m



Priedas Nr. 8

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951					Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2025.04.		Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
					Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
					Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 1	Lapų 3

Gręž. Nr.5

2025.04.11

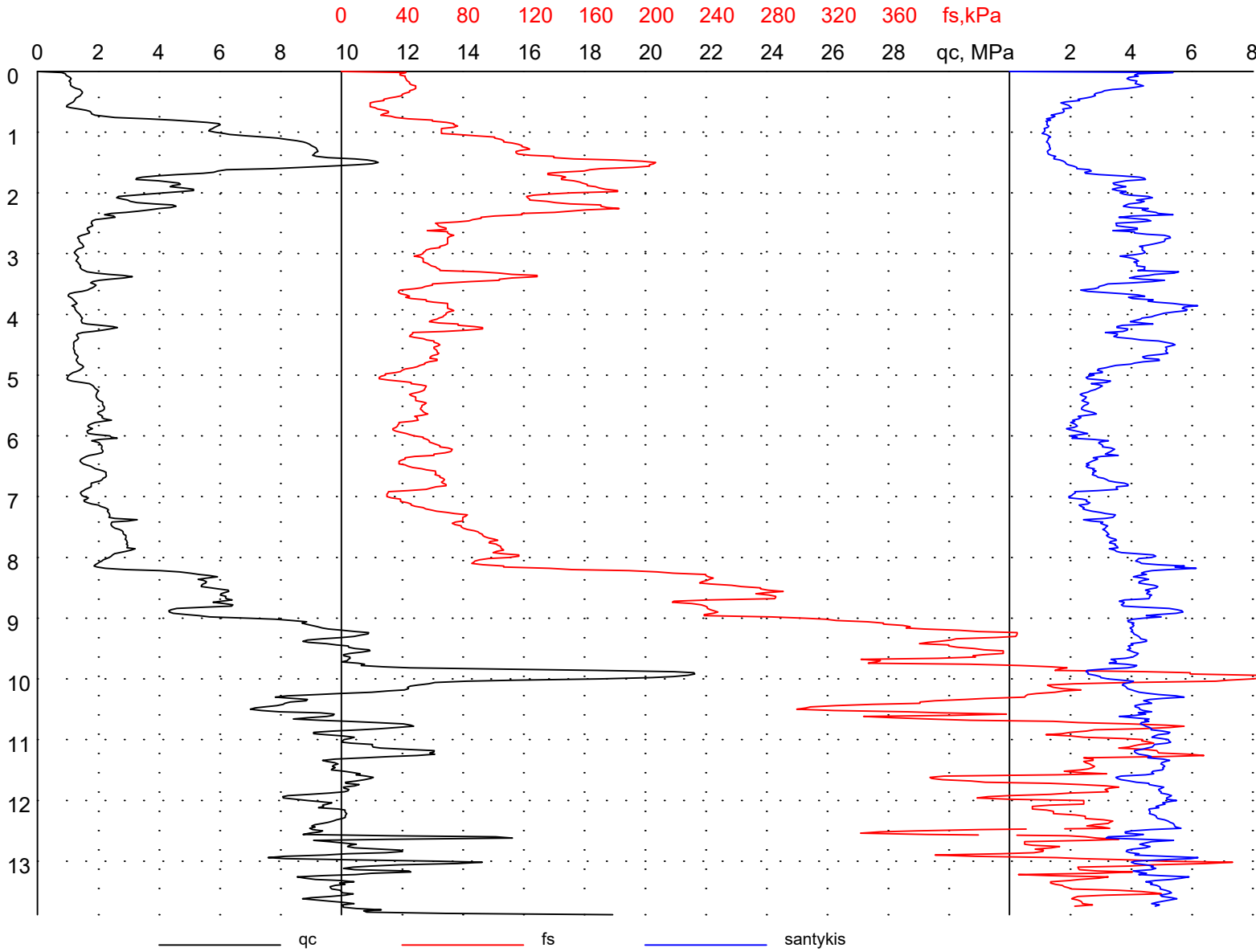
Altitudė: 51,75m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nustatovėjo	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>c</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis	0.30	51.45	0.30				0.30 51.45	1.1	0.16	44	3.3	4.2
1	Supiltas dulkingas smėlis, rudas, gelsvas, drėgnas, purus (siSaFI)	1.00	50.75	0.70		1.00 50.75	1.00 50.75		2.8	1.97	43	19.1	1.5
1b	Supiltas dulkingas smėlis, rudas, gelsvas, vandeningas, vidutinio tankumo (siSaFI)	1.70	50.05	0.70					8.4	1.75	135	39.6	1.6
3a	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, šviesiai rudas, su dulkiu lėšiais, standus, stiprus (saCI)	2.30	49.45	0.60					3.9	0.74	153	18.7	3.9
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, šviesiai rudas, su smėlio ir dulkiu lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	3.40	48.35	1.10					1.7	0.48	76	24.6	4.4
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	4.80	46.95	1.40					1.5	0.39	63	15.3	4.3
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	8.20	43.55	3.40					2.0	0.50	63	24.1	3.1
6	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkai rudas, moreninis, standus, vietomis l. standus, stiprus (saCIL)	9.00	42.75	0.80					4.0	1.73	250	29.4	6.2
7	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, su smėlio lėšiais, vietomis tarp sluoksniais, labai standus, labai stiprus (saCIL)	15.00	36.75	6.00					10.6	2.40	451	94.6	4.3

CPT Nr. 5

2025.04.10

Altitudė: 51,75m



Priedas Nr. 8

UAB „GEOLIS“ <small>Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951</small>				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2025.04.	Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 2	Lapų 3

Gręž. Nr.6

2025.04.11

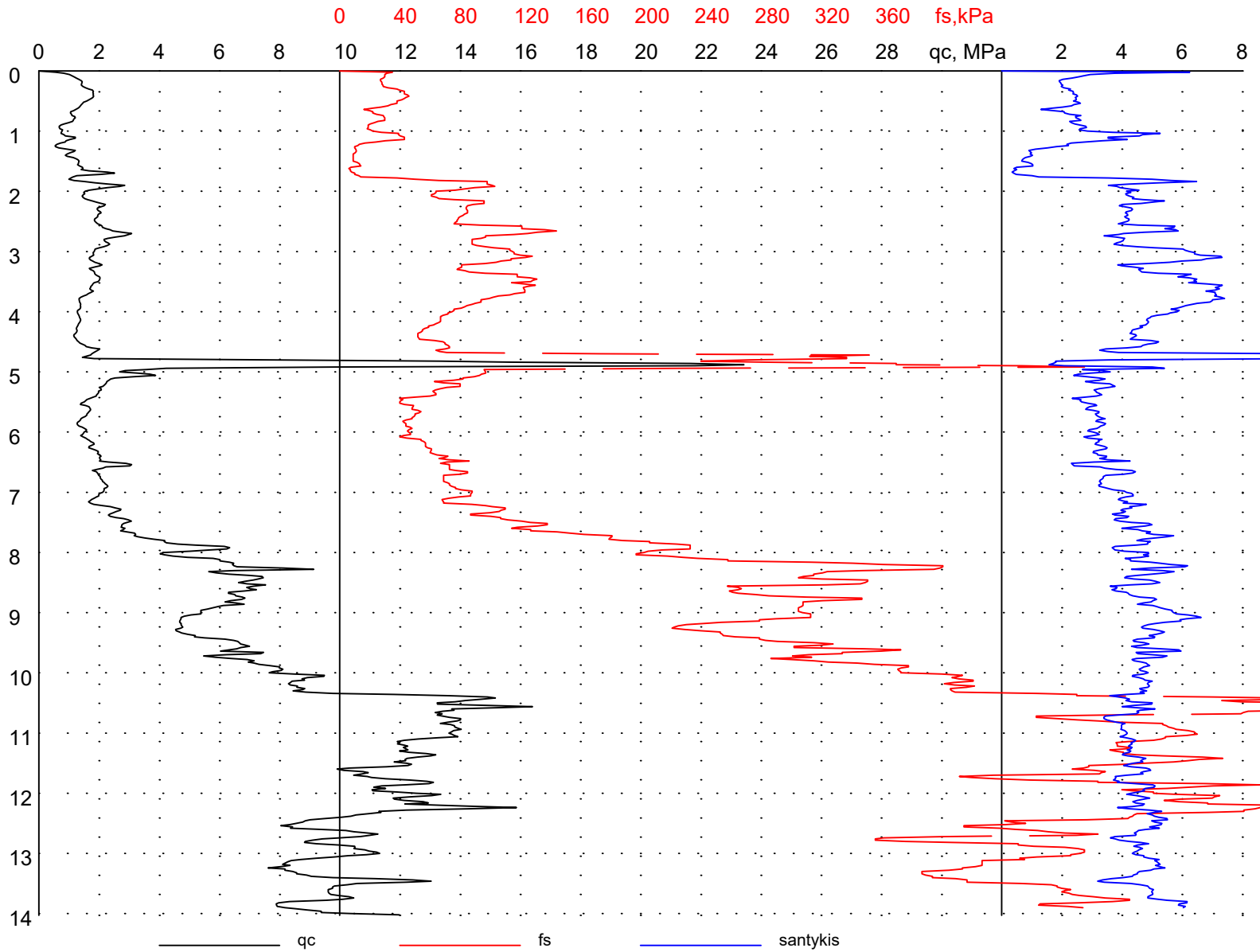
Altitudė: 51,35m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nusistovėjo	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>e</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis	0.40	50.95	0.40				0.40 50.95	1.4	0.38	33	6.1	2.5
1a	Supiltas dulkingas smėlis, tamsiai rudas, nuo 1,0 m vandeningas, labai purus (siSaFI)	1.80	49.55	1.40		1.00 50.35	1.00 50.35		1.2	0.39	23	12.7	1.9
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, šviesiai rudas, su smėlio ir dulkių lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	3.20	48.15	1.40					2.0	0.39	94	20.2	4.7
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	4.80	46.55	1.60					1.6	0.28	103	63.1	6.0
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	7.40	43.95	2.60					2.0	0.53	84	71.4	3.0
6	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkai rudas, moreninis, standus, vietomis l. standus, stiprus (saCIL)	8.10	43.25	0.70					3.7	1.18	174	45.5	4.7
7	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, su smėlio lėšiais, vietomis tarp sluoksniais, labai standus, labai stiprus (saCIL)	15.00	36.35	6.90					9.5	2.86	428	124.0	4.5

CPT Nr. 6

2025.04.11

Altitudė: 51,35m



Priedas Nr. 8

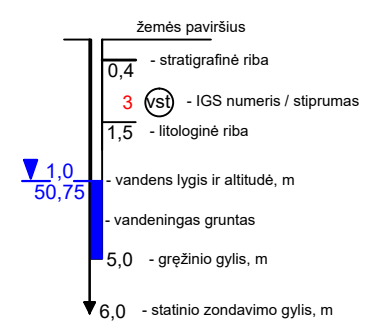
UAB „GEOLIS“ <small>Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951</small>				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2025.04.	Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
				Koordinacių sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 3	Lapų 3

Stratigrafija

t IV - technogeniniai dariniai  
lg III bl - limnoglacialiniai dariniai  
g III bl - glacialiniai dariniai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Dirvožemis
- siSa Dulkingas smėlis
- SiL Dulkis, mažai plastiškas
- saCIL Smėlingas molis, mažai plastiškas
- CIM Molis, vidutiniškai plastiškas
- saCIL Mažai plastiškas smėlingas molis (moreninis)



Mh 1:200  
Mv 1:100

Gręžinio Nr.	Gr.CPT-4	Gr.CPT-5	Gr.CPT-6
Altitudė, m	52,30	51,75	51,35
Gylis, m	15,0	15,0	15,0
Atstumas, m	19,43	20,34	

Tankumas/stiprumas

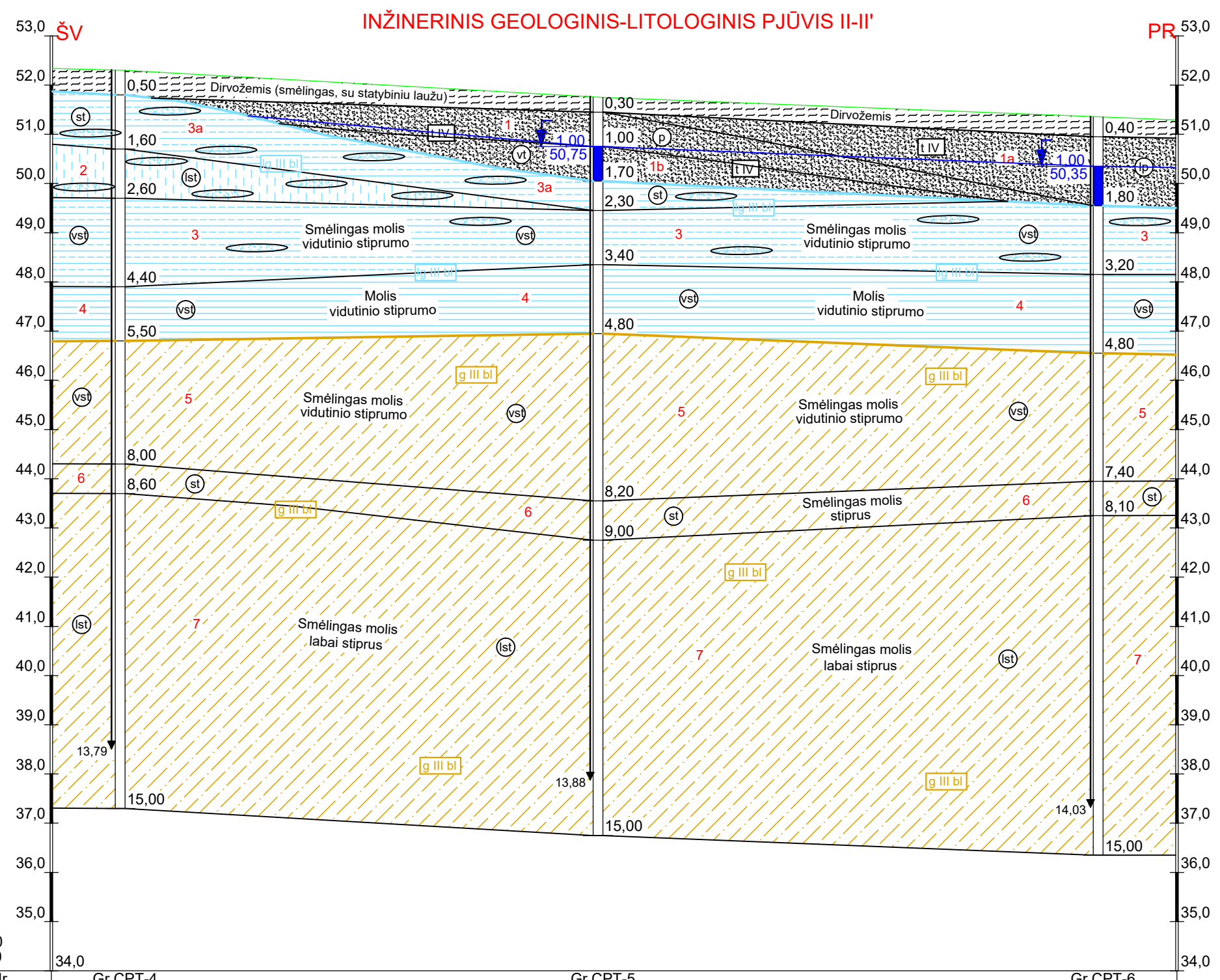
- Smėliams
- lp- labai purus  
p- purus  
vt- vidutinio tankumo  
t- tankus  
lt- labai tankus
- Rišliems gruntams
- ls- labai silpnas  
s- silpnas  
vs- vidutinio stiprumo  
st- stiprus  
lst- labai stiprus

HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

VERTIKALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m



Priedas Nr. 9

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2025.04.	Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Inžinerinis geologinis-litologinis pjūvis II-II'		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 1	Lapų 1


Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė

Objektas: Gydymo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis	Vidinės trinties kampas, $\varphi'$	Kūgio sprauda (vidurkis), $q$ , MPa	Paviršinė movos trintis, $f_s$ , kPa	Deformacijų modulis, $E_o$ , MPa	Kerpamasis stipris nedrenuojant, $C_u$ (kPa)	Filtracijos koeficientas $k_f$ , (m/d)	Gamtinis tankis $\rho$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Kietųjų dalelių tankis $\rho_s$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Poringumo koeficientas $e$ , (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis $W$ , (%)	Plastingumo rodiklis $I_P$ , (%)	Takumo rodiklis $L$ , (vnt. d.)	Savitasis sunkis $\gamma$ , (kN/m <sup>3</sup> )
1a	t IV	Supiltas dulkingas smėlis, tamsiai rudas, drėgnas ir vandeningas, labai purus	siSaFI	-	1,2	23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	t IV	Supiltas dulkingas smėlis, rudas, gelsvas, drėgnas, purus	siSaFI	29	2,8	43	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1b	t IV	Supiltas dulkingas smėlis, rudas, gelsvas, vandeningas, vidutinio tankumo	siSaFI	33	8,4	135	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Ig III bl	Dulkis, mažo plastiškumo, rudas, su smėlio ir dulkio tarpsluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus	SiL	-	7,7	250	39	-	-	2,03	2,70	0,67	25,60	8,80	0,29	19,94
3	Ig III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, šviesiai rudas, su smėlio ir dulkio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo	saCIL	-	1,9	84	13	94	-	2,02	2,70	0,67	24,80	9,60	0,06	19,82
3a	Ig III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, šviesiai rudas, su dulkio lėšiais, standus, stiprus	saCI	-	3,8	139	27	192	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Ig III bl	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo	CIM	-	1,7	81	11	85	-	1,99	2,74	0,75	27,30	22,80	0,36	19,51
5	g III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo	saCIL	-	1,9	65	19	97	-	2,15	2,69	0,46	16,80	12,50	0,33	21,07
6	g III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkai rudas, moreninis, standus, vietomis labai standus, stiprus	saCIL	-	3,7	189	34	185	-	2,21	2,68	0,40	14,80	13,30	0,08	21,66
7	g III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, pilkas, moreninis, su smėlio lėšiais, vietomis tarpsluoksniais, labai standus, labai stiprus	saCIL	-	9,5	419	73	475	-	2,22	2,68	0,33	10,20	12,80	-0,16	21,82

qc, fs, E, Cu,  $\varphi'$  – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų;

Priedas Nr. 10


UAB „GEOLIS“ <small>Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951</small>					Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.	
Inž. geol.	L. Pasmokis		2025.04.		Papildomi inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai	
					Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
					Lapas	Lapų
					1	1

## **X. ARCHYVINIAI DUOMENYS**

Psichikos sveikatos centras ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita. 2024 m. Fondo Nr.61536.

## Priedas Nr. 11. Gruntu laboratorinių tyrimų rezultatai

## LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

GEO GEONALIZE		Gydomo paskirties pasiūlo (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21. Šakių mieste, statybos projektas.												 Nr. 24-0423							
Objekto pav.	Gręžinio Nr.	Skaitiklio lyties grūntos, vėsiakioje-šilumos pasiekimas per sieną grūntas %												Tankis Mg/m³	Dėginis n%	Plastingumas		Sąlygių įtaiso klasė (LST 1331:2022)	pagal "IGOT grūntų klasifikaciją" 2019 / kita informacija, Matavimų rezultatai ir atliktas patikrinimas yra taikomas tik šiamui.		
		Sienų aukštis dydžiai, mm														w	w <sub>p</sub>			I <sub>p</sub>	I <sub>cl</sub>
Paviržys																					
1	1	18-23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.5	74.8	2.033	25.6	32.0	8.8	SL	F <sub>3</sub>	mažo plastiškumo dukis tvirtas
		100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.7	99.7	99.7	99.6	99.4	96.9	24.1	2.702	1.619	0.67	25.7	23.2	0.29		
2	1	2.0-2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	2.10	65.9	2.020	24.8	33.8	9.6	SL	F <sub>3</sub>	mažo plastiškumo dukis standus
		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	97.5	94.7	28.8	2.688	1.619	0.67	24.8	24.2	0.06		
3	4	4.0-4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	0.6	2.4	2.4	2.7	58.4	1.989	27.3	42.3	22.8	CM	F <sub>3</sub>	vėtinio plastiškumo dukis tvirtas
		100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.4	99.0	98.4	96.0	93.6	90.9	32.5	2.796	1.563	0.75	27.7	19.5	0.36		
4	3	5.5-6.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2.3	1.7	2.0	8.0	7.90	7.1	45.9	15.2	2.148	16.8	27.4	12.5	sACIL	F <sub>4</sub>	smėlingas mažo plastiškumo molis tvirtas
		100.0	100.0	100.0	98.2	95.9	94.1	91.8	90.1	88.1	80.1	72.2	65.1	18.2	2.688	1.838	0.46	19.1	15.0		

Atliko: Laborantė M.Gudeliauskaitė, laboratorijos vedėja R.Rekauskienė  
Tikrino: Vyr. spec. S.Gagieckas

Grėž. Nr.1

2024.06.26

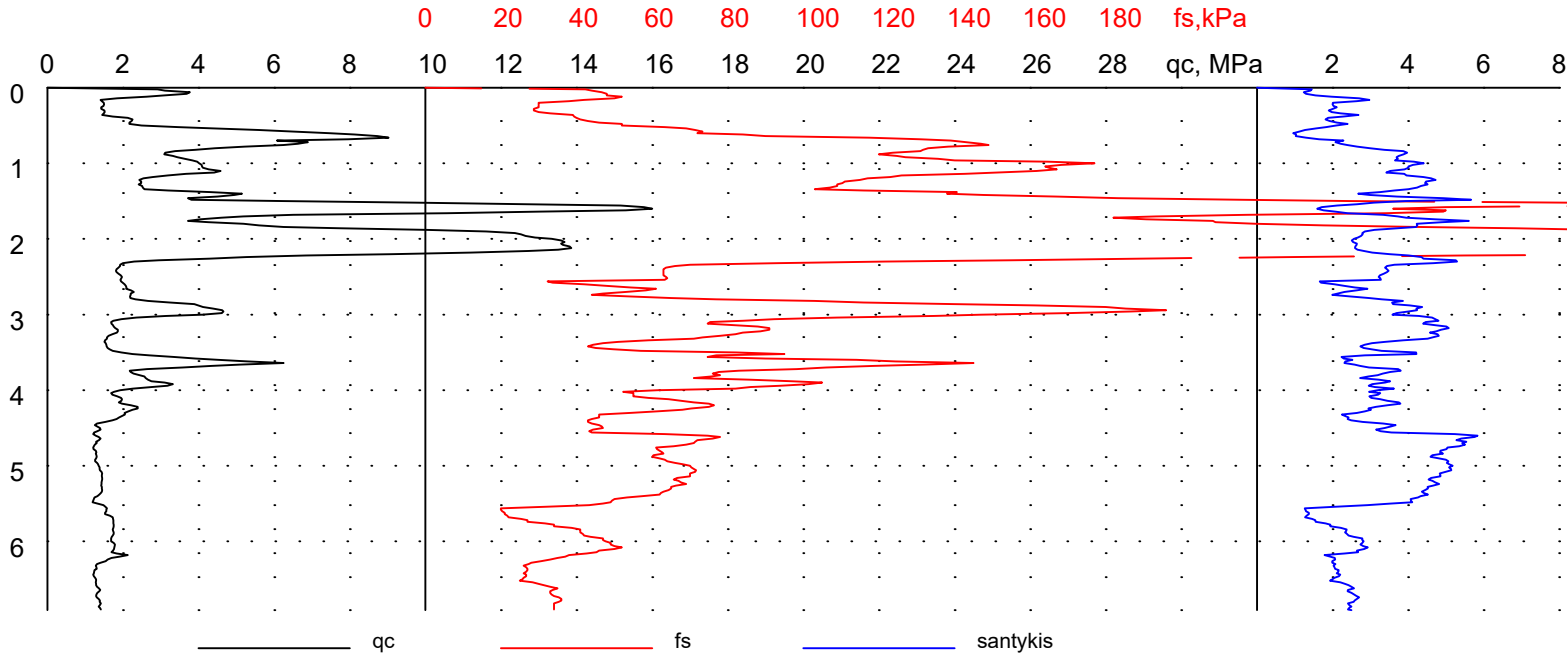
Altitudė: 52,30m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nustatovėjo	Aukšč.	q <sub>e</sub> , MPa	σ (q <sub>e</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>e</sub> , %
	Dirvožemis (smėlingas)	0.70	51.60	0.70				0.70 51.60	3.4	2.38	54	27.9	1.6
1	Supiltas dulkingas smėlis, geltonas, drėgnas, su dulkiu lėšiais, purus (siSaFI)	1.50	50.80	0.80		1.50 50.80	1.50 50.80		4.0	1.21	142	29.3	3.6
2	Dulkis, mažo plastiškumo, geltonas, su vandeningo smėlio tarp sluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus (SiL)	2.30	50.00	0.80					9.8	4.21	286	71.9	2.9
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su smėlio lėšiais ir dulkiu tarp sluoksniais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	4.40	47.90	2.10					2.2	0.64	81	34.6	3.3
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.50	46.80	1.10					1.3	0.10	61	9.8	4.6
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	6.00	46.30	0.50					1.7	0.11	34	10.1	2.1
									1.4	0.23	34	7.7	2.4

CPT Nr. 1

2024.06.26

Altitudė: 52,30m



Grėž. Nr.2

2024.06.26

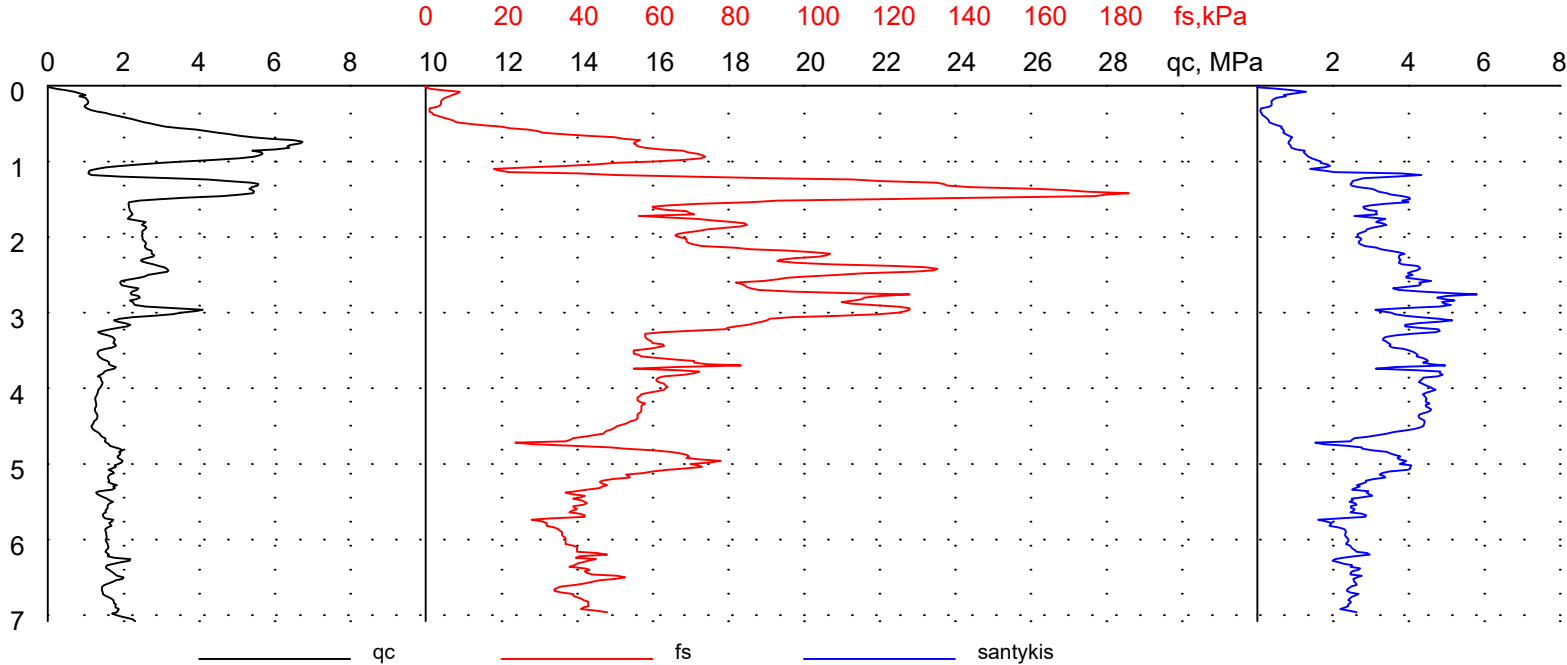
Altitudė: 51,70m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nustatovėjo	Aukšč.	q <sub>e</sub> , MPa	σ (q <sub>e</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>e</sub> , %
	Dirvožemis	0.60	51.10	0.60				0.40 51.30	1.6	1.10	7	7.7	0.5
1	Supiltas dulkingas smėlis, tamsiai geltonas, drėgnas, nuo 1,0 m vandeningas, su dulkiu, purus (siSaFI)	1.50	50.20	0.90		1.00 50.70	1.00 50.70		4.4	1.73	82	49.7	1.8
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su dulkiu (SiL) tarp sluoksniais ir smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	3.30	48.40	1.80					2.4	0.48	91	21.7	3.8
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.20	46.50	1.90					1.5	0.23	58	9.9	3.9
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	6.00	45.70	0.80					1.6	0.12	39	5.1	2.5
									1.7	0.22	37	12.9	2.2

CPT Nr. 2

2024.06.26

Altitudė: 51,70m



Priedas Nr. 12

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Grėžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 1	Lapų 2

Grėž. Nr.3

2024.06.26

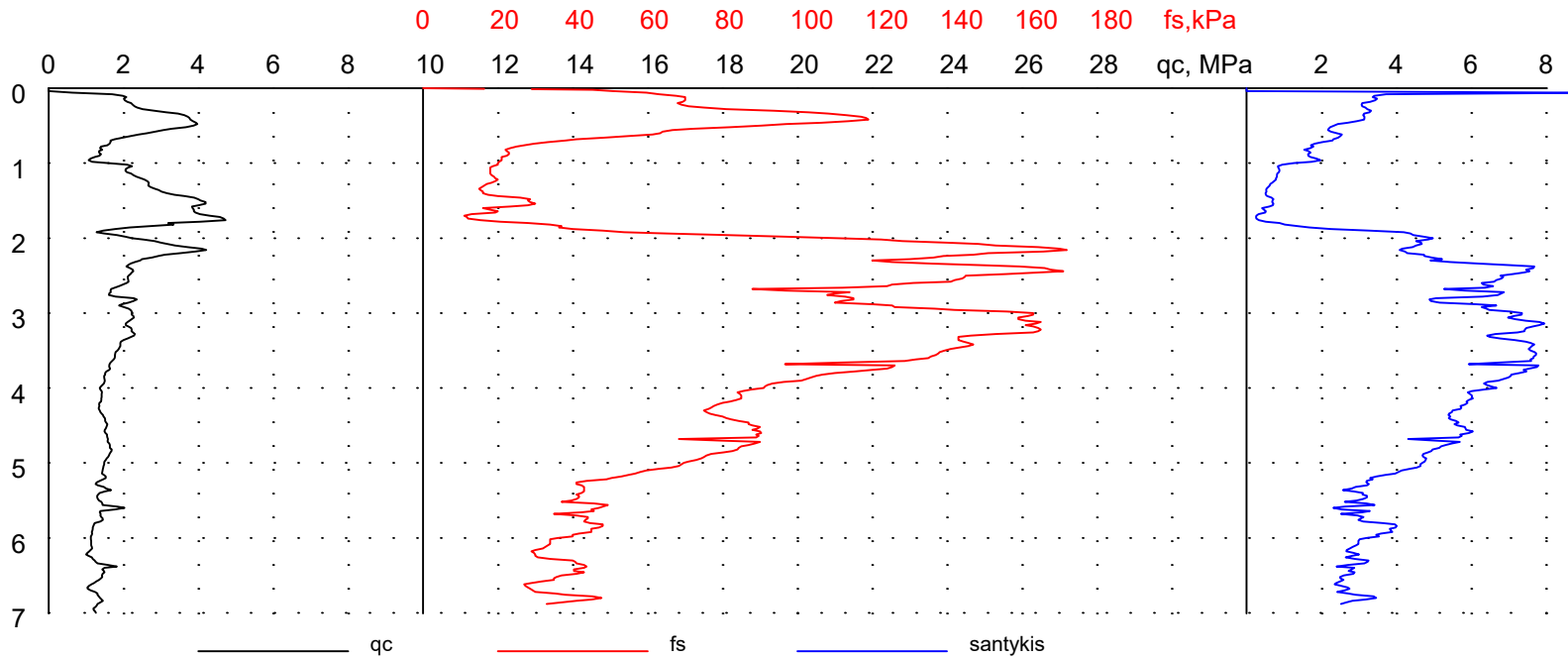
Altitudė: 51,50m

Inž. geologinio sluoksnio Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Savybės pagal CPT				
		gylis	altitudė			Pasirodė	Nusistovėję	Aukšč.	q <sub>c</sub> , MPa	σ (q <sub>c</sub> )	f <sub>s</sub> , kPa	σ (f <sub>s</sub> )	f <sub>s</sub> /q <sub>c</sub> , %
	Dirvožemis (smėlingas)	1.00	50.50	1.00				0.50 51.00	2.2	1.07	61	31.4	2.8
1	Supiltas dulkingas smėlis, tamsiai geltonas, vandeningas, purus (siSaFI)	1.90	49.60	0.90		1.00 50.50	1.00 50.50		3.1	0.91	21	7.9	0.7
3	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	3.00	48.50	1.10					2.3	0.65	130	28.6	5.6
4	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo (CIM)	5.20	46.30	2.20					1.7	0.28	104	33.4	6.3
5	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo (saCIL)	6.00	45.50	0.80					1.4	0.19	43	3.4	3.2
									1.3	0.16	31	12.0	2.5

CPT Nr. 3

2024.06.26

Altitudė: 51,50m



Priedas Nr. 12

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 2	Lapų 2

Stratigrafija

- t IV - technogeniniai dariniai  
lg III bl - limnoglacialiniai dariniai  
g III bl - glacialiniai dariniai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Dirvožemis  
siSa  
Dulkingas smėlis  
SiL  
Dulkis, mažai plastiškas  
saCIL  
Smėlingas molis, mažai plastiškas  
CIM  
Molis, vidutiniškai plastiškas  
saCIL  
Mažai plastiškas smėlingas molis (moreninis)

- žemės paviršius  
0,4 - stratigrafinė riba  
3 (vst) - IGS numeris / stiprumas  
1,5 - litologinė riba  
vandenys lygis ir altitudė, m  
vandeningas gruntas  
5,0 - gręžinio gylis, m  
6,0 - statinio zondavimo gylis, m

Mh 1:200  
Mv 1:100

Gręžinio Nr.	Gr.CPT-1	Gr.CPT-2	Gr.CPT-3
Altitudė, m	52,30	51,70	51,50
Gylis, m	6,0	6,0	6,0
Atstumas, m	29,55	25,33	

Tankumas/stiprumas

- Smėliams**  
(lp) - labai purus  
(p) - purus  
(vt) - vidutinio tankumo  
(t) - tankus  
(lt) - labai tankus
- Rišiems gruntams**  
(ls) - labai silpnas  
(s) - silpnas  
(vst) - vidutinio stiprumo  
(st) - stiprus  
(lst) - labai stiprus

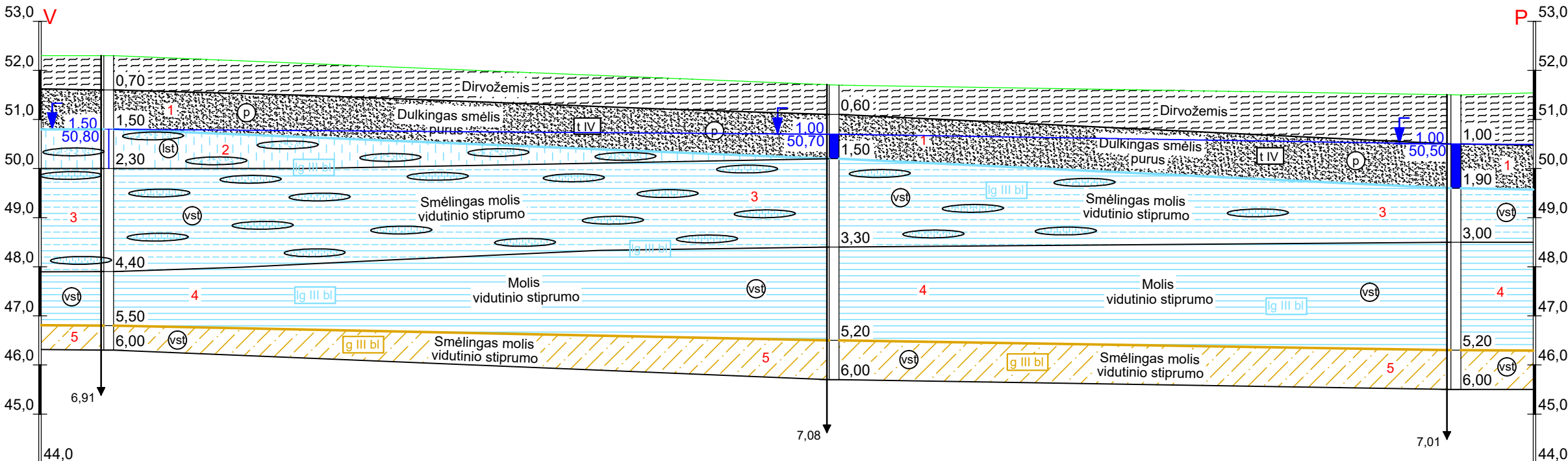
HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

VERTIKALAUS MASTELIO SKALĖ

0 1 2 3 4 5 m

INŽINERINIS GEOLOGINIS-LITOLOGINIS PJŪVIS I-I'



Priedas Nr. 13

UAB „GEOLIS“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951				Gydymo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Inžinerinis geologinis-litologinis pjūvis I-I'		
				Koordinatų sistema - LKS-94 Aukščių sistema - LAS07	Lapas 1	Lapų 1


Gruntų skaičiuojamųjų rodiklių suvestinė lentelė

Objektas: Gydomo paskirties pastato (psichikos sveikatos centro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakių mieste, statybos projektas.

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis	Vidinės trinties kampas, $\varphi'$	Kūgio sprauda (vidurkis), $q$ MPa	Paviršinė movos trintis, $f_s$ kPa	Deformacijų modulis, $E_o$ MPa	Kerpamasis stipris nedrenuojant, $C_u$ (kPa)	Filtracijos koeficientas $k_f$ (m/d)	Gamtinis tankis $\rho$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Kietųjų dalelių tankis $\rho_s$ , (Mg/m <sup>3</sup> )	Poringumo koeficientas $e$ , (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis $W$ , (%)	Plastingumo rodiklis $I_p$ , (%)	Takumo rodiklis $L$ , (vnt. d.)	Savitasis sunkis $\gamma$ , (kN/m <sup>3</sup> )
1	t IV	Supiltas dulkingas smėlis, geltonas, tamsiai geltonas, drėgnas ir vandeningas, su dulkių lėšiais, purus	siSaFI	30	3,8	79	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Ig III bl	Dulkis, mažo plastiškumo, geltonas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais, labai standus, vietomis standus ar tvirtas, labai stiprus	SiL	-	9,8	286	49	-	-	2,03	2,70	0,67	25,60	8,80	0,29	19,94
3	Ig III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, rudas, su dulkių (SiL) tarpsluoksniais ir smėlio lėšiais, tvirtas, vidutinio stiprumo	saCIL	-	2,3	98	16	115	-	2,02	2,70	0,67	24,80	9,60	0,06	19,82
4	Ig III bl	Molis, vidutinio plastiškumo, rudas, tvirtas, vidutinio stiprumo	CIM	-	1,5	74	9	75	-	1,99	2,74	0,75	27,30	22,80	0,36	19,51
5	g III bl	Smėlingas molis, mažo plastiškumo, pilkas, moreninis, tvirtas, vidutinio stiprumo	saCIL	-	1,6	39	16	79	-	2,15	2,69	0,46	16,80	12,50	0,33	21,07

$q_c$ ,  $f_s$ ,  $E$ ,  $C_u$ ,  $\varphi'$  – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų;

Priedas Nr. 14

UAB „GEOLIS“ <small>Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 3378951</small>				Gydomo paskirties pastatas (psichikos sveikatos centras) ir automobilių stovėjimo aikštelė V. Kudirkos g. 21, Šakių m.		
Inž. geol.	L. Pasmokis		2024.07.	Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai		
				Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė		
				Lapas		Lapų
				1		1

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO  
SKAIČIAVIMO DUOMENŲ SUVESTINĖ

Statytojas  
NENURODYTA

Ekspertas/Projektuotojas  
MB Metodinė Architektūra MetodARCH  
tel.:+37063082815

Pastatas/projektas

Projekto pavadinimas: V. Kudirkos g. 21, Šakiai  
Pastato pavadinimas: Gydyimo paskirties pastatas (psichiatrijos dienos stacionaro) ir automobilių stovėjimo aikštelės V. Kudirkos g. 21, Šakiai statybos projektas  
Adresas: V. Kudirkos g. 21, Kaunas, Kauno m. sav.  
Energinio naudingumo klasė: A++  
{img\_break}

Pastato duomenys

PASTABA: suvestinė sugeneruota NRGpro programa (versija: 7.2.0.0; licencija: NRG-01136) iš duomenų failo: V.\_Kudirkos\_g.\_21,\_Šakiai.nrgp7 [2024-12-03 14:57:01]. Lentelėse pateiktų duomenų žymenis, pavadinimus ir dimensijas žr. suvestinės priede.


Pastato paskirtis: Gydyimo paskirties pastatai  
Patalpų temperatūra:  $\Theta_{iH} = 22,0$  (°C)  
Skaičiavimas taikomas: ☒ visam pastatui / ☐ pastato daliai  
Šildomų patalpų plotas:  $A_p = 648,03$  (m<sup>2</sup>)  
Skirstymas į zonas: neskirstoma (skaičiuojama kaip viena zona)

Zona-00: Pagrindinė pastato zona

Gabaritai

Šildomas plotas:  $A_p = 648,03$  (m<sup>2</sup>) Ilgis:  $L_B = 32,46$  (m)  
Patalpų tūris:  $V_p = 2260,87$  (m<sup>3</sup>) Plotis:  $B_B = 27,64$  (m)  
Aukštis:  $h = 7,57$  (m) Šildomų aukštų sk.:  $n_f = 2$

Sandarumas

Deklaruojamas oro apykaitos rodiklis:  $n_{50} = 0,60$  (h<sup>-1</sup>)  panaudotas skaičiavime  
Deklaruojamas laipsnio rodiklis:  $n = 0,50$   
Skaičiuojamasis oro apykaitos rodiklis:  $n_{50} = 0,58$  (h<sup>-1</sup>)  
Skaičiuojamasis laipsnio rodiklis:  $n = 0,67$

Pagrindinės įėjimo durys

Pataisos koeficientas durims:  $k_{d2} = 0,90$   
Durų tipas: 1 durys be tambūro tarp patalpų ir išorės + durų mechan.uždarymo įtaisas

Karšto vandens ruošimo (KVR) sistemos parametrai

- ☐ KVR sistemos nėra  
☐ KVR sistemoje cirkuliacinio kontūro nėra  
☐ KVR ir šildymo sistemoms bendras vamzdynas


Masyvumas

Lauko sienos: Mūrinės arba betoninės  
Pertvaros: Įvairios (betoninės, mūrinės ir karkasinės arba iš kitų lengvų konstrukcijų)  
Perdenginiai: Daugiau kaip pusė - betoniniai  
Grindys: Daugiau kaip pusė - medinės, laminuotos arba iš kitų lengvų konstrukcijų  
Pastato vidaus šiluminė talpa:  $C_p = 106924950$  (J/K)  
Klasifikavimas pagal vidaus šiluminę talpą: Vidutinio masyvumo pastatas


Zona-00: ATITVAROS

Sienos

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
----------	---	---	--------------	---	----	---	----	-----

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
Siena Š	89,23	0,123	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Š	90	
Siena R	103,70	0,123	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	R	90	
Siena P	98,95	0,123	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	P	90	
Siena V	112,51	0,123	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	V	90	
Viso:	404,39							

Stogai

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
Š šlaitinis	115,36	0,116	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Š	37	
P šlaitinis	115,36	0,116	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	P	37	
V šlaitinis	187,97	0,116	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	V	37	
R šlaitinis	187,97	0,116	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input checked="" type="checkbox"/>	R	37	
Stogas sutapdintas	29,44	0,110	Tarp patalpų ir išorės	1,00	<input type="checkbox"/>	H	0	
Viso:	636,10							

Perdangos, kurios ribojasi su išore  
NENURODYTA


Langais, stoglangiais, švieslangiais ir kitos skaidrios atitvaros

Atitvara	A	Ag	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	g		γ°	NAP
Š langai	34,63	31,17	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90	
R langai	30,09	27,08	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	R	90	
P langai	21,62	19,45	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90	
V langai	30,46	27,41	0,800	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	V	90	
Š vitrina	18,87	16,91	0,800	Konstrukc. sandarusis įstiklinimas, 2-kamer.st.paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	1	0,50	Š	90	
Š vitrina	16,23	12,98	0,800	Konstrukc. sandarusis įstiklinimas, 2-kamer.st.paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	1	0,50	P	90	
Viso:	151,90	135,00									

Apsaugos nuo Saulės spindulių priemonės

Skaidri atitvara	Stogelis	α <sub>ov</sub>	g <sub>ov</sub>	Kairė užtvara	β <sub>fin.k</sub>	g <sub>fin.k</sub>	Dešinė užtvara	β <sub>fin.d</sub>	g <sub>fin.d</sub>	Žaliuzės	Judriosios	α <sub>zal</sub>	g <sub>zal</sub>
Š langai													
R langai													
P langai													
V langai													
Š vitrina													
Š vitrina													

Išorinės durys ir vartai:

Atitvara	A	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G		γ°	NAP
Š durys	2,60	1,400	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	Š	90	
R durys	2,64	1,400	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	R	90	
P durys	2,64	1,400	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	P	90	
V durys	6,50	1,400	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	V	90	
Viso:	14,38								

Grindys ant grunto ir atitvaros, besiribojančios su gruntu

Grindys ant grunto - be ar su ištisine izoliacija

Atitvara	A	P	w	R <sub>f</sub>	NAP
Grunto att.(be ar su ištisine izoliacija)_01	451,26	158,30	0,18	7,633	
Viso:	451,26				

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose horizontaliai  
NENURODYTA

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose vertikalčiai  
NENURODYTA

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

Šildomo rūšio atitvaros  
NENURODYTA

Grindys virš vėdinamų pogrindžių  
NENURODYTA

Grindys virš nešildomų vėdinamų rūsių  
NENURODYTA

Ilginiai šiluminiai tilteliai

Tiltelis	L <sub>ψ</sub>	Ψ	Tipas	Apibūdinimas	NAP
Ilg.šil.tiltelis_1	158,3 0	0,15 0	Pastato pamatų ir sienos sandūra	Beton.grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizol.sl. susisiečia	
Ilg.šil.tiltelis_2	158,3 0	0,05 0	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiečia. Išorinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_3	234,7 0	0,10 0	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	
Ilg.šil.tiltelis_4	36,60 0	0,10 0	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	
Ilg.šil.tiltelis_5	32,00 0	0,00 0	Sienų kampai	Sienos išorinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_6	34,84 0	0,10 0	Stog/švies-langių, kt.sk.atitvarų. angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje arba stoge	
Viso:	654,7 4				

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

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

Zona-00: SISTEMOS

Elektra (apšvietimas)

Pavadinimas	A	Patalpų apšvietimo įranga	η <sub>E</sub>
Apšvietimo_sistema_1	648,03	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis	150
Viso:	648,03		

Karšto vandens ruošimo sistema

Vamzdynai iki stovų

Apibūdinimas	U' <sub>hw.avg</sub>	L <sub>V</sub>	Ilgis L <sub>V</sub> žinomas	Patalpos šildomos
Vamzdynai, apšiltinti po 1993m., δ_izol ≈ D_vamzd.	0,34	65,00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paskirstymo stovai

Apibūdinimas	U' <sub>hw.avg</sub>	L <sub>S</sub>	Ilgis L <sub>S</sub> žinomas
Vamzdynai sienose po tinku, apšiltinti po 1993m., δ_izol ≈ ½ D_vamzd.	0,67	30,00	<input checked="" type="checkbox"/>

Skirstomieji patalpų vamzdynai

Apibūdinimas	U' <sub>hw.avg</sub>	L <sub>SL</sub>	Ilgis L <sub>SL</sub> žinomas
Vamzdynai patalpose, neapšiltinti	0,79	25,00	<input checked="" type="checkbox"/>

Šildymo sistema

Šilumos šaltiniai/įrenginiai

Pavadinimas	Tipas	I/II	η <sub>2</sub> /η <sub>GHPH</sub>	P <sub>1/2</sub>	t° <sub>min</sub>	ŠLD	KVR	VDN	VĖS	P <sub>GHPel</sub>
Šil.įrenginys_1	Šilumos siurblys / energija iš oro	I	3,300	22000	-25,00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Šil.įrenginys_2	Šilumos siurblys / energija iš oro		2,700	14000	-20,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Šil.įrenginys_3	Šilumos siurblys / energija iš oro		0,000	0	0,00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Pagrindinių šilumos šaltinių darbo laikai

Pavadinimas	Tipas	I/II	τ <sub>m</sub>	τ <sub>vid</sub>
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]	1,000

Šilumos šaltinių naudojami energijos šaltiniai

Šilumos šaltinis	Energijos šaltinis	f <sub>PRn</sub>	f <sub>PRr</sub>	M <sub>CO2</sub>
Šil.įrenginys_1	Elektros įvairių gamybos būdų vidurkis	2,30	0,20	0,42
Šil.įrenginys_2	Elektros įvairių gamybos būdų vidurkis	2,30	0,20	0,42
Šil.įrenginys_3	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	Šildymo sistemos; Vandens	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Šil.įrenginys_2	Vėdinimui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Šil.įrenginys_3	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įranga

Šilumos šaltinis	K.v.r. įrangos reguliavimas	η <sub>hw.eq</sub>
Šil.įrenginys_1	Automatinis įvertinant vartotojo elgseną	2,77%

Šildymo sistemos reguliavimo įtaisai

Reguliavimo įtaisų apibūdinimas											η <sub>1</sub>
Reg.įtaisai apima viso pastato patalpų šildymo reguliavimą + yra termostat.šildymo prietaisų ventiliai ir patalpų arba išorės termostatas											0,98

Vandens talpos

Pavadinimas	V	n	V×n	Tipas	ŠLD	KVR	K <sub>SW</sub>	Θ <sub>hw,SW</sub>	Θ <sub>i,SW</sub>	K <sub>SW50</sub>	Talpa izoliuota	Šildomoje patalpoje
Šildymo sistemos	500,00	1	500,00	MIX	☑	☑	0,00	0,00	0,00	1,72	☑	☑
Vandens	300,00	1	300,00	KVT	☐	☑	0,00	0,00	0,00	1,29	☑	☑
Vėdinimui	500,00	2	1000,00	MIX	☑	☑	0,00	0,00	0,00	1,72	☑	☑
Viso:			1800,00									

Vėdinimas

Pavadinimas	A	Tipas	G <sub>vent</sub>	η <sub>re</sub>	SHR	η <sub>H,air</sub>	Šil.šaltinis
Vėdinimo_sistema_1	648,03	Rekuperacinė su šildymu	0,45	0,80	☐	2,70	Šil.įrenginys_2
Viso:		648,03					

Vėsinimas

Pavadinimas	A	Orą šaldančio įrenginio tipas	η <sub>EER</sub>	P <sub>GHP,C</sub>	P <sub>GHP,el</sub>	GAHP kuras
Nėvėsinamas_plotas_2	233,78	( vėsinimo nėra )	2,80	-	-	-
Vėsinimo_sistema_2	414,25	Šilumos siurblys / energija iš oro	2,80	-	-	-
Viso:		648,03				

Zona-00: ATSINAUJINANTI ENERGIJA

Vandenį šildantys Saulės kolektoriai  
NENURODYTA

Fotovoltiniai Saulės kolektoriai

Pavadinimas	A	n	A×n	☀	γ°	Apibūdinimas/vėdinimas	K <sub>FVSK</sub>	f <sub>FVSK</sub>	ŠLD	KVR	ELP	P <sub>inst</sub>	Q <sub>NSE</sub>
FV-elektarinė_1	-	-	-	-	-	Nutolusi elektarinė	-	-	☑	☑	☑	-	5000,00
Viso:		0,00											

Vėjo elektarinės  
NENURODYTA

Hidroelektarinės  
NENURODYTA

Atsinaujinančios energijos panaudojimo būdai


Pavadinimas	Atsinaujinančio s energijos šaltiniai	Pajungto s talpos	ŠLD	KV	EL
60. Energija iš fotovoltinių Saulės kolektorių naudojama elektros prietaisams, karštam vandeniui ruošti ir pastatui šildyti.	FV-elektarinė_1	Šildymo sistemos Vandens Vėdinim ui	☑	☑	☑

Skaičiavimo duomenų priedai

Pavadinimas	Nr	Data	Gamintojas	Produktas	Kita informacija	Pastaba
Deklaracija	-	2024-02-02	-	-	-	-

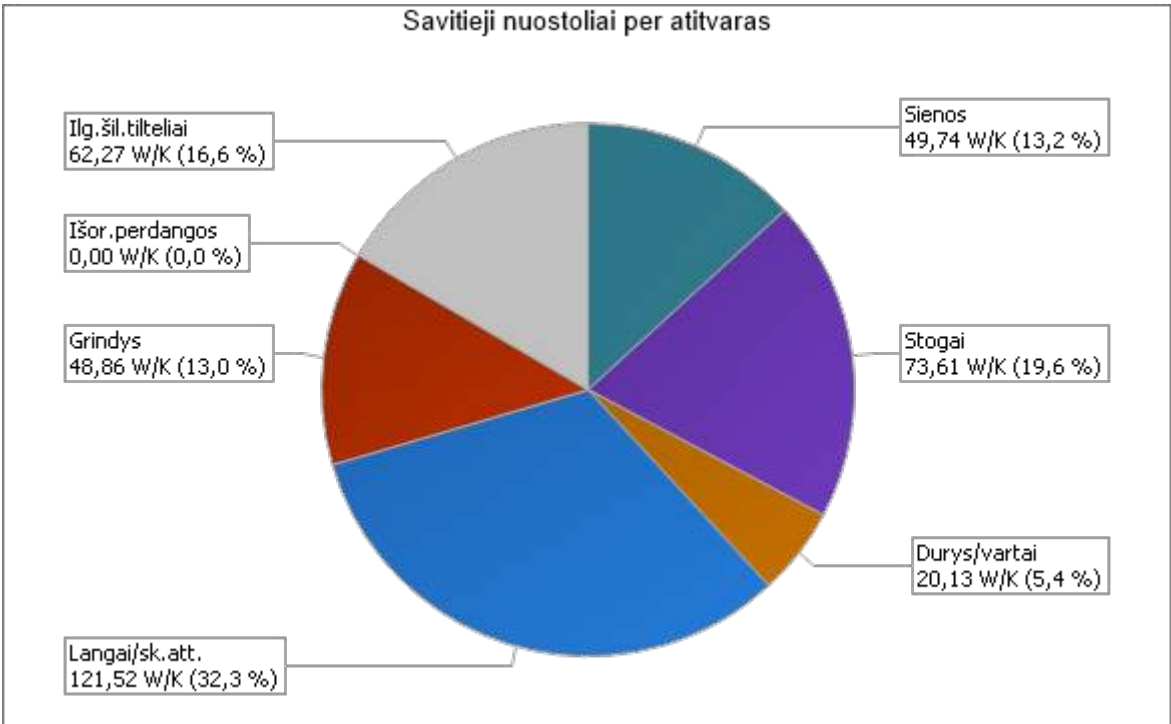
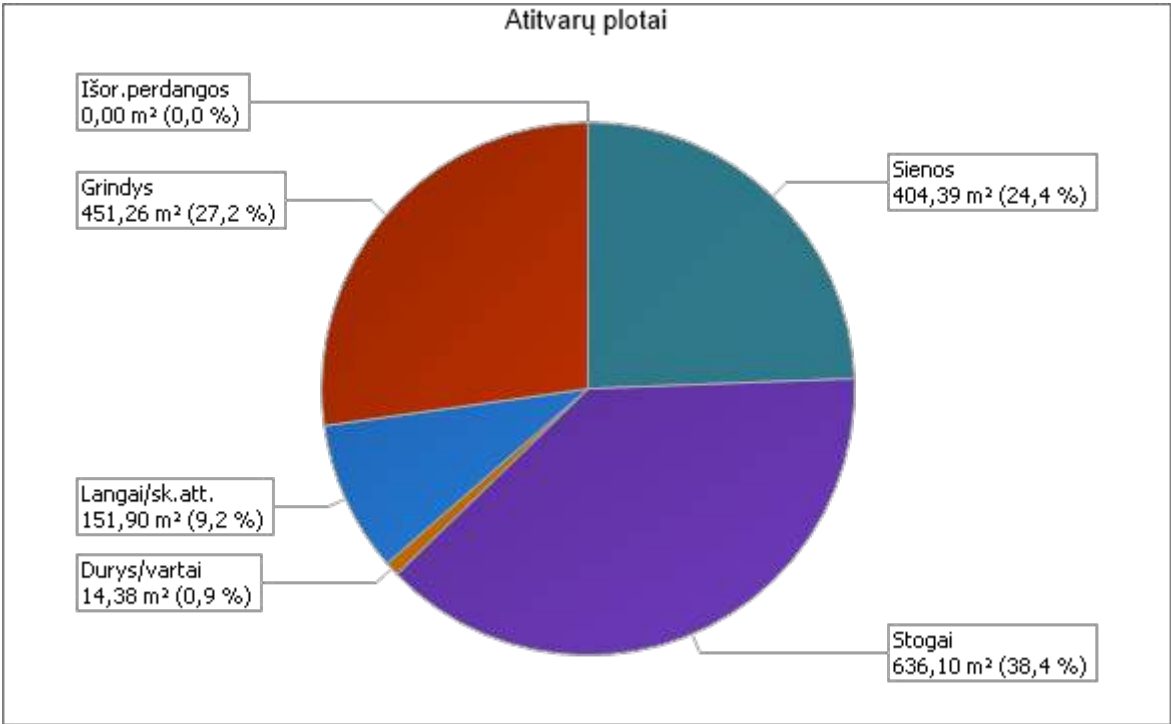
## PRIEDAS: ŽYMĖJIMAI

## Sutartinis žymėjimas

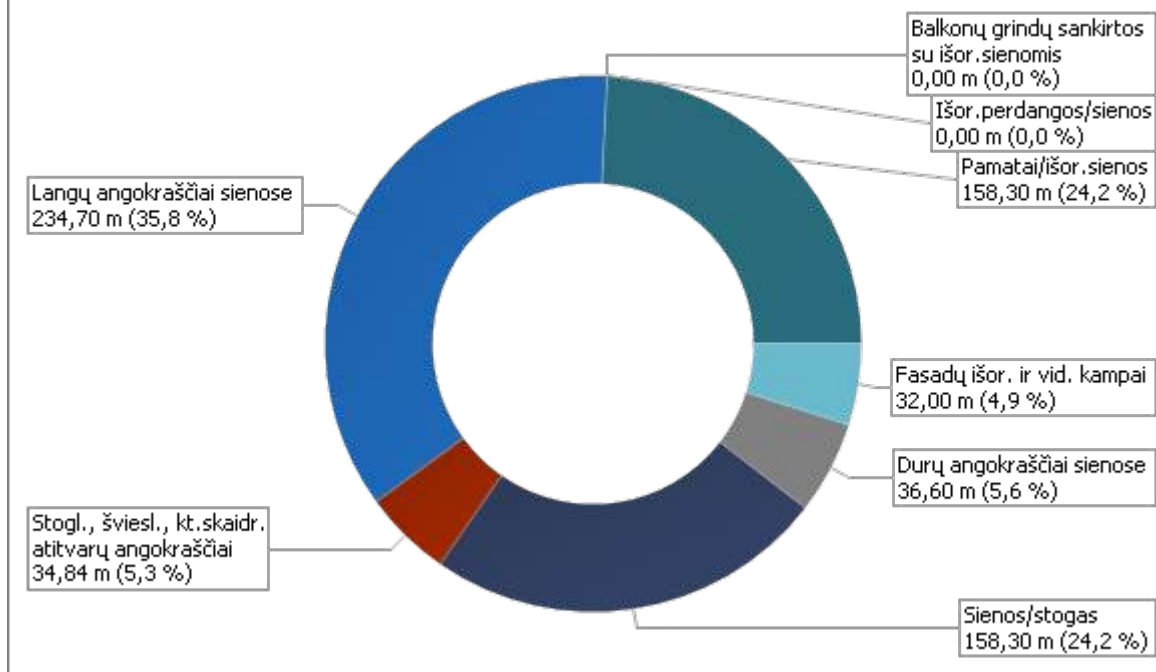
$A_p$	– šildomų patalpų plotas ( $m^2$ )
$V_{p,n50}$	– šildomų patalpų tūris ( $m^3$ )
$L_B$	– didžiausias pastato ilgis pagal pastato išorinius matmenis (m)
$B_B$	– didžiausias pastato plotis pagal pastato išorinius matmenis (m)
$h$	– pastato aukštis, t. y. atstumas nuo grunto (arba šildomo rūsio grindų) paviršiaus iki aukščiausio šildomų patalpų lubų taško (m)
$n_f$	– šildomų aukštų skaičius (vnt.)
$A$	– plotas ( $m^2$ )
$U$	– atitvarų skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas ( $W/(m^2 \cdot K)$ )
$k$	– atitvaros šilumos perdavimo koeficiento pataisos koeficientas pagal iš reglamento pasirenkamą atitvaros apibūdinimą
VA	– vėdinamos atitvaros požymis (vėdinama <input checked="" type="checkbox"/> , nevėdinama <input type="checkbox"/> )
	– atitvaros orientacija pasaulio šalių atžvilgiu ( $\hat{S}\uparrow$ , $\hat{S}R\nearrow$ , $R\rightarrow$ , $PR\searrow$ , $P\downarrow$ , $PV\swarrow$ , $V\leftarrow$ , $\hat{S}V\nwarrow$ )
$\gamma^\circ$	– atitvaros išorinio paviršiaus pasvirimo kampas nuo horizontalios plokštumos laipsniais ( $^\circ$ )
$G$	– langų/durų atitvarų oro skverbis atitvaros ploto vienetui esant 100 Pa slėgių skirtumui ( $m^3/(m^2 \cdot h)$ )
$A_g$	– skaidrios atitvaros įstiklinimo plotas ( $m^2$ )
$g$	– skaidrios atitvaros įstiklinimo visuminės saulės energijos praleisties koeficientas
$g_{ovr}$ , $g_{fin,kv}$ , $g_{fin,d}$ , $g_{zal}$	– apsaugos nuo Saulės spinduliuotės priemonių visuminės Saulės energijos praleisties koeficientai (neperšviečiamoms=0)
$\alpha_{ovr}$ , $\alpha_{zal}$	– skaidrios atitvaros stogeliui ir žaliuzėms nustatomas kampas ( $^\circ$ )
$\beta_{fin,kv}$ , $\beta_{fin,d}$	– skaidrios atitvaros kairėje ir dešinėje esančiai užtvarai nuo Saulės nustatomas kampas ( $^\circ$ )
$P$	– grindų ant grunto perimetras (m)
$w$	– grindis ant grunto ribojančios sienos storis (m)
$R_f$	– grindų ant grunto plokštės šiluminė varža ( $m^2 \cdot K/W$ )
$D_h$	– grindų horizontalaus termoizoliacinio sluoksnio plotis (m)
$D_v$	– grindų vertikalio termoizoliacinio sluoksnio gylis (m)
$d_{h,ins}$ , $d_{v,ins}$	– grindų horizontalaus ir vertikalio termoizoliacinio sluoksnio storis (m)
$\lambda_{h,ins}$ , $\lambda_{v,ins}$	– grindų horizontalaus ir vertikalio termoizoliacinio sluoksnio šilumos laidumo koeficientas ( $W/(m \cdot K)$ )
$R_{h,ins}$ , $R_{v,ins}$	– grindų horizontalaus ir vertikalio termoizoliacinio sluoksnio šiluminė varža ( $m^2 \cdot K/W$ )
$R_f$	– grindų virš nešildomo rūsio/vėdinamo pogrindžio suminė varža ( $m^2 \cdot K/W$ )
$h_{gf}$	– nešildomo rūsio/vėdinamo pogrindžio grindų sienų aukštis virš grunto lygio (m)
$U_w$	– vėdinamo rūsio/pogrindžio sienų skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas ( $W/(m^2 \cdot K)$ )
$Z_{bf}$	– rūsio/pogrindžio grindų gylis nuo grunto paviršiaus (m)
$R_g$	– vėdinamo pogrindžio grindų suminė varža ( $m^2 \cdot K/W$ )
$e_{vent}$	– vėdinamų pogrindžių vėdinimo angų plotas vienam vėdinamo pogrindžio perimetro metrui ( $m^2/m$ )
$R_{bw}$	– rūsio sienos požeminės dalies suminė šiluminė varža ( $m^2 \cdot K/W$ )
$R_{bf}$	– rūsio grindų (su termoizoliaciniu sluoksniu) suminė varža ( $m^2 \cdot K/W$ )
$n_{air}$	– oro pasikeitimo dažnis nešildomame rūsyje (1/h)
$V_b$	– nešildomo rūsio patalpų tūris ( $m^3$ )
$L_w$	– ilginio šiluminio tiltelio ilgis (m)
$\Psi$	– ilginio šiluminio tiltelio skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas ( $W/(m \cdot K)$ )
$\eta_E$	– patalpų apšvietimo įrangos efektyvumo rodiklis ( $lm/W$ )
$U_{hw,avg}^I$	– atitinkamų karšto vandens vamzdynų vidutinis ilginis šilumos perdavimo koeficientas ( $W/(m \cdot K)$ )
$L_v$ , $L_{SL}$ , $L_{SL}$	– atitinkamų vamzdynų ilgiai (m) – tarp karšto vandens ruošimo įrenginio ir paskirstymo stovų, paskirstymo stovų ir patalpų skirstomųjų vamzdynų (jei $L$ nežinomas, apskaičiuojamas iš pastato gabaritų)
$\eta_1$	– pastato šildymo sistemos reguliavimo įtaisų skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
$\tau_{m}$ , $\tau_{vid}$	– mėnesiniai ir vidutiniai šild.sistemos šil.šaltinio darbo laiko koeficientai (vnt.) (pirmajam ir antrajam (I/II) šilumos šaltiniams)
$P_{1/2}$	– pirmojo ( $P_1$ ) ar antrojo ( $P_2$ ) šilumos šaltinio galia (W)
$\eta_2$	– pastato šildymo sistemos šilumos šaltinio skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
$P_{GHP,H}$ , $P_{GHP,C}$ , $P_{GHP,el}$	– dujinio katilo su absorbciju šilumos siurbliu: šildymo galia, vėsinimo galia, naudojamos elektros galia (W)
$\eta_{GHP,H}$ , $\eta_{GHP,C}$	– dujinio katilo su absorbciju šilumos siurbliu naudingumo koeficientai šildymo ir vėsinimo režime (vnt.)
$\eta_{hw,eq}$	– karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos naudingumo koeficientas (vnt.)
$V$	– karšto vandens talpos tūris ( $m^3$ )
$n$	– analogiškų įrangos vienetų (talpų, kolektorių, elektrinių ir pan.) skaičius (vnt.)
$K_{SW}$	– karšto vandens talpos gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodyta ( $kWh/para$ )
$\theta_{hw,SW}$	– karšto vandens talpos gamintojo tech.dokumentacijoje nurodyta k. v. temperatūra ( $^\circ C$ ), kuriai esant nustatyta $K_{SW}$ vertė
$\theta_{L,SW}$	– karšto vandens talpos gamintojo tech.dokumentacijoje nurodyta aplinkos temperatūra ( $^\circ C$ ), kuriai esant nustatyta $K_{SW}$ vertė
$K_{SW50}$	– šilumos nuostoliai karšto vandens talpose ( $kWh/para$ ), apskaičiuojamas pagal nurodytus $K_{SW}$ , $\theta_{hw,SW}$ ir $\theta_{L,SW}$ arba pagal empirinę formulę.
$G_{vent}$	– mechaninio vėdinimo sistemos elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis 1 $m^3$ oro debitui ( $Wh/m^3$ )
$\eta_{re}$	– vėdinimo su rekuperacija sistemos skaičiuojamasis šilumos sugrąžinimo naudingumo koeficientas (vnt.)
$SHR$	– vėdinimo su rekuperacija sistema įrengta patalpose, kurių mikroklimatui ir oro kokybei keliama specialūs higienos reikalavimai
$\eta_{H,air}$	– vėdinimo sistemai su oro pašildymu naudojamo šilumos šaltinio skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
$\eta_{EER}$	– orą šaldančio įrenginio energinio efektyvumo koeficientas (atitinkantis EER koeficientą pagal LST EN 14511-3:2008) (vnt.)
$a_1$	– vandenį šildančio Saulės kolektoriaus šilumos nuostolių koeficientas ( $W/(m^2 \cdot K)$ )
IAM	– vandenį šildančio Saulės kolektoriaus Saulės kritimo kampo pataisos koeficientas (vnt.)
$K_{FVSK}$	– fotovoltinio Saulės kolektoriaus pikinė galia ( $kW/m^2$ )
$f_{FVSK}$	– fotovoltinio Saulės kolektoriaus efektyvumo faktorius
$P_{inst}$	– vietinės fotovoltinės Saulės kolektorių elektrinės instaliuota galia (kW)
$h_{HWE}$	– atstumas nuo žemės paviršiaus iki horizontalios ašies vėjo elektrinės vėjaračio ašies (m)
$A_{HWE}$	– horizontalios ašies vėjo elektrinės vėjaračio darbinis plotas ( $m^2$ )
$\eta_{1,HWE}$	– horizontalios ašies vėjo elektrinės mechaninis naudingumo koeficientas (vnt.)
$\eta_{2,HWE}$	– horizontalios ašies vėjo elektrinės elektrinis naudingumo koeficientas (vnt.)
$R_{HWE}$	– horizontalios ašies vėjo elektrinės sparno ilgis (nuo ašies iki sparno galo) (m)
$h_{VWE}$	– atstumas nuo žemės paviršiaus iki vertikalios ašies vėjo elektrinės vėjaračio ašies (m)
$v_{wind,VWEs}$	– vertikalios ašies vėjo elektrinės projektinis vėjo greitis, kuriam esant gamintojas deklaruoja elektrinės galią (m/s)
$P_{VWE}$	– vertikalios ašies vėjo elektrinės elektros gamybos galia (W), esant vidutiniam mėnesio vėjo greičiui (jei duomenų nėra, $P_{VWE}=0$ )
$P_{HE}$	– hidroelektrinės vidutinė metinė elektros gamybos galia (jei duomenų nėra, $P_{HE}=0$ ) (W)
$Q_{NSE}$	– iš nutolusios atsinaujinančių energijos šaltinių elektrinės numatomas tiekti el. energijos kiekis ( $kWh/metai$ )
ŠLD, VDN, VES, KVR, ELP	– paskirties požymiai: pastato šildymui, vėdinimui, vėsinimui, karšto vandens ruošimui, elektros prietaisams
NAP	– nešildomą apšildintą patalpą ribojančios atitvaros požymis: <input type="checkbox"/> - riboja NAP iš šiltosios pusės; <input checked="" type="checkbox"/> - riboja NAP iš šaltosios pusės

GRAFINĖ INFORMACIJA

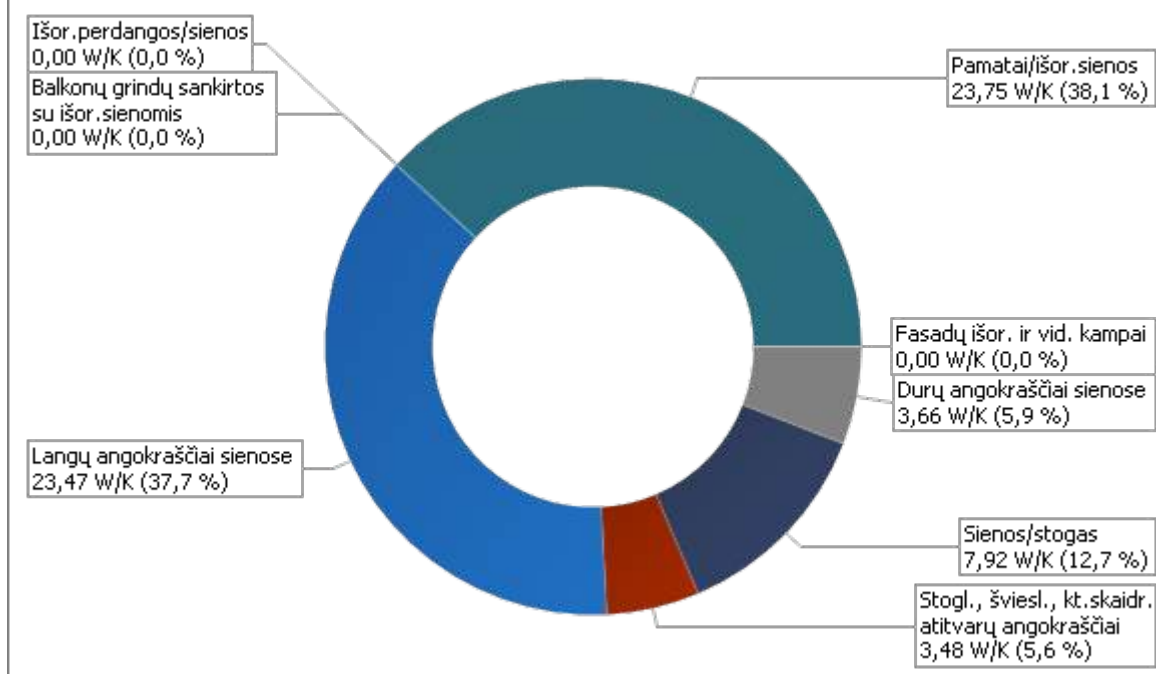
Grafikai sugeneruoti NRGpro programa (versija: 7.2.0.0; licencija: NRG-01136)  
iš duomenų failo: V.\_Kudirkos\_g.\_21,\_Šakiai.nrgp7 [2024-12-03 14:57:01].

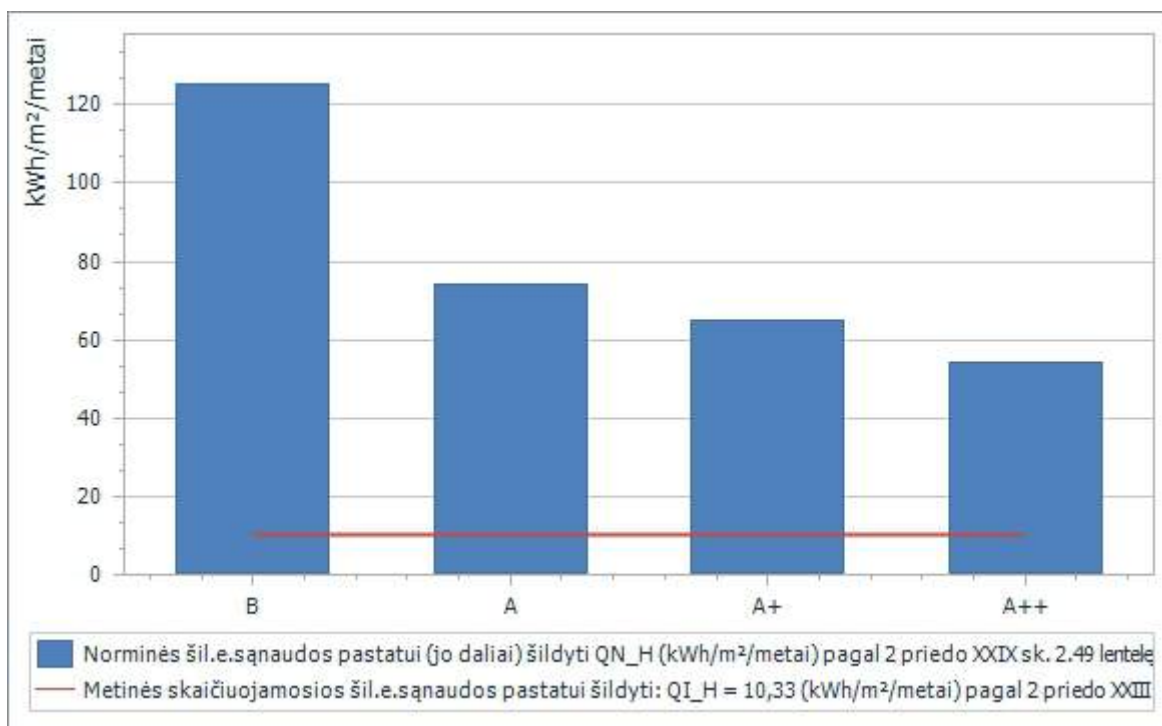
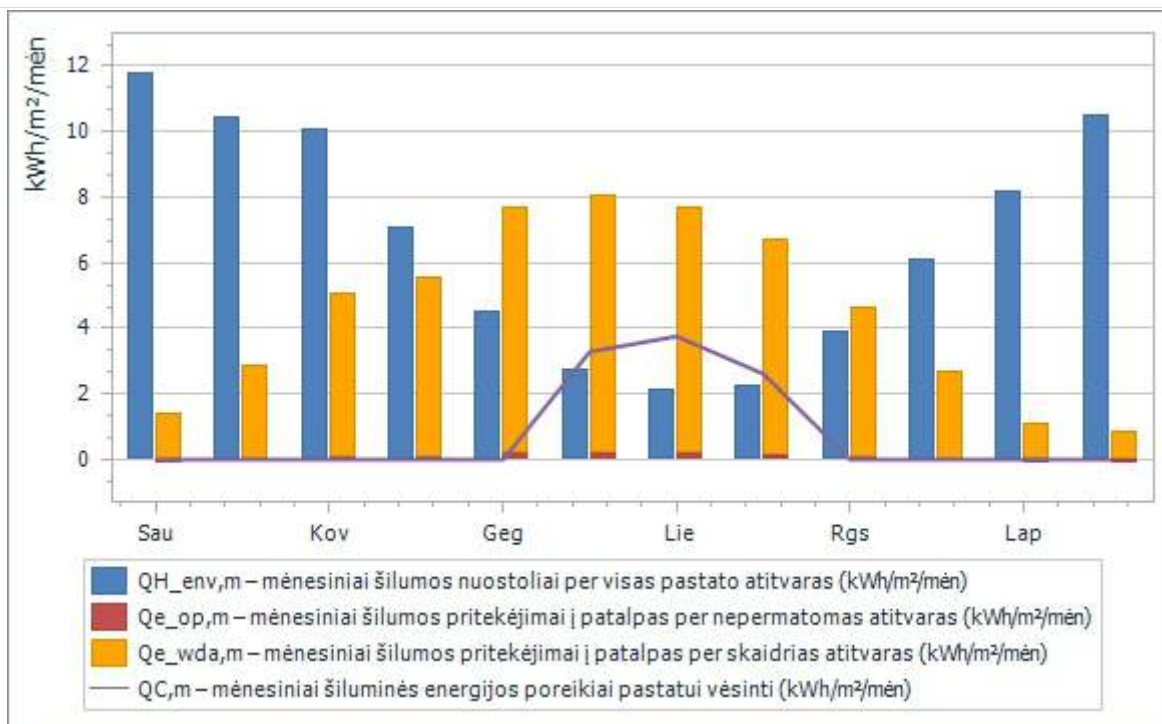


## Šiluminių ilginių tiltelių ilgiai



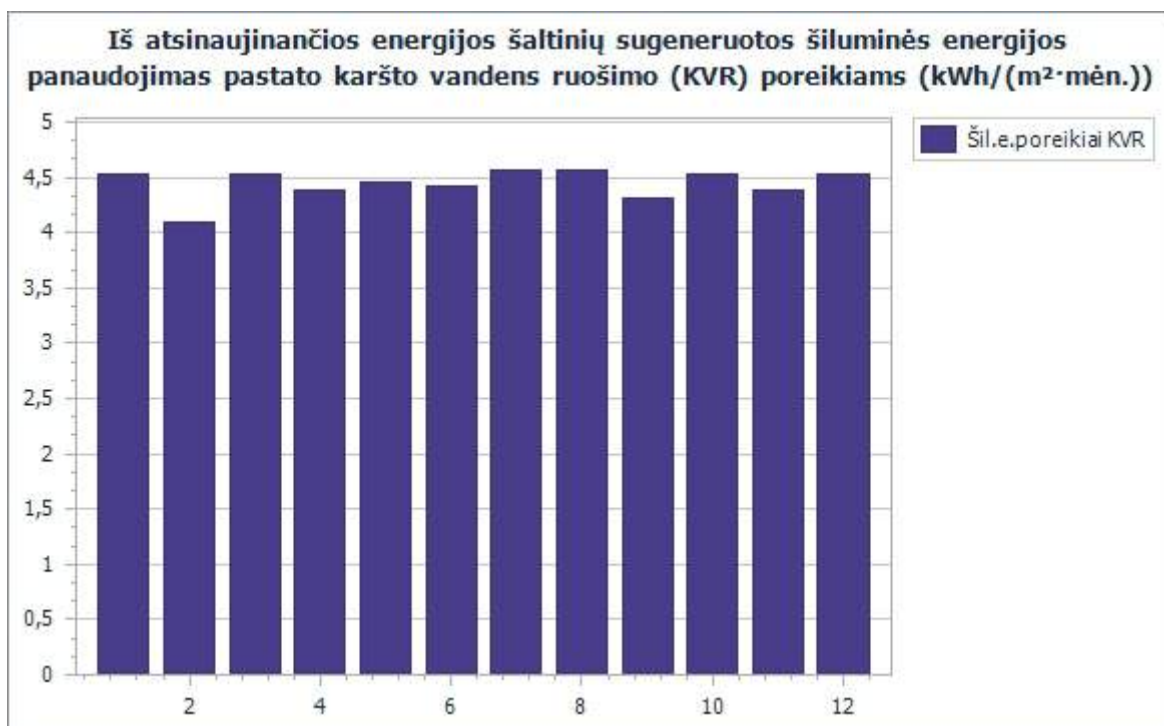
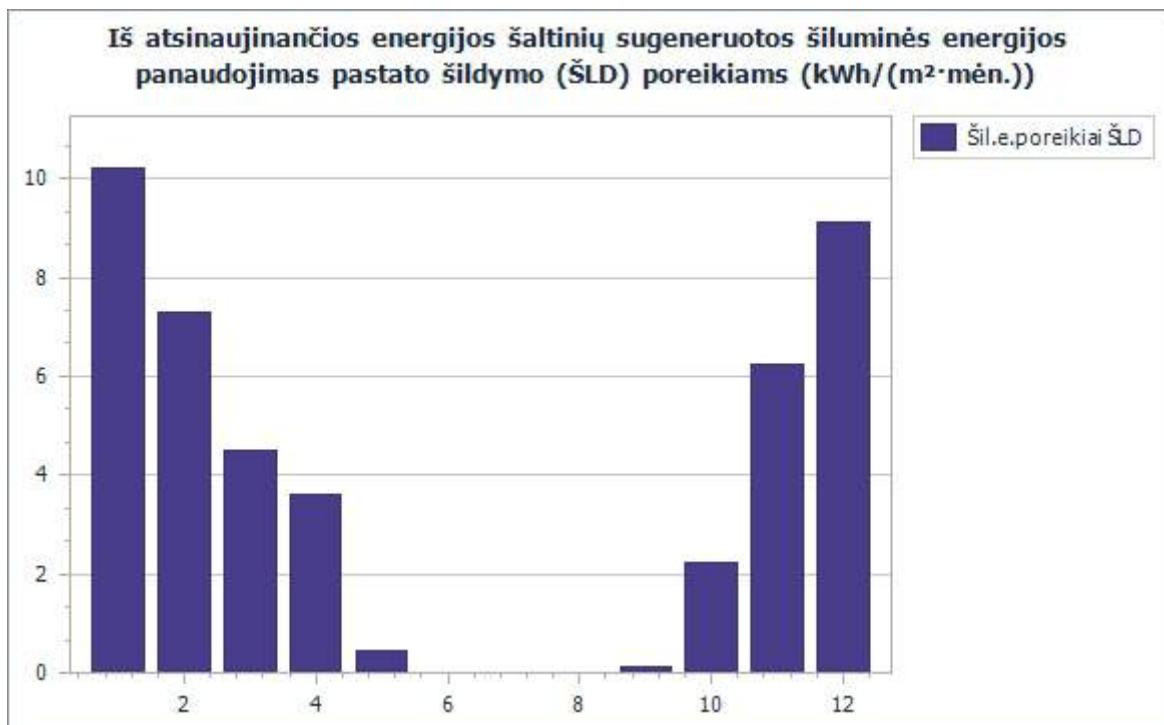
## Savitieji nuostoliai per ilginius tiltelius



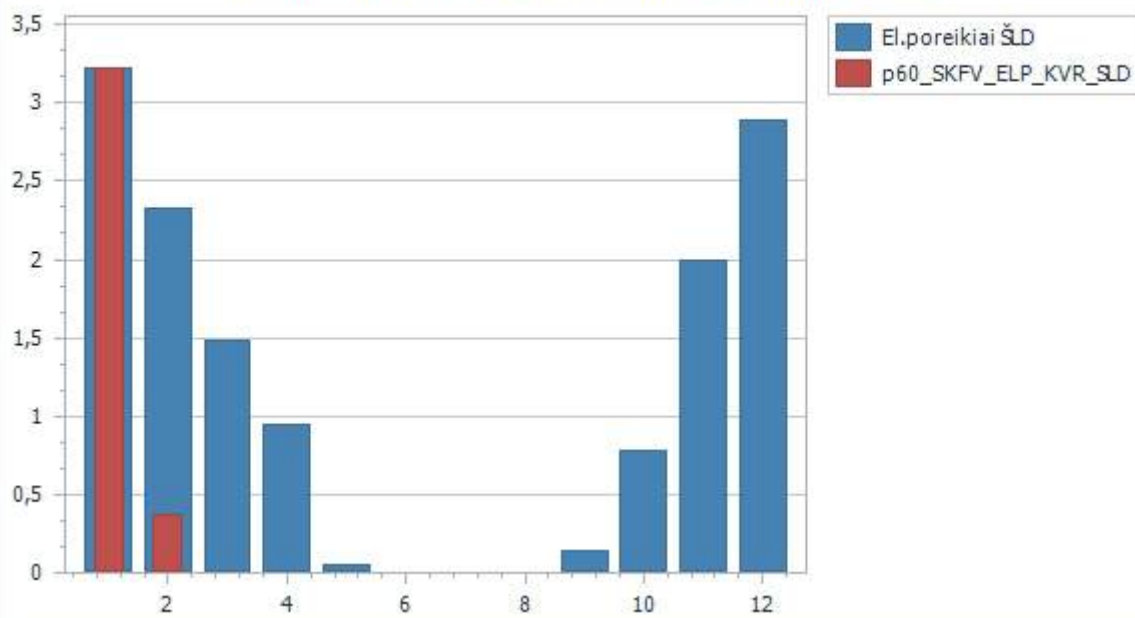


### Atsinaujinančių šaltinių energijos panaudojimas

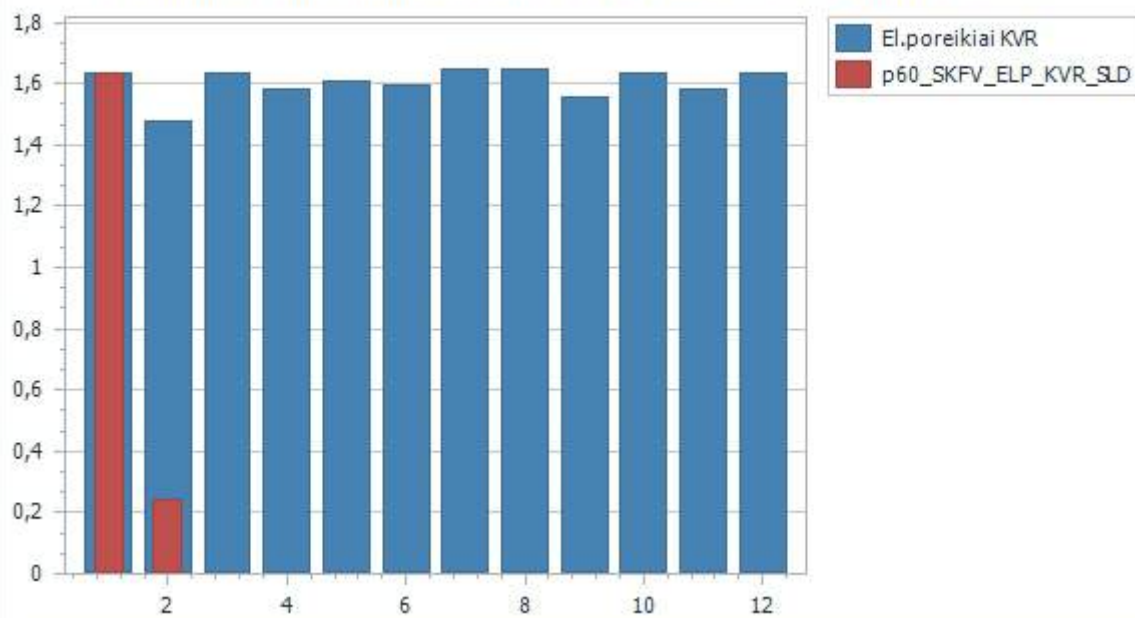
Pastaba: grafikai, kuriuose nėra duomenų reiškia, kad nei atitinkamo šiluminių ar elektrinių įrenginių energijos poreikio, nei atsinaujinančios energijos šaltinio generuojamos energijos derinio pastate nesusidaro.

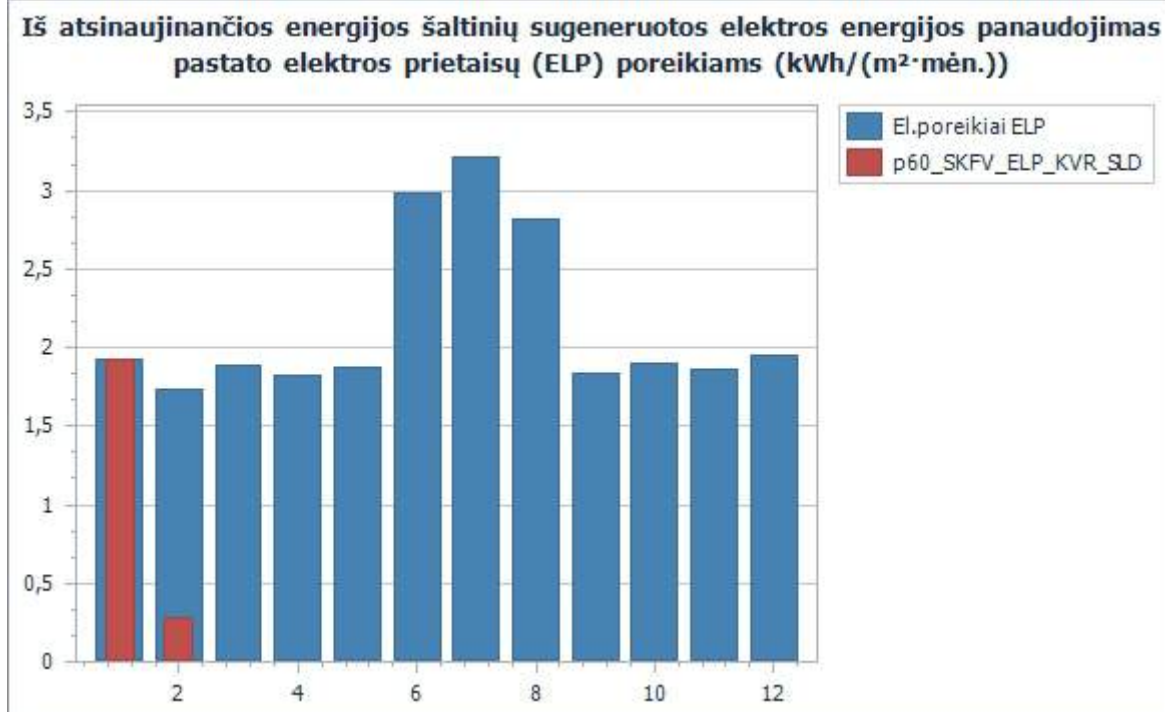


**Iš atsinaujinančios energijos šaltinių sugeneruotos elektros energijos panaudojimas pastato šildymo (ŠLD) poreikiams (kWh/(m<sup>2</sup>·mėn.))**



**Iš atsinaujinančios energijos šaltinių sugeneruotos elektros energijos panaudojimas pastato karšto vandens ruošimo (KVR) poreikiams (kWh/(m<sup>2</sup>·mėn.))**





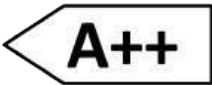
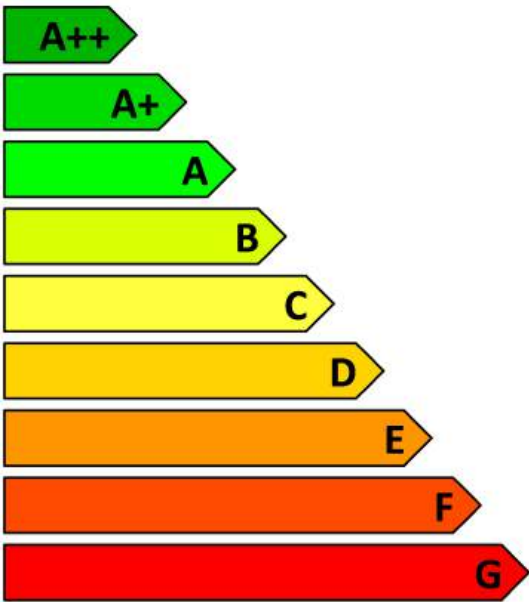
PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: -	
Pastato adresas: V. Kudirkos g. 21, Kaunas, Kauno m. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Gydyimo paskirties pastatai	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 648,03	Pastato statybos metai:
Viso pastato šildomas plotas, m²: 648,03	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 nevartojantį pastatą, G klasė nurodo energiškai neefektyvų pastatą

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:	
Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	271,65
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	160,28
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,02
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	10,33
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	9,67
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	17,41
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	51,33
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	1,20
Pastato į aplinką išmetamas CO2 kiekis, kgCO2/(m²·metai):	21,58

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

Pastabos:

Skaičiavimą atliko:

MB Metodinė Architektūra MetodARCH

Skaičiavimo data:

2024-12-03

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: -	
Pastato adresas: V. Kudirkos g. 21, Kaunas, Kauno m. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Gydomo paskirties pastatai	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 648,03	Pastato statybos metai:
Viso pastato šildomas plotas, m²: 648,03	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/(m²·metai):		271,65	
	Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		160,28	
	Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		118,27	
	Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):		42,02	
	Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:		1,02	
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:		Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
	Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	178,17	236,03	23,79
	Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	18,62
	Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	137,06	180,18	10,33
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:		Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
	Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	7,94
	Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0,69
	Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	9,67
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:		Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
	Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	115,76	228,52	40,06
	Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	16,44
	Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	89,04	147,43	17,41
Elektros energijos (įskaitant vėsinimą) sąnaudos pastate (jo dalyje):		Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
	Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	69,00	69,00	118,08
	Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	17,98
	Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	30,00	30,00	51,33
	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	12,00	12,00	1,20
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				648,03
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:				
	Orą šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m²:
Vėsinimo_sistema_2: Šilumos siurblys / energija iš oro				414,25
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:				
	Vėdinimo sistemos tipas:			Šildomi plotai, m²:
Vėdinimo_sistema_1: Rekup. su šildymu				648,03
Pastate (jo dalyse) 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				648,03
Pastate (jo dalyje) naudojama atsinaujinanti energija:				
	Atsinaujinančios energijos tipas, panaudojimo būdas ir šaltinis:			Šildomi plotai, m²:
60. Energija iš fotovoltinių Saulės kolektorių naudojama elektros prietaisams, karštam vandeniui ruošti ir pastatui šildyti (su dvipuse apskaita):				648,03
FV-elektrinė_1 (A=-1,00m²)				
Pastato į aplinką išmetamas CO2 kiekis (kgCO2/(m²·metai):				21,58
Pastato (jo dalies) sandarumo matavimo duomenys, n50 (kartai per valandą):				0,60

Skaičiavimą atliko: MB Metodinė Architektūra MetodARCH  
Skaičiavimo data: 2024-12-03

**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: -

Pastato adresas: V. Kudirkos g. 21, Kaunas, Kauno m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Gydyimo paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 648,03

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 648,03

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m <sup>2</sup> ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	1,05
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	1,56
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*	1,03
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
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*	2,57
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0,43
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	1,32
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	2,37
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	54,27
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	34,45
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	49,21
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	51,33
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	1,20
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	17,41
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	10,33
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	9,67

\* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Skaičiavimą atliko:

MB Metodinė Architektūra MetodARCH

Skaičiavimo data:

2024-12-03

**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: -

Pastato adresas: V. Kudirkos g. 21, Kaunas, Kauno m. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Gydytojų paskirties pastatai

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 648,03

Viso pastato šildomas plotas, m<sup>2</sup>: 648,03

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 <sup>2</sup> ×metai), ΔQ <sub>x</sub>	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę, ΔQ <sub>x</sub> / Q <sub>H</sub>
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:

MB Metodinė Architektūra MetodARCH

Skaičiavimo data:

2024-12-03

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS PAGAL  
PROJEKTO SUDEDAMĄSIAS DALIS**

<b>Projekto sudedamoji dalis</b>	<b>Programinė įranga, galiojimas</b>
Bendroji dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), NRGpro6 (galioja iki 2023-02-19)
Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Statinio architektūrinė dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota), GRAPHISOFT Archicad 24 (galiojimo data- neterminuota)
Statinio konstrukcinė dalis	teksto redaktorius Microsoft Office Word; skaičiuoklė Microsoft Office Excel; grafinė automatizuoto projektavimo sistema AutoCAD LT 2025; baigtinių elementų analizės ir konstrukcijų skaičiavimo programa Scia Engineer 19.1.
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota),
Elektrotechnikos dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Elektroninių ryšių dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Gaisrinės signalizacijos dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Apsauginės signalizacijos dalis	NanoCAD Apache OpenOffice
Gaisrinės saugos dalis	LibreOffice LibreCAD
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	ZwCAD 2020 PRO (2D/ 3D) (galiojimo data- neterminuota), Microsoft Office 2016 (galiojimo data- neterminuota)

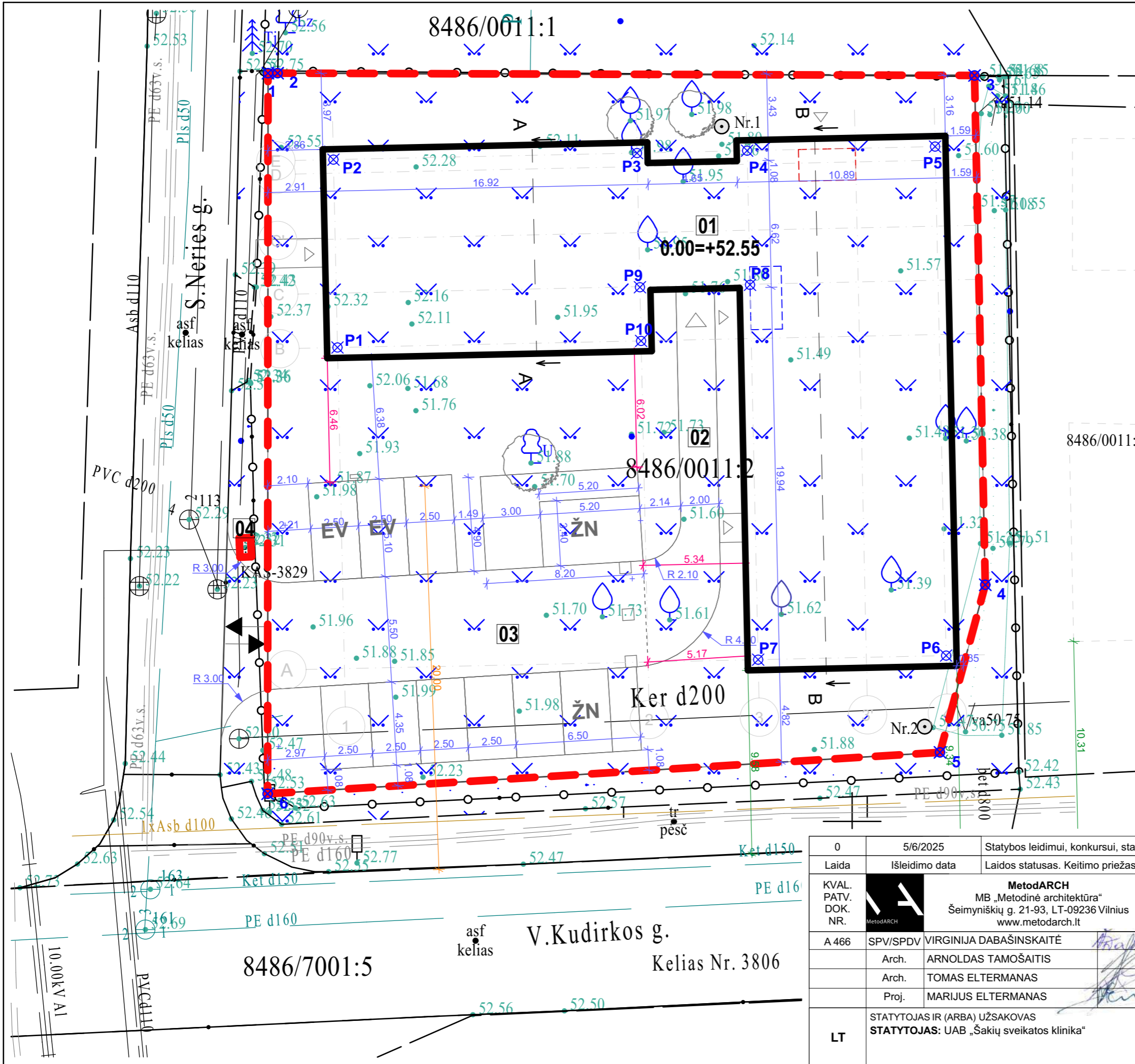


**MetodARCH**  
MB „Metodinė architektūra“  
Šeimyniškių g. 21-93, LT-  
09236 Vilnius  
Įmonės kodas 304830352

Tel. +370 686 92677  
Tel. +370 630 82815  
El. p. [info@metodarch.lt](mailto:info@metodarch.lt)  
[www.metodarch.lt](http://www.metodarch.lt)

AB „Swedbank“  
LT907300010154989595  
Banko kodas 73000





Situacijos schema

Sutartiniai žymėjimai

01	Projektuojamas gydymo paskirties pastatas
02	Projektuojamas pėsčiųjų takas
03	Projektuojamas automobilių stovėjimo aikštelė
04	Esama elektros spinta
	Sklypo riba
	Įėjimai į pastatą
	Įvažiavimas į sklypą
ŽN	Projektuojama stovėjimo vieta skirta žmonėms su negalia
	Esama elektros spinta
	Esami / išsaugomi medžiai
P0	Pastato ašių susikirtimo koordinatės
0	Sklypo kampų koordinatės

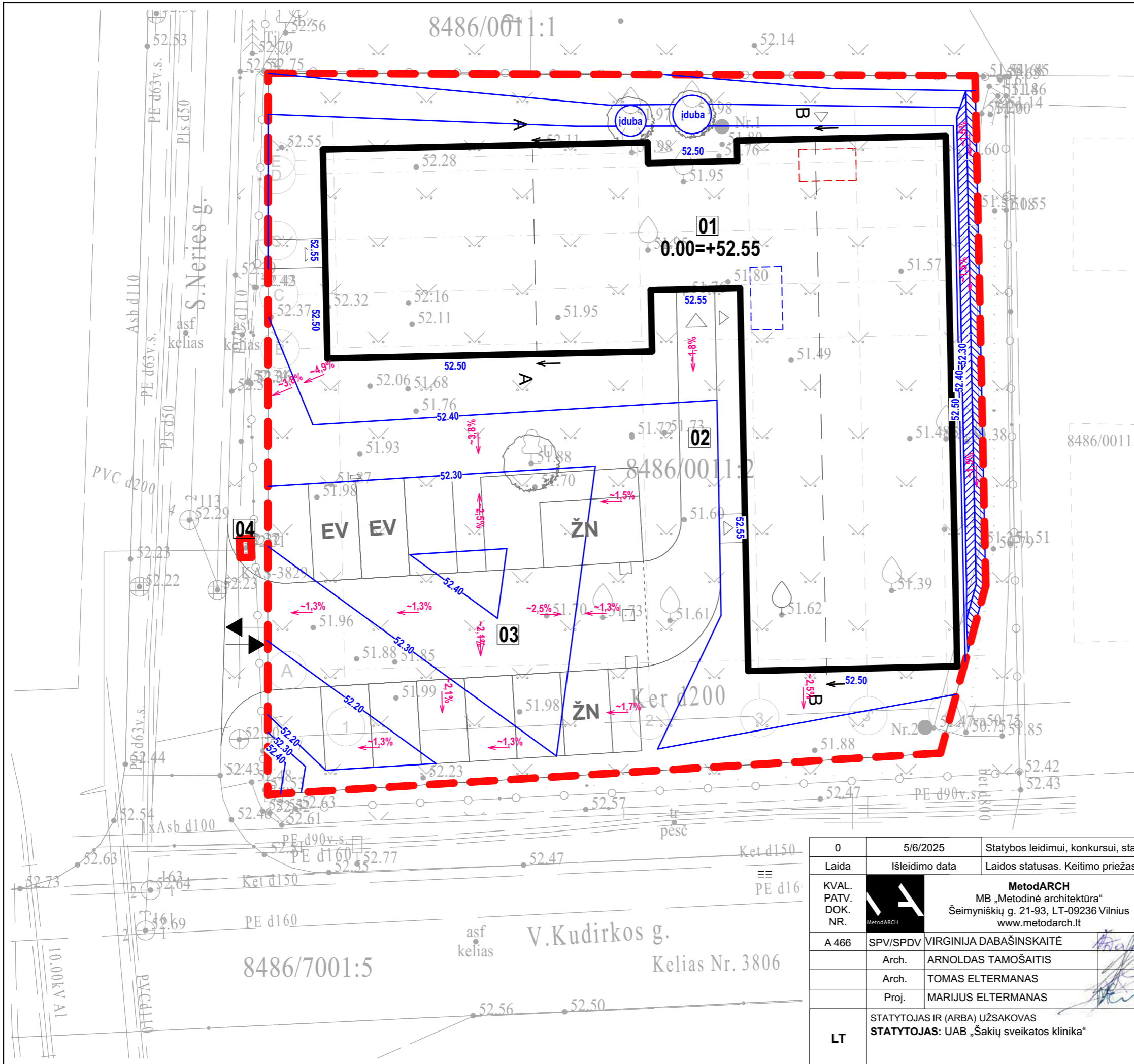
Sklypo (jo dalių) kampų koordinatės

Nr.	KOORDINATĖ X	KOORDINATĖ Y
1	6,091,389.02	438,069.55
2	6,091,389.02	438,070.05
3	6,091,388.90	438,106.38
4	6,091,362.34	438,106.94
5	6,091,353.60	438,104.58
6	6,091,351.44	438,069.53

Pastato kampų koordinatės

Nr.	KOORDINATĖ X	KOORDINATĖ Y
P1	6,091,374.71	438,073.17
P2	6,091,384.51	438,072.96
P3	6,091,384.85	438,088.79
P4	6,091,384.98	438,094.53
P5	6,091,385.19	438,104.32
P6	6,091,358.65	438,104.90
P7	6,091,358.44	438,095.10
P8	6,091,377.98	438,094.68
P9	6,091,377.86	438,088.94
P10	6,091,375.06	438,089.00

0	5/6/2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ	<b>SKLYPO NUŽYMĖJIMO PLANAS</b>  <b>M 1:200</b>	LAIDA
	Arch.	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		<b>0</b>
	Arch.	TOMAS ELTERMANAS		
	Proj.	MARIJUS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS STATYTOJAS: UAB „Šakių sveikatos klinika“		DOKUMENTO ŽYMUO <b>24001-XX-TP-SP-02</b>	LAPAS <b>1</b>
				LAPŲ <b>1</b>



Situacijos schema

Sutartiniai žymėjimai







01	Projektuojamas gydymo paskirties pastatas
02	Projektuojamas pėsčiųjų takas
03	Projektuojamas automobilių stovėjimo aikštelė
04	Esama elektros spinta
	Sklypo riba
	Įėjimai į pastatą
	Įvažiavimas į sklypą
ŽN	Projektuojama stovėjimo vieta skirta žmonėms su negalia
	Esama elektros spinta
	Esami / išsaugomi medžiai
	Projektuojamos horizontalės / nurodomas aukštis
	Projektuojamas nuolydžio dydis ir kryptis
	Projektuojamas griovys su nuldyžių į gatvės pusę

Topografinio brėžinio derinimo numeris TIIS1-20240408-019735

0	5/6/2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS			
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAŠINSKAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	Arch.	ARNOLDAS TAMOŠAITIS		<b>SKLYPO VERTIKALUS PLANAS</b>  <b>M 1:200</b>		0	
	Arch.	TOMAS ELTERMANAS					
	Proj.	MARIJUS ELTERMANAS					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>STATYTOJAS:</b> UAB „Šakių sveikatos klinika“			DOKUMENTO ŽYMUO  <b>24001-XX-TP-SP-03</b>		LAPAS  <b>1</b>	LAPŲ  <b>1</b>

1. Visi darbiniai, kurie gali būti pagristi laikomi būriniais tikslinam naujų klojamų tinklų eksploatavimo ir užbaigimo, turi būti privalomi nepriklausomai nuo to ar yra parodyti brėžiniuose ar ne. Visi darbiniai turi atitikti Užsakovo išskaitos reikalavimus.
2. Esamų tinklų (taip pat ir kertamų) patėti planai ir gylius tikslinti statybos metu.
3. Nūdienai vykdoma nauja esamų tinklų, elektros 0,4 kV kabelių klojamų mažųjų laisvų 0,5m atstumu (10kW kabelio min 1m atstumu). Esant mažesniems atstumams - iškviesti sutarusiosios bendrovios atstovai.
4. Vykdyt darbus atviru būdu, 1m atstumu iki susikirtimo su esama požemine komunikacija geriau kasimo darbu, bet tik atstumu rakinčiu būdu.
5. Vykdyti tinklų klojam darbus šalia omės elektros linijos, kai atstumas iki atstamos mažesnis kaip 2,0m, turi būti atliekamas.
6. Priek vykdyti kasinėjimo darbus TELA/ESO/Rain tinklų apsaugos zonoje, vietos TELA/ESO/Rain atstovų TELA/ESO/Rain tinklų nužymėjimų atitiki
7. Medžių kirtimas dėl klojamų tinklų - ne šio projekto apimtis

- Numatoma kloti LVN tinklus. Nuo naujų vamzdžių ašies į abi puses yra nustatyta inžinerinių tinklų apsaugos zonos: po 2,5m, kai tinklas klojamas max 2,5m gylyje, ir po 5,0m, kai tinklas klojamas virš 2,5m. gylyje
- Apsaugos zonoje galioja LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų Įstatyme 2019m. birželio 6d. Nr.XIII-2166 patvirtinti žemės naudojimo apribojimai.

	Projektuojama ryšių kanalizacija
	Projektuojamas šulinys
	Esama ryšių kanalizacija
	Projektuojamas kabelis į elektromobilių stotelių
	El. ryšių apsaugos zona
	PE vamzdis





















Situacijos schema	
Sutartiniai įymėjimai	
<b>01</b>	Projektuojamas gydymo paskirties pastatas
<b>02</b>	Projektuojamas pėsčiųjų takas
<b>03</b>	Projektuojamas automobilių stovėjimo aiktelė
<b>04</b>	Esama elektros spinta
	Sklypo riba
	Kelio sklypo riba
	Kelio apsaugos zona, 20m
	Rekomenduojama užstatymo liną, pagal aplinkinį užstatymą
	Įėjimai į pastatą
	Esama elektros spinta
	Esami / išaugomi med.iai
	alinami med.iai
	Projektuojamas nuotekų tinklas
	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	Projektuojamas vandentiekio tinklas dėkle
	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	Projektuojamas iki 1 kV įtampas elektros kabelis
	Projektuojamas apšvietimo kabelis
	Projektuojamas apsauginis vamzdis
	Projek. apšvietimo atrama su šviestuvu/ apšvietimo stulpelis
	Projektuojama elektromobilių pakrovimo stotelė
	Projektuojama cinkuota įžeminimo juosta
	Projektuojamas žemiklis

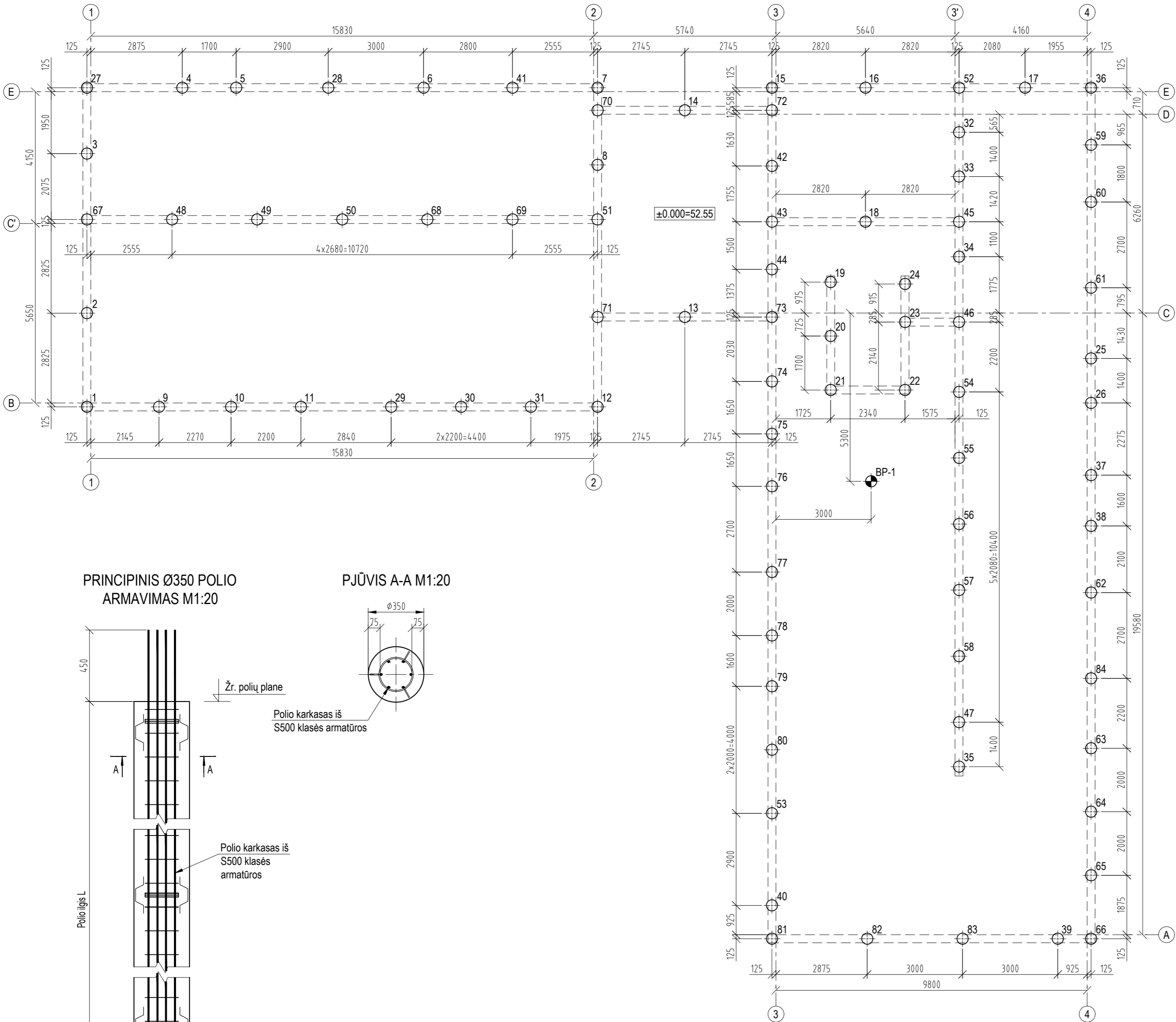
Diagram illustrating a cross-section of a road or construction site with various infrastructure elements:

- Top Section:** F1-2 PP D425
- Pipe Installation:** pvc d160 i0,01 3,75m
- Coordinates:** X=6091367.78, Y=438073.97; x6091365.92, y438071.29
- Utility Pole:** L1-1 GB D1500
- Orange Label:** 2xUTP į elektromobilių stoteles
- Drainage Pipe:** PE100 PN10 D63 3,28m; PE100 PN10 D63 1,31m
- Existing Structure:** Esamas Nr.3 GB D1000 demontuojamas.
- New Structure:** Įrengiamas gb d1500
- Other Labels:** Polimerbetonio lietaus surinkimo latakas L5,74m; Ker d200; PK7; šulinys; Esamas šulinys N
- Red Label:** KAS vieta (vietą tikr.)
- Green Label:** Proj. elektroninė stotelė 2x

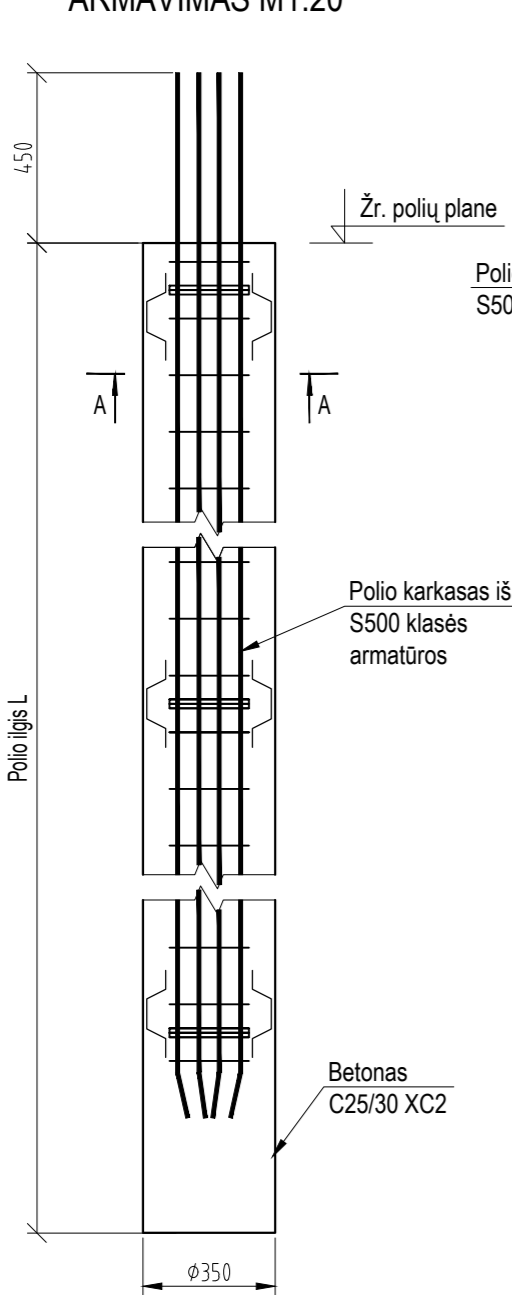
PE100 PN10 D110 RC vamzdis jārengiamaš uždaru būdu 10,0

0	2024-12-20	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	lleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prie astis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ eimynikių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, AKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
A 466	SPV/SPDV	VIRGINIJA DABAINSKAITĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIKA
	Arch.	ARNOLDAS TAMOAITS	INŽINIERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS PLANAS	0
	Arch.	TOMAS ELTERMANAS		
	Proj.	MARIJUS ELTERMANAS		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŠAKOVAS STATYTOJAS: UAB „akių sveikatos klinika“		DOKUMENTO YMUO	LAPAS
			24001-XX-TP-SP-04	LAPŲ
			1	1

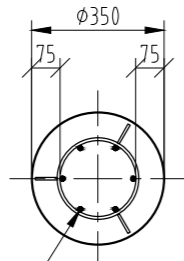
GREŽTINIŲ POLIŲ PLANAS M1:100



PRINCIPINIS Ø350 POLIO  
ARMAVIMAS M1:20



PJŪVIS A-A M1:20



GREŽTINIŲ POLIŲ ŽINIARAŠTIS:



±0.000=							52,55
Polio nr.	Polio kiekis, vnt	Polio Ø (mm)	Polio ilgis (m)	Polio virš. sant. alt (absoliutinė)	Skaič. apkrova, kN	Betono kiekis, m³	Armatūros kiekis, t
1 - 26,	26	350	6,0	-0,650 , (51,90)	145	15,0	1,68
27 - 40,	14	350	7,0	-0,650 , (51,90)	180	9,4	1,06
41 - 47,	7	350	8,0	-0,650 , (51,90)	195	5,4	0,60
48 - 62,	15	350	9,0	-0,650 , (51,90)	210	13,0	1,45
63 - 66,	4	350	10,5	-0,650 , (51,90)	210	4,0	0,45
81 - 84,	4	350	11,5	-0,650 , (51,90)	230	4,4	0,50
67 - 80.	14	350	10,0	-0,650 , (51,90)	230	13,5	1,51
Viso:	84					64,7	7,2

BANDOMŲJŲ POLIŲ ŽINIARAŠTIS:

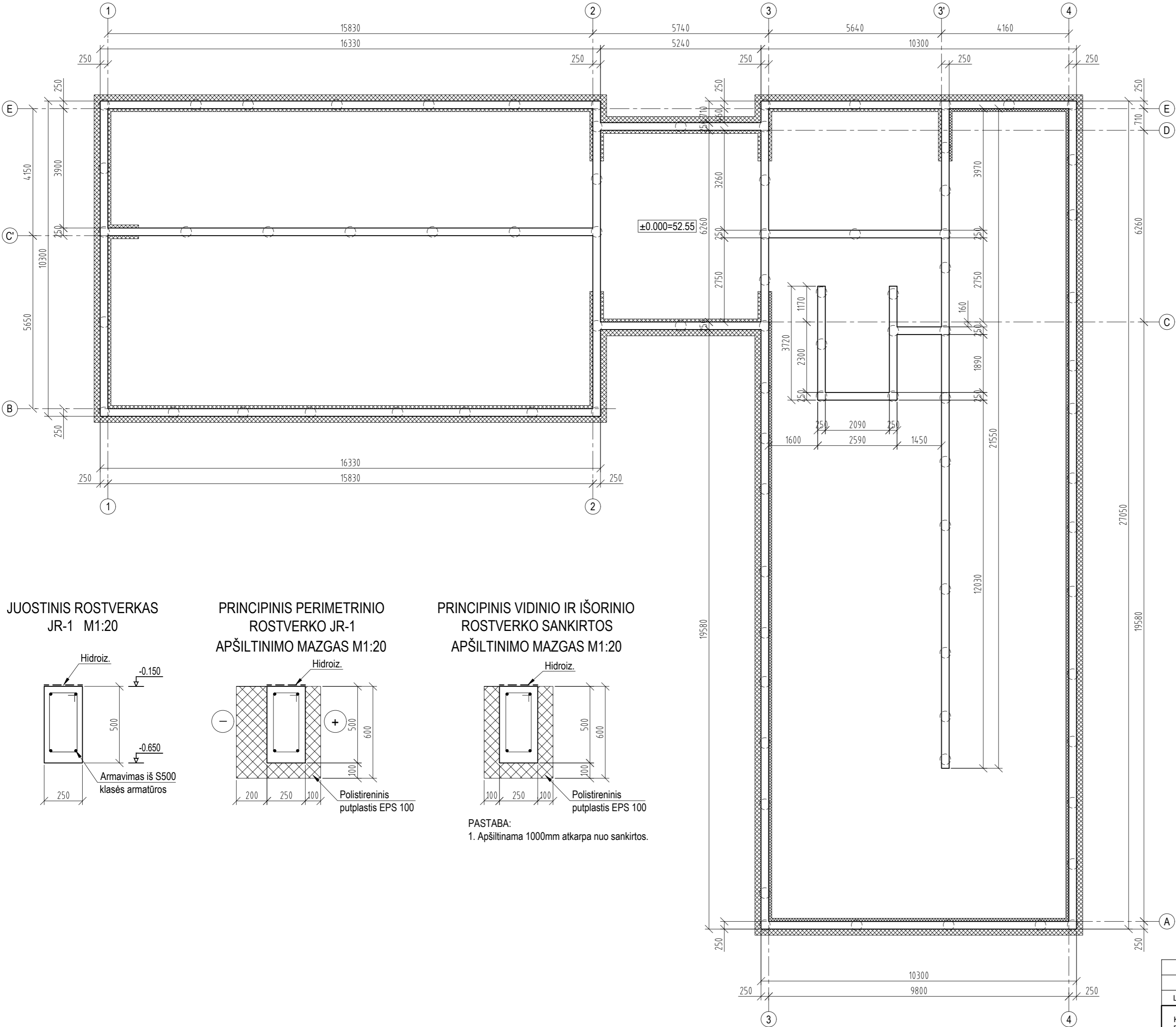
BANDOMŲJŲ POLIŲ ŽINIARAŠTIS:							±0.000=	52.55
Polio nr.	Polio kiekis, vnt.	Polio Ø (mm)	Polio ilgis (m)	Polio virš. sant. alt (absoliutinė)	Maks. skaič. apkrova , kN	Statinė bandymo apkrova, kN	Betono kiekis, m3	Armatūros kiekis, t
BP-1	1	350	10.0	-0.650 (51.90)	230	345	1.0	125.01
1							1.0	125.01

PASTABOS:

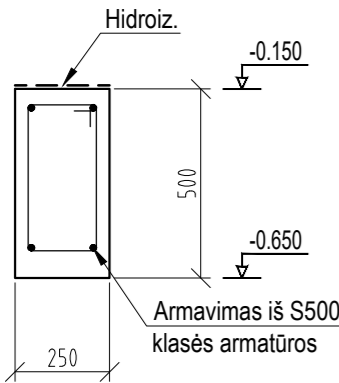
- ±0.000=52.55.
- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės sąlyginės - metrais.
- Poliai suprojektuoti pagal UAB "Geolis" 2024 m. birželio mėn. atliktus inžinerinius geologinius grunto tyrinėjimus.
- Poliai suprojektuoti pagal LST EN 1997-1 reikalavimus.
- Polio skersmuo d=350 mm.
- Poliai suprojektuoti su prielaida, kad giliau nei 6 metrai esantis gruntas yra IGS 5 - dulkingas molis, kurio vidutinis kūginis stiprumas  $q_c=1,3$  MPa. Prieš rengiant darbo projektą būtina atlikti papildomus inžinerinius geologinius grunto tyrinėjimus 12-15 metrų gylis (priklausomai nuo geologinės situacijos).
- Poliai (ir bandomasis) įrengiami naudojant CFA (nepertraukiamo sraigtinio gręžimo) technologiją.
- Atliekant polių įrengimo darbus, laikytis standarto LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai“.
- Polio Nr. 63...66 ir 81...84 betono stiprumo klasė C30/37 XC2 XA2 pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
- Likusių polių betono stiprumo klasė C25/30 XC2 pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
- Poliai armuojami S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
- Techninis projektas neatstoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
- Techniniame projekte pateikti medžiagų kiekiai yra sustabinti ir orientaciniai. Kiekiai tikslinami darbo projekte.
- Betono kiekis priimtas geometriniais skaičiavimais.  
Būtina įvertinti betono papildomą kiekį nutraukiamam polių betonavimui bei betono sutankinimui.

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  GYDymo PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
A 466	PV	Virginija Dabašinskaitė	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Gydyimo paskirties pastatas (7.12.)
27806	PDV	Karolis Damijonaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Grežtinių polių planas
			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Šakių sveikatos klinika"		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-01-TP-SK.B-02
			LAPAS 1
			LAPŲ 1

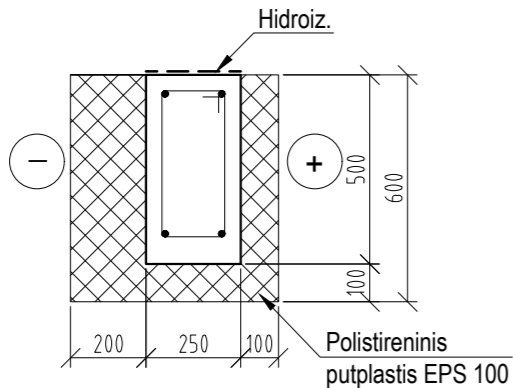
JUOSTINIŲ ROSTVERKŲ PLANAS M1:100



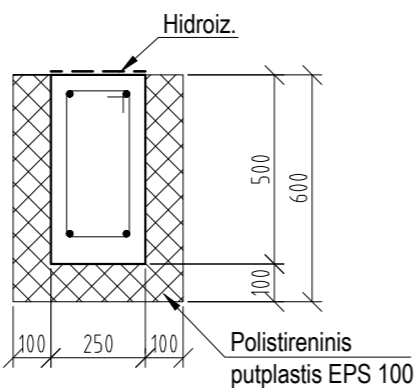
JUOSTINIS ROSTVERKAS  
JR-1 M1:20



PRINCIPINIS PERIMETRINIO  
ROSTVERKO JR-1  
APŠILTINIMO MAZGAS M1:20





PRINCIPINIS VIDINIO IR IŠORINIO  
ROSTVERKO SANKIRTOS  
APŠILTINIMO MAZGAS M1:20



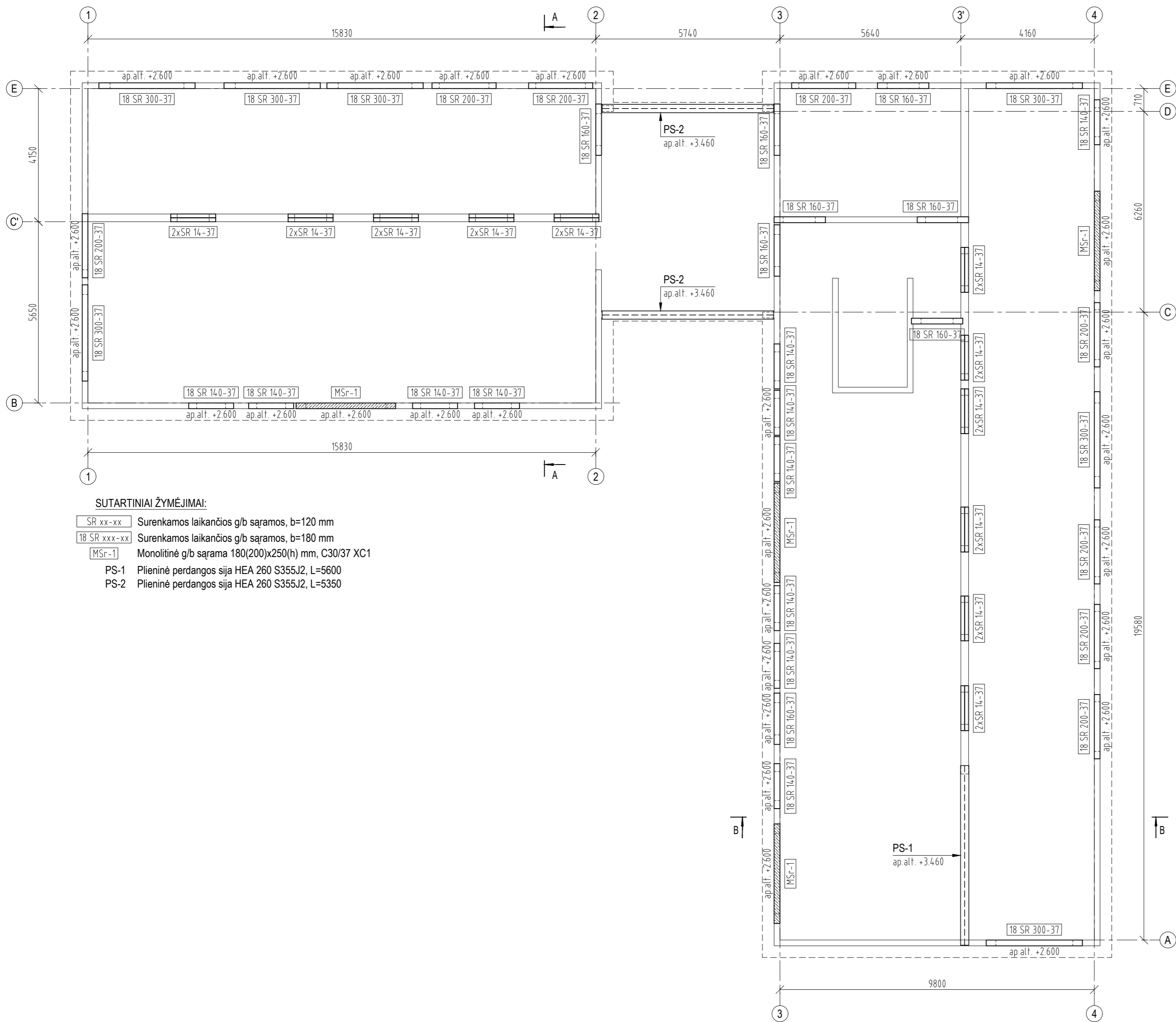
PASTABA:  
1. Apšiltinama 1000mm atkarpa nuo sankirtos.

PAMATŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS:						
Pavadinimas	Ilgis, m	Betono kiekis, klasė	EPS 100, m³	Armatūros kiekis, kg	Hidroizoliacija, m²	Pastabos
JR-1	193	25 m3, C25/30 XC2	27	2500	53	-

- PASTABOS:
- 0.000=52.55.
  - Matmenys pateikti milimetrais, altitudės sąlyginės - metrais.
  - Visi plane matomi juostiniai rostverkai - JR-1 tipo.
  - Juostinių rostverkų betono klasė C25/30 XC2 pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
  - Juostiniai rostverkai armuojami S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
  - Po juostiniais rostverkais įrengti paruošiamąjį 300mm storio žvyro-smėlio mišinio sluoksnį, sutankinant iki koef. ≥0.97.
  - Techninis projektas neatstoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
  - Projekto sąnaudų žiniaraštyje pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai ir sustambinti, kiekiai tikslinami darbo projekte.
  - Betono kiekis priimtas geometriniais skaičiavimais. Būtina įvertinti betono papildomą kiekį betono sutankinimui.

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A 466	PV	Virginija Dabašinskaitė	GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Dampprojektas" Taisos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
27806	PDV	Karolis Damijonaitis	01 - Gydyimo paskirties pastatas (7.12.)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Juostinių rostverkų planas
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Šakių sveikatos klinika"		24001-01-TP-SK.B-03
			LAPAS LAPŲ
			1 1

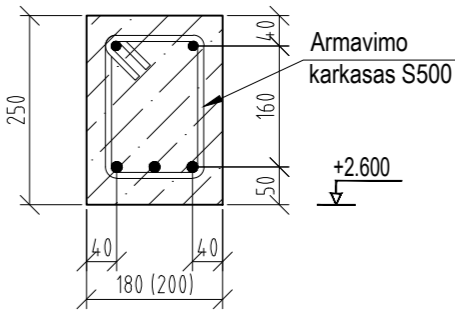
SAŖAMŲ IR SIJŲ PLANAS M1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- SR xx-xx Surenkamos laikančios g/b sąramos, b=120 mm  
18 SR xxx-xx Surenkamos laikančios g/b sąramos, b=180 mm  
MSr-1 Monolitinė g/b sąrama 180(200)x250(h) mm, C30/37 XC1  
PS-1 Plieninė perdangos sija HEA 260 S355J2, L=5600  
PS-2 Plieninė perdangos sija HEA 260 S355J2, L=5350



PRINCIPINIS MSr-1 SAŖAMOS  
ARMAVIMAS M1:10



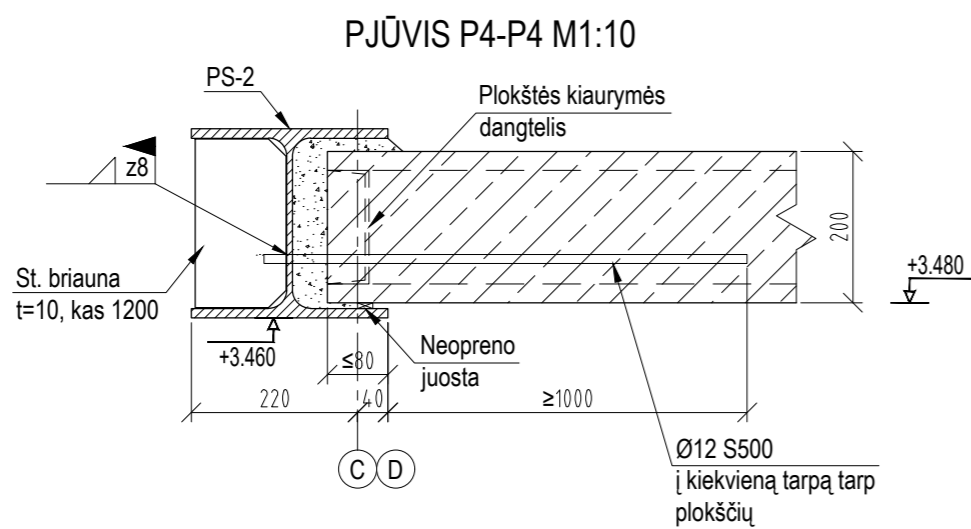
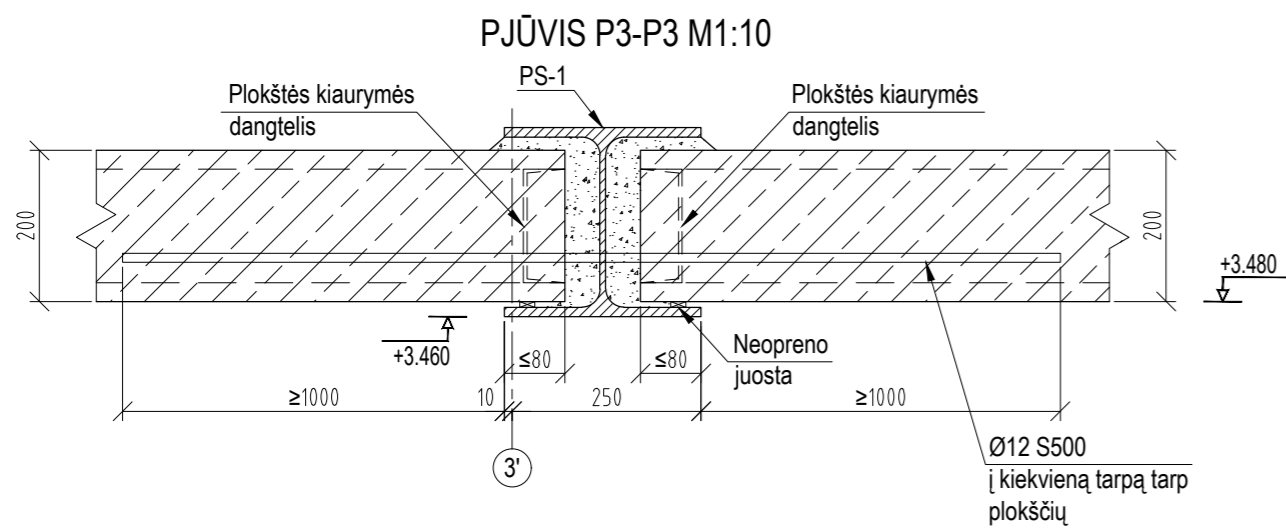
- PASTABOS:
- Matmenys pateikti milimetrais, altitudės sąlyginės - metrais.
  - Sąramų įrengimo altitudės tikslinti pagal projekto SA dalį ir darbo projekto rengimo metu.
  - Monolitinėms sąramoms naudojamas C30/37 XC1 klasės betonas pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
  - Sąramos armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
  - Metallinių sijų plieno klasė S355J2.
  - Sijos gruntuojamos bei dažomos antikoroziniais dažais. Paviršiaus padengimas C2H pagal LST EN ISO 12944-2.
  - Metallinių sijų atsparumo ugniai laipsnis R 45.
  - Techinis projektas neatsoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
  - Projekto sąnaudų žiniaraštyje pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai ir sustambinti, kiekiai tikslinami darbo projekte.

SURENKAMŲ SAŖAMŲ ŽINIARAŠTIS:

Eil. Nr.	Sąramos markė	Sąramos gabaritai, mm			Kiekis, vnt.	Laik. galia, kN/m'	Pastabos
		Plotis	Aukštis	Ilgis			
1.	SR 14-37	120	190	1400	22	37,0	arba MU-14
2.	18 SR 140-37	180	190	1400	13	37,0	
3.	18 SR 160-37	180	190	1600	8	37,0	
4.	18 SR 200-37	180	190	2000	8	37,0	
5.	18 SR 300-37	180	190	3000	7	37,0	
Viso:					58		

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MetodARCH MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS
A 466	PV	Virginija Dabašinskaitė	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Gydyimo paskirties pastatas (7.12.)
27806	PDV	Karolis Damijonaitis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąramų ir sijų planas
			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Šakių sveikatos klinika"		DOKUMENTO ŽYMUO 24001-01-TP-SK.B-05
			LAPAS LAPŲ 1 1

 \*\* - plokščių laikomoji galia turi būti 13,5 kN/m<sup>2</sup> (archyvo patalpos)



Technical drawing showing a cross-section of a concrete slab with a sloped top surface. The drawing includes the following labels and dimensions:

- Dimensions:**
  - 50 (width of the top sloped section)
  - ≥80 (width of the top horizontal section)
  - 210 (height of the vertical section)
  - 180 (width of the bottom section)
  - 180 (200) x 210 (dimensions of the bottom section)
  - ≥1000 (length of the sloped section)
  - 200 (height of the top horizontal section)
  - +3.480 (elevation)
- Reinforcement:**
  - Ø12 S500 per visā plokšņu atrēmo ilgt (Ø12 S500 per visā plokšņu atrēmo ilgt)
  - Ø12 S500, i kiekvienā tarpā tarp plokšņu (Ø12 S500, i kiekvienā tarpā tarp plokšņu)
  - Cementinis skiednis S10 (Cementinis skiednis S10)
  - G/b juosta 180(200)x210 (G/b juosta 180(200)x210)
- Material/Component:**
  - Plokštes kaurymēs dangtelis (Plokštes kaurymēs dangtelis)
  - Smulkiagrūdis betons C30/37 XC1 (Smulkiagrūdis betons C30/37 XC1)

Ø12 S500 per visą plokščių atrėmimo ilgį

≥80

≥80

Plokštės kiaurymės dangtelis

200

200

≥1000

10

100

≥1000

Ø12 S500, į kiekvieną tarpą tarp plokščių

Cementinis skiedinys S10

G/b juosta 180(200)x210

Silikatinių plytų mūras, 1 eilė

240 (250)

3' C'



+3.480

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės salyginės - metrais.
2. Plokštės remiamos ant S10 markės cementinio slėdinio sluoksnio ne mažesnio kaip mūro siūlės storio.
3. Plokštės prie sienų inkaruojamos armatūros strypais. Inkavimą žiūrėti atskiruose pjūviuose.
4. Siūlės tarp plokščių, jas išvalius, užpildomos C30/37 klasės smulkiagrūdžiu betonu.
5. Plokščių išdėstymas ir išėmimus jose tikrina bei tikslina plokščių gamintojas darbo projekto rengimo metu.
6. Monolitiniams ruožams naudojamas C30/37 XC1 klasės betonas pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
7. Monolitiniai ruožai armuojami S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
8. Techninis projektas neatsoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
9. Projekto sanauoda žinarištyje pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai ir sustabdomi, kiekiai tikslinami darbo projekto.

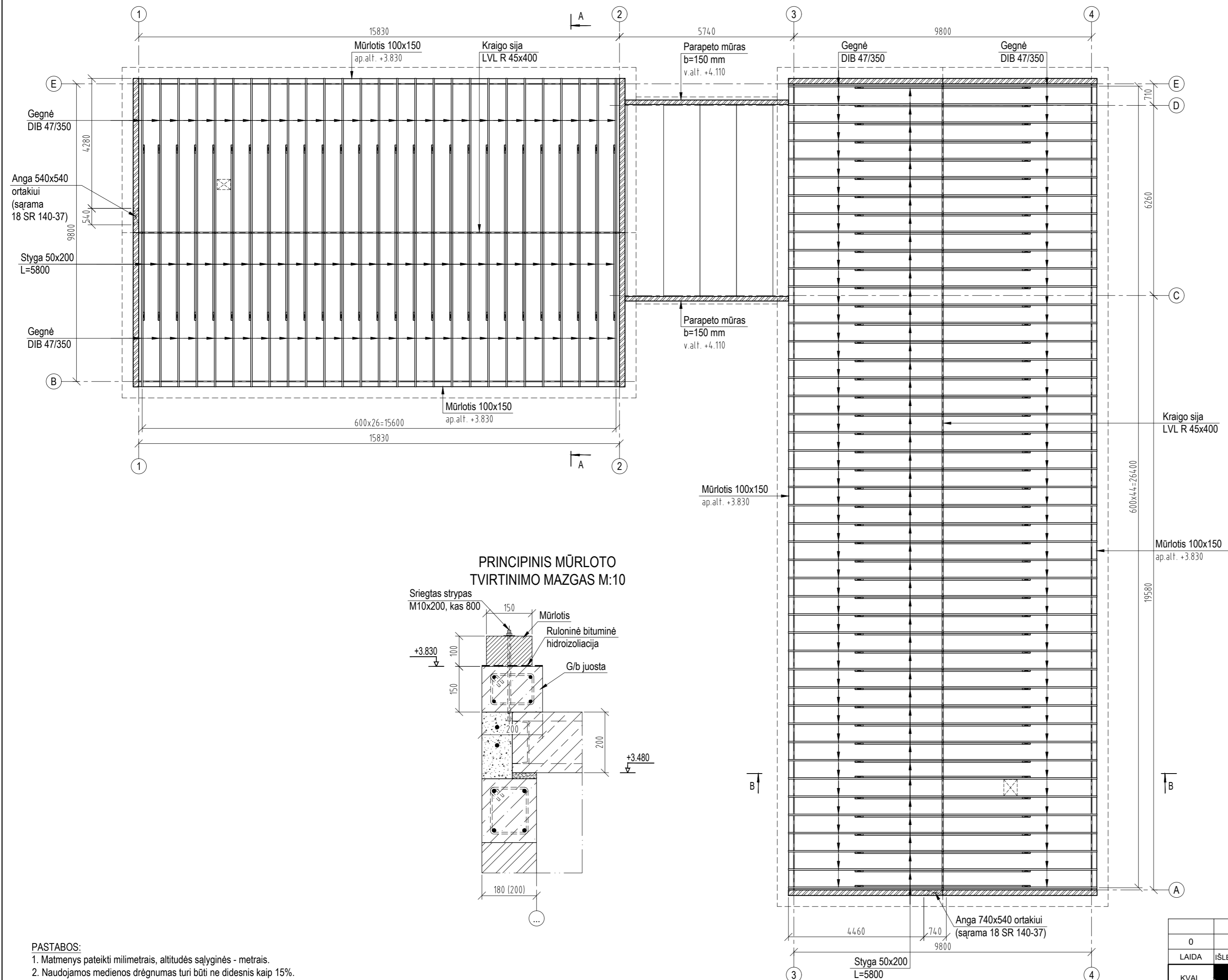
Eil. Nr.	Plokštės gabaritai, mm			Kiekis, vnt.	Laik. galia*, kN/m <sup>2</sup>	Pastabos
	Aukštis	Plotis	Ilgis			
1.	200	1200	6350	4	4,0	XC1, ≥RE 20
2.	200	510	6350	1	4,0	XC1, ≥RE 20
3.	200	1200	5810	29	7,6**	XC1, ≥RE 20
4.	200	1070	5810	2	7,6**	XC1, ≥RE 20
5.	200	320	5810	1	7,5	XC1, ≥RE 20
6.	200	1200	4100	33	7,6**	XC1, ≥RE 20
7.	200	1070	4100	2	7,6**	XC1, ≥RE 20
8.	200	320	4100	1	7,5	XC1, ≥RE 20
9.	200	1200	1800	3	5,0	XC1, ≥RE 20
10.	200	1200	1650	3	5,0	XC1, ≥RE 20
				79		

\* - pateikta skaičiuotinė apkrova ant plokščių be plokščių savojo svorio.

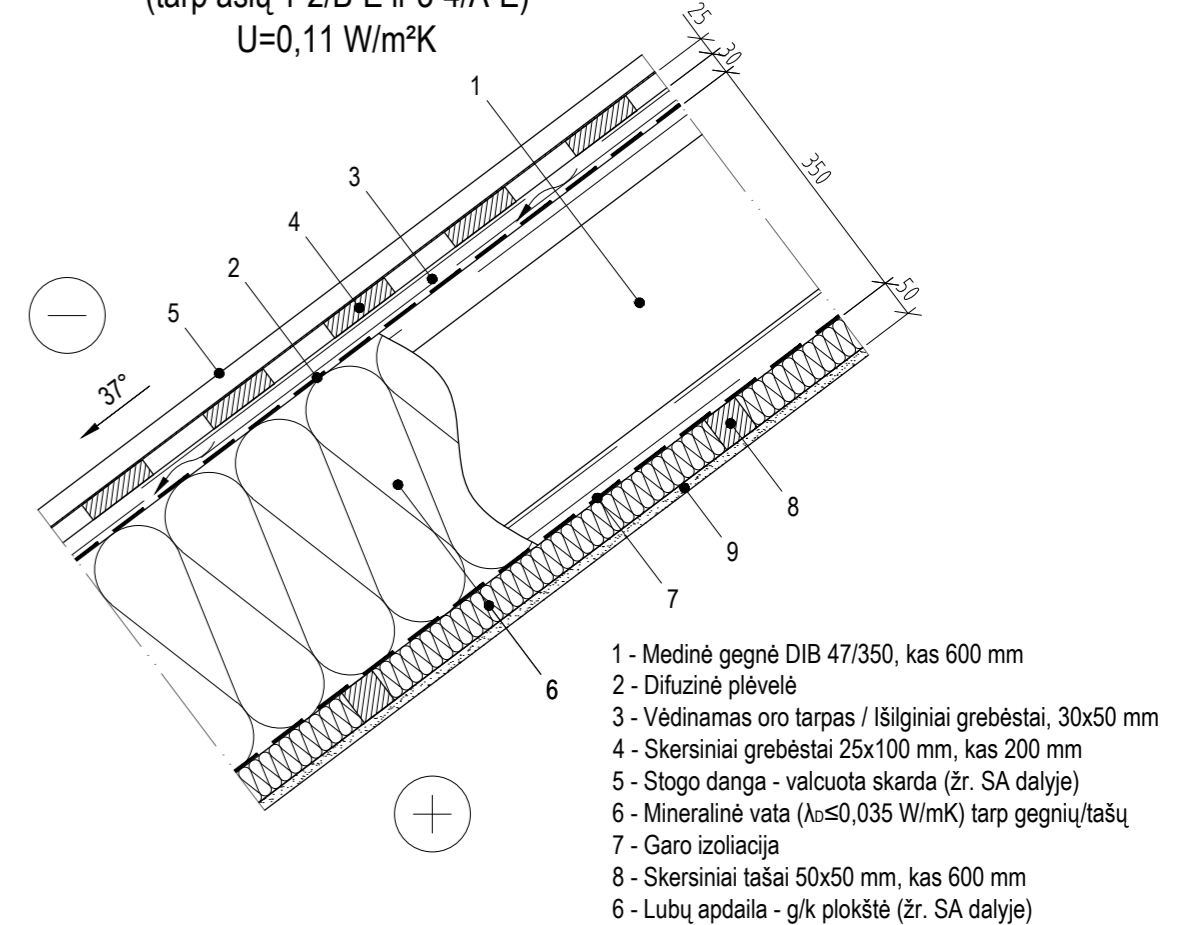
\*\* - plane pažymėtoje zonoje plokščių laikomoji galia turi būti  $13,5 \text{ kN/m}^2$  (archyvo patalpos)

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui			
LAIDA	ĮSLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimynikių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A 466	PV	Virginija Dabašinskaitė		GYDYMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Dampprojekta“ Taikos pr. 80A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojekta@gmail.com		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27806	PDV	Karolis Damijonaitis		01 - Gydymo paskirties pastatas (7.12.)	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				Perdangos planas	
				LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "Šakių sveikatos klinika"			24001-01-TP-SK-B-06	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

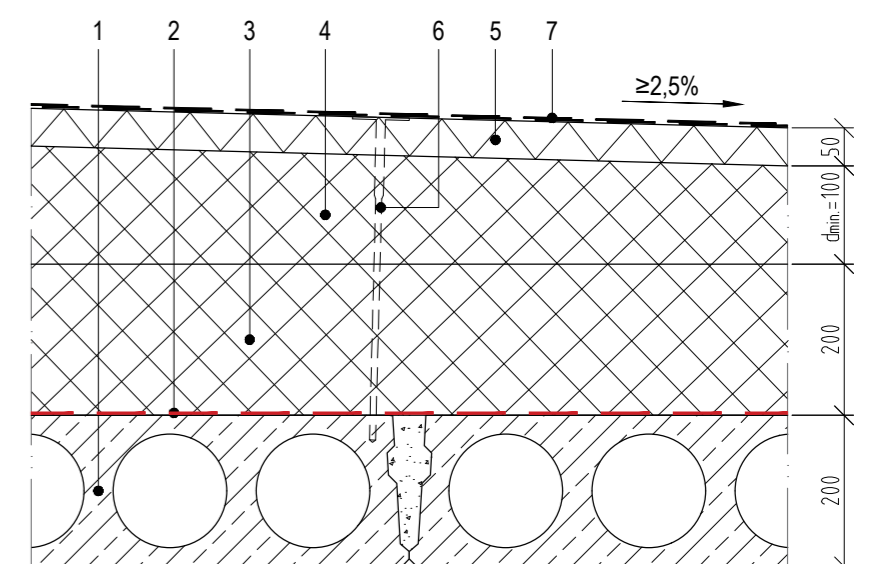
## GEGNIŲ PLANAS M1:100



STOGO ŠILTINIMO DETALĖ STD-1 M1:10  
(tarp ašių 1-2/B-E ir 3-4/A-E)  
 $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$



STOGO ŠILTINIMO DETALĖ STD-2 M1:10  
(tarp ašių 2-3/B-C)  
 $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$



- 1 - Gelžbetoninė kiaurymėta plokštė HCS 200
- 2 - Orą ir garus izoliuojantis sluoksnis
- 3 - Polistireninis putplastis EPS 100,  $\lambda_D \leq 0,035$  W/mK
- 4 - Nuolydį formuojantis polistireninis putplastis EPS 80,  $\lambda_D \leq 0,037$  W/mK
- 5 - Kieta mineralinė vata,  $\lambda_D \leq 0,038$  W/mK
- 6 - Šilumos izoliacijos tvirtinimo elementas - smeigė
- 7 - Hidroizoliacija - bituminė ruloninė danga, 2 sl.

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrtais, altitudės sąlyginės - metrais.
  2. Naudojamos medienos drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 15%.
  3. Vientisos medienos konstrukcijos gaminamos iš C24 stiprumo klasės spygliuočių medienos pagal LST EN 338.
  4. Vientisos medienos konstrukcijos turi būti antiseptikuojamos ir dengiamos antipirenaais.
  5. Vietos, kuriose medinės konstrukcijos liečiasi su mūru, betonu - izoliuojamos rulonine bitumine hidroizoliacija.
  6. Pastato stogui parinktos DIB 45/350 kompozitinės dvitėnies sijos.
- Gali būti naudojamos ir kito gamintojo, tik ne blogesnių techninių charakteristikų.
7. Gegnių skerspjūvi pagal nurodytas apkrovas tikrina ir išdėstymą tikslina šių gamintojas darbo projekto rengimo metu.
  8. Medinių elementų jungimas atliekamas cinkuotomis medžio jungimo detalėmis ir medsaigčiais.
  9. Maksimalios skaičiuotinės apkrovos gegnėms  $E_d = ((6,0+0,30) \times 1,35) + (0,79 \times 1,3) = 2,24 \text{ kN/m}^2$ .
  10. Gegnės montuojamos ir jungimo mazgai atliekami pagal gamintojo taisykles ir rekomendacijas.
  11. Maksimalus leistinas gegnių įjinkis - L/250.
  12. Techninis projektas neatsoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
  13. Projekto sąnaudų žiniaraštyje pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai ir sustabinti, kiekiai tikslinami darbo projekte.

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui							
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)							
KVAL. PATV. DOK. NR.		<b>MetodARCH</b> MB „Metodinė architektūra“ Šeimyniškių g. 21-93, LT-09236 Vilnius www.metodarch.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  GYDMO PASKIRTIES PASTATO (PSICHIATRIJOS DIENOS STACIONARO) IR AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS V. KUDIRKOS G. 21, ŠAKIAI STATYBOS PROJEKTAS					
A 466								PV	Virginija Dabašinskaitė
KVAL. PATV. DOK. NR.									UAB "Damprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: damprojektas@gmail.com
27806	PDV	Karolis Damijonaitis	LAIDA  0						
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ		
	UAB "Šakių sveikatos klinika"					1	1		