Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

PROJEKTO PAVADINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS
STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ KODAS 111109233
UŽSAKOVAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA KODAS 188710061
STATINIO ADRESAS	KADUGIŲ G. 4, VILNIUS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATINIO STATYBA
STATINIO KLASIFIKAVIMAS PAGAL JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAI (6.1)
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO ETAPAS, LAIDA	TECHNINIS PROJEKTAS (TP), 0 LAIDA
DALIS	I
BYLOS EIL. NR.	BENDROJI DALIS
PROJEKTO NR.	R/0038
PROJEKTO DALIES NR.	R/0038-01-TP-BD
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI	

UAB „RENDU“	Direktorė	E.		
	PV	R.	Atestato Nr. 16508	

2022

BYLOS ŽYMUO:	R/0038 – 00 – TP – BD
STATINYS:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomas	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
I	R/0038-01-TP-BD	0	BENDROJI DALIS	
II	R/0038-01-TP-SP	0	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	
III	R/0038-01-TP-SA	0	STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS	
IV	R/0038-01-TP-SK	0	STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS	
V	R/0038-01-TP-VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
VI	R/0038-01-TP-ŠVOK	0	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	
VII	R/0038-01-TP-E	0	ELEKTROTECHNIKOS (ŽAIBOSAUSGOS) DALIS	
VIII	R/0038-01-TP-ER	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS	
IX	R/0038-01-TP-AS	0	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	
X	R/0038-01-TP-GSS	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	
XI	R/0038-01-TP-SO	0	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
XII	R/0038-01-TP-KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	
XIII	R/0038-01-TP-SI	0	STATINIO INTERJERO DALIS	

BENDROSIOS DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	PUSLA-PIO NR.	LAI DA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
	1	0	Antraštinis lapas	
R/0038-TP-BD.DŽ	2	0	Projekto sudėties ir bendrosios dalies bylos tekstinių dokumentų žiniaraštis	
R/0038-TP-BD -BD.BD	4	0	Bendrieji duomenys	
R/0038-TP-BD -BD.BSR	7	0	Bendrieji statinio rodikliai	
R/0038-TP-BD -BD.BAR	8	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
R/0038-TP-BD -BD.TS	53	0	Bendroji techninė specifikacija	
	59		Priedai, papildomi dokumentai	
R/0038-TP-BD -B	169	0	Brėžiniai	

1. BENDRIEJI DUOMENYS

STATYTOJAS:
Vilniaus miesto savivaldybė 111109233, Konstitucijos per. 3, LT09601 Vilnius
UŽSAKIOVAS: Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Konstitucijos per. 3, LT09601 Vilnius

PROJEKTUOTOJAS:
UAB „ RENDU“
Respublikos g. 44, LT- 35173 Panevėžys.
Įm. k. 147462363.
Projekto vadovas

El. paštas: info@rendu.lt

1.1. PRIVALOMIEJI IR KITI PAGRINDINIAI DOKUMENTAI STATINIO PROJEKTUI RENGTI

Projekto rengimo pagrindas:
- projektavimo rangos sutartis 2022-05-31. Nr. A72-180/22
- techninė specifikacija (projektavimo užduotis).

Statinio klasifikavimas pagal jo panaudojimo paskirtį:
Statinių grupės paskirtis – Gyvenamosios paskirties pastatas (6.1.) – (STR 1.01.03:2017).

Statinio kategorija
Neypatingas statinys. Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 13 punktas.

Statinio statybos rūšis
Statinio nauja statyba (STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ p.7.1.).

Reikalavimai projekto ekspertizei
Projekto ekspertizė privaloma (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė).

Atlikti statybiniai tyrinėjimai ir tyrimai.
Statybos aikštelės geologiniai tyrinėjimai atlikti 2020 -09 mėn. Atliko UAB „Geo expert“
Topografinės nuotraukos atlikomas – 2022-07-05, atliko UAB „Geomanai“ **TIIS1-20220711-050233**
Esamos padėties įvertinimas:
Statinių statybos eiliškumas.

Statiniai ir inžineriniai tinklai, kuriais vartotojo statinys prijungiamas prie veikiančių komunalinių inžinerinių tinklų, pastatyti ir pripažinti tinkamais naudoti.

Patvirtinu, kad techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų pagal SĮ str.6., p.4. reikalavimus, kur minima, kad:
statinys 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. Šios sąlygos yra:

1. statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
2. galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
3. galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
4. patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
5. gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
6. apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
7. apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
8. hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

RENGIMO DOKUMENTAI

- Vilniaus bendrasis planas
- Markučių detalusis planas
- Projektavimo užduotis
- Nuosavybės dokumentais - žemės sklypo planas (kad. Nr.: 0101/0060:240)
- Suderintais projektiniais pasiūlymais

Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas ".
STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas 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 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
STR 2.05.21:2016 Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai.

- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
- Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
- Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės
- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
- HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas
- HN 69:2003 šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai
- HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo
  reikalavimai“
- PTR 3.06.01:2007 "Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės"
- PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės"
- PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“
- PTR 3.05.01:2005 „Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų tvarkybos darbų priėmimo taisyklės“
- Minimalių komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybės reikalavimai D1-857
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai it išorės įėjimo durys“
- STR 2.02.01:2044 „Gyvenamieji pastatai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

2. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	I. SKLYPAS			
1.1.	Sklypo plotas	m^2	1264	
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	33	
1.3.	Sklypo užstatymo tankumas	%	26	
	II. PASTATAS -gyvenamas namas			
1.	Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	-	-	
2.	Pastato bendras plotas *	m^2	398,63	
3.	Pastato naudingas plotas*	m^2	398,63	
4.	Pastato tūris*	m^3	2207	
5.	Aukštų skaičius*	vnt.	2	
6.	Pastato aukštis*	m	9,80	Nuo žemės
7.	Energetinio naudingumo klasė		A++	
8.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
9.	Akustinio komforto klasė		C	
II. PASTATAS -pagalbinio ūkio				
1.	Pastato bendras plotas *	m^2	12,56	
2.	Pastato naudingas plotas*	m^2	-	
3.	Pastato tūris*	m^3	52	
4.	Aukštų skaičius*	vnt.	1	
5.	Pastato aukštis*	m	3,95	Nuo žemės
6.	Energetinio naudingumo klasė		-	
7.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
8.	Akustinio komforto klasė		-	
9.	Kiti papildomi pastato rodikliai		Nesudėtingas	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
4.	**Vandentiekio tinklai:**			
4.1	Inžinerinių tinklų ilgis/vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	m/mm	10,0/50	
5.	**Nuotekų tinklai:**			
5.1	Inžinerinių tinklų ilgis/vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	m/mm	23,0/110	
6.	**Lietaus nuotekų tinklai:**			
6.1	Inžinerinių tinklų ilgis/vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	m/mm	90,0/110	
7.	elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	Vnt/mm^2	3/120	0,610 km
5.	**KITI STATINIAI**			
5.2	Tvora h-1.8 m	m	107	
5.3	Aikštelė - betoninių trinkelių danga (sklypo ribose)	m^2	325	

5.4 Aikštelė - betoninių trinkelių danga (už sklypo ribų)	m^2	34	

* 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].

Projektų vadovė:

Atestato Nr. 16508

3. BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1 BENDROJI DALIS

Statinio techninis reglamentas

1.	Statybos rūšis	Nauja statyba	STR 1.01.03:2017
2.	Statinio naudojimo paskirtis ir funkcinė grupė	Gyvenamosios paskirties pastatai 6.1.)	STR 1.01.03:2017
3.	Gyvavimo trukmė	100 metų	STR 1.12.06:2002
4.	Atsparumo ugniai laipsnis	-	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
5.	Statinio kategorija	Priklauso neypatingų statinių kategorijai	STR 1.01.03:2017

Projekto sudėtis:
Visos projekto dalys atitinka STR 1.04.04:2017 reikalavimus.

Leidimai sklypo paruošimui ir statybai:

1. **Leidimai sklypo paruošimui ir statybai**
   - Raštinį pritarimą statybai gauti pagal STR 1.07.01:2017 reikalavimus.
   - Iki žemės darbų pradžios sklype, kuriam nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, ir šalia sklypo esančių inžinerinių tinklų apsaugos zonose rangovas privalo iškviesti į vietą inžinerinius tinklus eksploatuojančių (komunalines paslaugas tiekiančių) įmonių atstovus.

- Iki žemės darbų pradžios sklype, kuriam nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, ir šalia sklypo esančių inžinerinių tinklų apsaugos zonose rangovas privalo iškviesti į vietą inžinerinius tinklus eksploatuojančių (komunalines paslaugas tiekiančių) įmonių atstovus.

Eksploatavimo ir priežiūros žinynai:

Rangovas pateikia vieną visos naudojamos įrangos eksploatavimo ir priežiūros žinyną komplektą likus ne mažiau kaip dviem savaitėms iki praktinės darbų pabaigos. Visa statybos vietoje sumontuota ar įrengta įranga priimama tik jei žinynus patvirtina statybos techninis prižiūrėtojas.

1. Rangovas privalo pademonstruoti ir paaiškinti įrenginį ir jo paleidimo, eksploatavimo ir stabdymo metodus statybos techninio prižiūrėtojo nurodytam personalui.

2. Rangovas taip pat privalo padėti darbdaviui sudaryti visas darbdavio reikalaujamas priežiūros sutartis su tiekėjais.
3. Rangovas pateikia tris eksploatavimo ir priežiūros instrukciją komplektus, įrištus patvariuose viršeliuose. Eksploatavimo ir priežiūros instrukcijose:
   3.1. Trumpas įrenginio eksploatavimo aprašymas.
   3.2. Nurodymai, kaip paleisti ir sustabdyti įrenginį, nurodant saugos ir (arba) eiliškumo aspektus.
   3.3. Išsamus, reikiamos priežiūros aprašymas, pasiūlant priežiūros dažnumą.
   3.4. Išsamus kiekvienos įrenginio dalies aprašymas, įskaitant gamintojo ir vietinio atstovo pavadinimą ir adresą, jos tipą ir modelį, serijos numerį, pajėgumą ir našumą.
   3.5. Visų atspausdintų išpildomų brėžinių komplektas.
   3.6. Medžiagą ir atsarginių dalių, skirtų priežiūrai, sąrašas pagal gamintojų rekomendacijas.
4. Visų įrengimų eksploatavimo ir priežiūros žinynas pateikiamas likus dviem mėnesiams iki praktinės darbų pabaigos, kad jį būtų galima analizuoti, teikti pastabas ir (arba) patvirtinti. Tinkamai patvirtinti eksploatavimo ir priežiūros žinynai perduodami statybos techniniam prižiūrėtojui likus dviem savaitėms iki praktinės darbų pabaigos. Įrengimų tikrinimo duomenys išsiunčiami statybos techniniam prižiūrėtojui per dvi savaites nuo tokių įrengimų tikrinimo pabaigos ir jų atidavimo eksploatuoti. Sumontuotos įrangos brėžiniai perduodami statybos techniniam prižiūrėtojui likus dviem savaitėms iki praktinės darbų pabaigos pažymos išdavimo.

KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Rengiant projektą buvo naudota licencijuota įranga:

- AutoCAD 2021;
- Microsoft Word;
- Microsoft Excel.

3.2 SKLYPO SUTVARKYMO DALIS

PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Statinio geografinė vieta

Vienbučio gyvenamojo namo sklypas yra Kadugių g. 4, Vilnius (sklypo kad. Nr. 0101/0082:366 Vilniaus m. k.v.). Šiaurinė sklypo dalis ribojasi su Kadugių gatve, o kitos sklypo dalys ribojasi teritorija, kurioje nesuformuoti sklypai- Valstybine žeme. Į sklypą patenkama iš šiaurinės pusės- Kadugių gatvės.

Projektuojamas sklypas patenka į mažo užstatymo intensyvumo zoną ir ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinę zoną, numatytą Bendrajame Vilniaus plane.

Aplink vyraujantis užstatymo tipas- sodybinis, nors yra ir laisvo planavimo pavyzdžių.

Klimato sąlygos ir reljefas

Vilniuje vidutinė šalčiausio mėnesio (sausis) temperatūra -5,5 °C, vidutinė šilčiausio mėn. (liepa) temperatūra +18,0 °C. Santykinis oro metinis drėgnumas: 80%. Statinio projektavimo vieta priklauso II sniego apkrovos rajonui ir I vėjo apkrovos rajonui. Sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė – sk=1,6 kPa. Vėjo greičio ataskaitinė reikšmė vref,0=24 m/s, ataskaitinis vėjo slėgis qref,0=0,36 kN/m2.

Sklypo reljefas yra tolygus (sklypas jau buvo eksplotuotas, sklype yra esamų pastatų, medžių, takų), sklypo reljefas perkrenta per 0,49 m. Aukščiai svyruoja nuo 146,72 iki 147,21 (Baltijos aukščių sistemoje). Sklype yra atlikti topografiniai tyrimai.

Esami statiniai

Sklype yra esamų pastatų. Registruotas pastatas- Gyvenamais namas. Unikalus daikto numeris 1095-0003-3014. Pastatas griaunamas.

- Gyvenamasis namas Žymėjimas plane: 1A1ž

Taip pat sklype yra kitų statinių, kurie nėra registruoti, jie taip pat griaunami.

Esami želdynai

Sklype auga daug spykgoiuočių medžių. Pagrindinės rūšys: pušys, obelys, eglės. Medžių kamienų diametrai 1,3m aukštyje suviruoja 13-102cm.

Inžineriniai tinklai

Šalai sklypo išvystyti miesto inžineriniai tinklai (vandentiekis, nuotekos).

Kultūros paveldo vertybes

Esamas pastatas nėra įtrauktas į kultūros vertybių registrą.

Geologines ir hidrogeologinės sąlygos

Sklypuose atlikti geologiniai tyrimai. Parengta topografinė nuotrauka

Sklypui taikomi reglamentai

Sklypui taikomi reglamentai pagal Vilniaus miesto savivaldybės Bendrąjį planą-

užstatymo tankis- Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 27 %, Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 25 %;

užstatymo intensyvumas- Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 0,4, Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 0,2

leistinas aukštingumas- Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 12 m. Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 10 m. Iki 3 aukštų.

priklausomų želdynų plotas-35%.

Pagal Vilniaus miesto savivaldybės Bendrąjį planą, sklype Kadugių g. 4, Vilnius, Mažo užstatymo intensyvumo zona sudaro 70proc. Sklypo, o ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinė zona sudaro 30proc. Sklypo. Bendras sklypo plotas 1264m2.

Remiantis Vilniaus miesto savivaldybės Bendruoju planu, išduota PPU, sklypui taikomi užstymo rodikliai skaičiuojami pagal procentines sklypo dalis yra šie:

Užstatymo **intensyvumas** 70%*0,4+30%*0,2=0,34, tai bendras leistimas sklypo užstatymo intensyvumas 34%.

Užstatymo **tankis** 70%*27+30%*25=26,4%, tai bendras leistimas sklypo užstatymo tankis 26%.

Projektuojami užstatymo rodikliai:
Bendras užstatymo plotas 327m2 (namas ir sandėliukas);
Bendras patalpų plotas 405,30+20=425.30 m2 (namas ir sandėliukas);

Intensyvumas:
425.71/1264*100=33.6=34%

Tankis:
323/1264*100=25.5=26%

SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Griovimo darbai

Sklype yra registruotas pastatas- gyvenamasis namas, numatoma griauti.

- Gyvenamasis namas Žymėjimas plane: 1A1ž
  Kiti sklype esantys statiniai nėra registruoti, tačiau jie taip pat griaunami.

Medžių ir krūmų šalinimas

Prieš pradedant statybos darbus, pašalinami medžiai. Kertami medžiai pažymėti brėžiniuose.

1.1. Reljefo paruošimo darbai

Esamas derlingas dirvožemio sluoksnis, prieš pradedant statybos darbus, nuimamas, sandėliuojamas sklypo ribose, vėliau panaudojamas dekoratyvinių augalų sodinimui bei paskirstomas sklype žalios vejos įrengimui.

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Sklypo plano sprendiniai

Projektuojamas pastatas orientuojamas ilgaja kraštine lygiagrečiai Kdugių gatvei,taip formuojant gatvės išklotinę ir užstatymo liniją. Automobilių statymas numatomas pietinėje sklypo dalyje, į kurią patenkama per pravažiuojamąją namo dalį. Sklype numatomos 6 automobilių statymo vietos, 2 automobilių statymo vietos numatytos už sklypo ribos- gatvės raudonosiose linijose. Taip pat sklype numatomas atskiras pastatas- lauko sandėliukas. Pietinėje sklypo dalyje planuojamas šiltnamis ir nedidelis daržas. Gyventojų poilsiui numatoma sporto įrenginių zona, lauko supynė, triušių laikymo narvai.

Inžinerine tinklai

Sprendinius žiūrėti atitinkamose dalyse.

Teritorijos vertikalaus planavimo, lietaus vandens nuvedimo sprendiniai

Esamas sklypas yra tolygus, projektuojant siekiama išlaikyti reljefą artimą esamam, taip išsaugant esamus želdinius. Projektuojama namo gringų altitudė ±0.00=147.20

Lietaus vanduo surenkamas nuo pastato stogo ir pagrindinių kietų dangų.

Aplinkos tvarkymo, teritorijos apželdinimo, eksterjero elementų sprendiniai

Sklype projektuojami takai teinkelių ir privažiavimas prie ayutomobilių statymo vietos- trinkelių dangos, automobilių statymo vietos numatytas tarp esamų medžių- grindžiamos vejos danga- korys. Kertami medžiai pažymėti brėžiniuose.

Sklype numatomas šiltnamis, daržas.

Apšvietimo sprendiniai

Sklypo apšvietimas projektuojamas nuo pastato. Prie įėjimų į pastatą (pagrindinis įėjimas, terasa), numatomas taškinis apšvietimas pakeltosios namo dalies lubose (konsolinėje dalyje). Numatytas apšvietimas ir prie pagalbinio pastato įėjimo.

Apsauga nuo smurto ir vandalizmo

Pagrindinių įėjimų lauko durų neslepia želdiniai, nėra kliūčių matyti lauko duris. Įėjimas į statinį ir visa sklypo teritorija tamsiu paros metu apšviečiami dirbtine šviesa. Lauko durys rakinamos. Pagal užsakovo poreikį, sudarius sutartį su saugojimo tarnybomis, pastate gali būti įrengiama signalizacija.

Teritorija aptveriame segmentine tvora.

Susisiekimo komunikacijų aprašymas

Į sklypą patenkama iš šiaurinės pusės nuo Kadugių gatves. Sklype projektuojamos 6 automobilių stovėjimo vietos. Automobilių poreikis atitinka STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ normatyvus.

Automobiliai statomi pietinėje sklypo dalyje, į kurią patenkama pravažiavus pro pakeltą namo dalį.

Atliekų surinkimą ir tvarkymą

Sklype numatyta vietas konteineriams pietinėje sklypo dalyje, už automobilių statymo vietų. Buvo kreiptasi į Vilniaus atliekų sistemos administratorius (VASA) ir buvo gautas atsakymas kiek buitinių atliekų konteinerių reikia:

- 660l mišrioms komunalinėms atliekos;
- 660l popieriaus/plastiko atliekoms;
- 240l stiklo atliekoms;
- 240l maisto atliekoms.

Projektinių sprendinių atitiktį privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams;

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros , aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamo kultūros paveldo vertybių reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

SPRENDIMUS PAGRINDŽIANTIS SKAIČIAVIMAI

Užstatymo tankumo skaičiavimas:

Antžeminės pastato dalies užstatytas plotas	327m^2 (abiejų pastatų)
Sklypo plotas	1264m^2
Užstatymo tankumas	327/1264*100≈25,87%≈26%

Užstatymo intensyvumo skaičiavimas:

Antžeminės pastato dalies patalpų plotas	425,30m^2 (abiejų pastatų)
Sklypo plotas	1264m^2
Užstatymo intensyvumas	425,30/1264*100≈33,64%≈34%

Želdynų ploto skaičiavimas:

Želdynų plotas	532m^2
Sklypo plotas	1264m^2
Užstatymo intensyvumas	532/1264*100≈44,46%≈42%

Automobilių poreikio skaičiavimas:

Automobilių poreikis atitinka STR 2.06.06:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ normatyvus. Pastatui, kurio naudingasis plotas didesnis kaip 140 m2 – 2 vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 50 m^2 didesniam kaip 140 m^2 esančiam naudingajam plotui. Projektuojamo pastato naudingas plotas 405,30m^2.

405,30-140=265,30.
265,30/50=5,30≈6
6+2=8

Numatomos 8 stovėjimo vietos sklype ir 2 vietos už sklypo- raudonosiose gatvės linijose.

3.3 GRIOVIMO DALIS

Sklype Kadugių g. 4 Vilniuje yra esamas medinis karkasinis pastatas Un.Nr. 1095-0003-3014, gyvenamasis namas. Šiame projekte numatomas jo nugriovimas. Jo bendras plotas 34,16m2. Taip pat sklype yra keli mediniai nesudėtingi statiniai, kuriuos taip pat numatoma nugriauti, bet rūsys, kuris taip pat griaunamas.

Magistralinių inžinerinių tinklų sklype nėra. Pastatai griaunami. Prieš griaunant pastatus būtina atjungti jėgos kabelius, kitas komunikacijas. Atjungiant inžinerines komunikacijas turi dalyvauti komunikacijas eksplotuojančių tarnybų atstovai.

Griaunami objektai

Eil. Nr.	**Objektas**	**Unikalus Nr.**	**Plotas, kv. m**	**Paskirtis**	**Pažymėjimas**	**Statybos metai**
1	Pastatas -gyvenamas namas	1095-0003-3014,	34,16	gyvenamoji	1A1ž	1950

Taip pat griaunami ir neregistruoti statiniai, tvoros. Pastatai ir statiniai griaunami pilnai tai yra išardomos visos konstrukcijos. Sklype esamas požeminis rūsys užverčiamas gruntu, apsaugant šalia esamus medžius. Esami pamatai demontuojami iki 60 cm gylio , likusi dalis paliekama ir užverčiame gruntu. Taipo medžio šaknys apsaugomos nuo pažeidimo.

Vieta, kur planuojami vykdyti griovimo irstatybos darbai, aptveriama. Automobilių eismas ir pėsčiųjų judėjimas šalia statybvietės leidžiamas. Statybvietės teritorija aptveriama dalimis, priklausomai nuo kur vyksta statybos darbai.

Vykdant statybos darbus išsiimti leidimą naudotis žeme statybos reikmėms.

NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ SĄRAŠAS

Vykdant statybos darbus numatomi šie darbai:

Paruošiamieji darbai:

- statybvietė aptveriama tvora;
- Pastatomas informacinis stendas apie vykstančią statybą;
- Įrengiamas laikinas elektros įvadas;

– Pastatomos laikinosios buitinės patalpos, WC;

Pagrindiniai darbai:

- Pastatų griovimo darbai; Vykdant griovimo darbus šalinant statybines atliekas, reikalinga imtis priemonių, kurios mažina dulkėtumą. Dulkėtumo mažinimo priemonės detalizuojamos statybos technologijos projekte

– Esamo teritorijos užpylimas gruntu.

Baigiamieji statybos darbai:

– Demontuojamos ir išvežamos laikinosios buitinės patalpos;

– Statybvietė uždaroma.

Ardymo darbų eiliškumas

Pirmuoju etapu išardoma:

Prieš darbų pradžią atidžiai išnagrinėjamos ardomos pastatų konstrukcijos, jų būklė. Surašomas apžiūros aktas, nurodomos galinčios atsirasti ardymo metu pavojingos darbo vietos ir sąlygos bei būtinos apsauginės priemonės.

Demontuojamos pastatų konstrukcijos demontuojamos kranais ar įrenginiais, kuriais susmulkinamas gelžbetonio elementai, sukarpomi metaliniai profiliai, lakštai. Įrenginių pastatymo vietos parodytos statybos organizavimo projekto sklypo plane.

Iki ardymo – demontavimo darbų pradžios nutrauktas visų demontuojamų pastatų inžinerinių tinklų maitinimas. Ardomuose pastatuose demontuojamos esamos elektros spintos, vamzdynai, įrenginiai. Išmontuojami langai, durys, vartai. Išmontuotas metalo laužas sandėliuojamas.

Pagalbiniai pastatai ardomi šia seka.

Ardomuose pastatuose ardoma stogo danga, išlyginamieji, apšiltinimo sluoksniai, aukštuose ardomos grindys, stogo konstrukcija, karkasinės namo sienos, surenkami g/b ir monolitiniai pamatai.

Atliekant demontavimo darbus, kad išvengti griūties, būtina prisilaikyti principo „iš viršaus – žemyn“. Karkasinis pastatas ardomi tokiu eiliškumu. Pirmiausia nuardomi apskardinimai, rankiniu būdu išardoma stogo danga su apšiltinimo sluoksniu, išlyginamasis sluoksnis. Nuardomi parapetai. Pradedant nuo viršaus, medinių konstrukcijų - sijų demontavimas, denginio medinių konstrukcijų, sienų laikantys elementai, griaunamos pertvaros.

Prieš pradedant atskiro objekto griovimo darbus, įsitikinti, kad nebus pakenkta greta esantiems statiniams.

Sklype esantys tinklai (jei jie yra) apsaugomi, draudžiant:

- Sandėliuoti statybines medžiagas ir konstrukcijas, kaupti gruntą ant esamų inžinerinių tinklų;
- Užtverti ir užversti kelius prie dujotiekio šulinių ir kitų įrenginių;

- Atidaryti dujotiekio įrenginių (dujų reguliavimo punktų, šulinių, katodinių stočių) duris ir atidengti liukų dangčius, užversti juos;
- Daryti geologines nuotraukas, atlikti paieškas, geodezinius ir kitus tyrinėjimus, kasti duobes ir imti grunto pavyzdžius;
- Griauti pastatus ir kitus statinius, kurie gali užversti dujotiekio tinklus ir įrenginius, arba statinius, arba statinius, kuriuose įrengti dujotekio tinklai ir įrenginiai;
- Užversti ir laužyti skiriamuosius ženklus;
- Šilumos trasos drenažo šuliniai, patenkantys į griaunamų pastatų zoną, turi likti aukščiau dangos su nuolydžiu nuo šulinio, o drenažo šulinių dangčiai ir perdangos
- pakeisti į sustiprintus.
- Vykdant griovimo darbus, išsaugoti magistraliniai elektros tinklai, jie negali būti atjungti.
- Komunikacijų sistemų linijos atjungiamos:

Vandentiekio ir nuotekų tinklai užaklinami, vamzdžiai atjungiami iki artimiausio šulinėlio, esančio negriaunamų pastatų teritorijoje, kviesti administruojančios tinklus atstovus vykdant atsijungimo darbus.

Elektros tinklai atjungiami ir izoliuojami, Esama įvadas, perkeliamas į pastatomą metalinę dėžutę. Elektros tinklai atjungiami susisiekus su atsakingu elektriku

Šilumos tinklai atjungiami, atjungiant atšaką nukreiptą į griaunamą pastatą, vykdant atsijungimo darbus kviesti atstovą administruojančios įmonės tinklus

Griovimo darbus gali vykdyti Lietuvos respublikos įstatymą ir poįstatyminius aktus atitinkančius reikalavimus. Statybos (griovimo) darbų ir specialiųjų darbų vadovai turi turėti LR Aplinkos ministerijos išduotus kvalifikacijos atestatus. Statybvietėje dirbantys darbuotojai privalo instruktuoti darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais. Darbuotojai privalo supažindinti raštiškai, su darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklėmis, evakuacijos planu atsitikus nelaimei.

Atsitikus nenumatytam įvykiui, avarijai, darbuotojai, turi saugiai palikti statybos aikštelę ir avakuotis į jiems nustatytą vietą. Už darbuotojų evakuaciją yra paskirtas atsakingas asmuo.

Siekiant užtikrinti saugumą pavojingos zonos aptveriamos tvora, pažymimos spec. įspėjamaisiais ženklais, įspėjančiais apie pavojų, nukreipiamaisiais, nurodančiais kur saugiai judėti, tarp aukštų angos uždengiamos skydais. Griovimo darbai vykdomi etapais, derinant su inžinerinių tinklų savininkais.

Griovimo darbai vykdomi pagal sudarytą statybos darbų vykdymo grafiką.

Konkrečių darbų atlikimo technologines korteles (schemas) sudaro rangovas, atliekantis konkrečius darbus.

Statybos darbų eiliškumo grafikas

	1 mėnuo	2 mėnuo	3 mėnuo
Paruošiamieji statybos darbai			
Pastatų griovimo darbai			
Baigiamieji statybos darbai, objekto pridavimas statybos komisijai			

Statybvietės teritorija aptveriama 2m aukščio tvora. Statybinėms medžiagoms sandėliuoti atskiriamas papildomas plotas, žiūrėti statybvietės plane. Šalia statybvietės pastatytomas informacinis stendas apie vykdomą statybą, jos dalyvius.

Statybos ir griovimo darbus gali vykdyti Lietuvos respublikos įstatymą ir poįstatyminius akrus atitinkančius reikalavimus. Statybos darbų ir specialiųjų darbų vadovai turi turėti LR Aplinkos ministerijos išduotus kvalifikacijos atestatus, statybos darbuotojai instruktuojami, apmokyti ir supažindinti su vykdomų darbų technologija, saugaus darbo metodais ir reikalavimais.

Siekiant užtikrinti saugumą pavojingos zonos aptveriamos tvora, pažymimos spec. įspėjamaisiais ženklais, įspėjančiais apie pavojų, nukreipiamaisiais, nurodančiais kur saugiai judėti, tarp aukštų angos uždengiamos skydais. Statybos darbai vykdomi etapais, kurie suderinami su užsakovu.

Prieš pradedant statybos darbus statytojas ir statybos darbų rangovas turi pasirašyti sutartį leidžiančią statybos transportui ir darbuotojams judėti statybos teritorijoje. Ženklų vieta tikslinama statybos technologijos projekte. Statybvietėje įrengiami nukreipiamieji ženklai statybiniam transportui, statybos darbuotojams nukreipti.

Susidariusios atliekos sandėliuojamos atliekų konteineryje, kuris išvežamas pagal grafiką sudarius sutartį su atliekų tvarkytojų.

Statybos darbai vykdomi pagal sudarytą statybos darbų vykdymo grafiką, kurį pateikia rangovas, o tvirtina užsakovas. Konkrečių darbų atlikimo technologines korteles (schemas) sudaro rangovas, atliekantis konkrečius darbus.Vykdant statybos darbus, atsitikus nelaimingam atsitikimui statyboje dirbantys darbuotojai saugiai palikti statybos aikštelę ir būti jiems paskirtoje saugioje vietoje. Asmuo atsakingas už darbuotojų saugą ir sveikatą privalo imtis priemonių, kad užtikrintų darbuotojų saugą. Prieš pradedant darbus visi darbuotojai supažindinami raštu su statybos darbuotojų saugos taisyklėmis, veiksmų planu atsitikus nelaimingam atsitikimui. Nelaimingo atsitikimo metu pranešama darbų vadovui atsakingam už darbų saugą, taip pat pranešama specialiosioms tarnyboms, statybos ir darbo inspekcijoms. Priemonės detalizuojamos statybos technologijos projekte.

Įvykus gaisrui statybvietėje, privalo būti iškviestos specialiosios tarnybos pranešta įmonei, kurioje vyksta statyba. Priemonės Gaisro atvejų detalizuojamos statybos technologijos projekte.

Lauke vykdomi statybos darbai vykdomi esant teigiamai lauko temperatūrai. Pastato viduje vykdomi darbai gali būti vykdomi, tačiau patalpos šildomos.

Statybos technologijos projektą neprivaloma ekspertuoti, tačiau užsakovas gali tai padaryti. Prieš vykdant darbus reikalinga sprendinius derinti su tinklus eksplotuojančiomis tarybomis, atsikasant prie inžinerinių tinklų privalo dalyvauti eksplotuojančios inžinerinius tinklus įmonės atsakingas asmuo.

Statybos darbų metu dalyvauja suinteresuotų organizacijų atstovai, kartu įvertinti esamą inžinerinių tinklų būklę. Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”, DT 8-00 “Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės”, STR 1.07.02:2005 “Žemės darbai”, “Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai”, “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai”, “Vikšrinių, ratinių, automobilinių ir automobilinio tipo su spec. važiuokle kranų kranininko saugos ir sveikatos instrukcija”, “Kėlimo kranų darbo vadovo saugos ir sveikatos instrukcija” bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Aikštelėje reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie darbų saugos ir priešgaisrinius reikalavimus statybvietėje. Prie buitinių patalpų miestelio bei statybos darbų vietoje įrengimi priešgaisriniai skydai, sukomplektuoti pagal galiojančias normas. Rūkyti leidžiama specialiai skirtoje vietoje, pažymėtoje užrašu “VIETA RŪKYMUI”.

Prieš pradedant darbus darbininkai supažindinami su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Ardymo darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą, taip pat reikalingas aktas – leidimas išduotas užsako arba jo atstovo.

Kasant gruntą ekskavatoriais, darbininkams leidžiama dirbti ne arčiau kaip 5m nuo ekskavatoriaus kasimo spindulio. Per darbo pertraukas ekskavatorius turi stovėti ne arčiau kaip 2 m nuo iškasos krašto, nuleistu kaušu ant žemės. Vienkaušiam ekskavatoriui važiuojant, strėlė nukreipta tiksliai važiavimo kryptimi, o kaušas nuleistas 0,5 – 0,7 m iki žemės paviršiaus. Neleidžiama ekskavatoriui važiuoti su grunto pilnu kaušu. Be to neleidžiama kelti ekskavatoriaus kaušu negabaritinius grunto gabalus, rastus, sijas, lentų ryšulius ir kt. Į transporto priemones gruntas išpilamas tik iš kėbulo šono arba iš galo. Pilant gruntą į transporto priemonę, darbininkams draudžiama stovėti kaušo judėjimo zonoje.

Prieš keliant konstrukcijas, kiekvienas elementas apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje. Prieš demontavimą (konstrukcinių mazgų nupjovimą) konstrukcija užkabinta ir palaikoma krano kol tai bus atlikta.

Po demontuojamomis konstrukcijomis ir jų galimo virtimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai ar nuolatinai įtvirtintos jų pastatymo vietoje.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais.

Draudžiama vykdyti konstrukcijų demontavimo darbus, eant vėjo greičiui 15 m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

Montuotojų brigada aprūpinama patikima technologine įranga (atotampos, spyriai, montavimo įrankiai). Kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai techniškai tvarkingi. Kėlimo mašinos ir mechanizmai statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovinio kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas montavimo metu neturi būti didesnis už nurodytąjį mašinos pase.

Galimos pavojingų veiksnių zonos pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikinais aptvarais. Takuose su didesniu 20º nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kai 30 l_x, neužgriozdinti, nuolat valomi.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), privalo būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai apsaugomi iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinėlė. Objekte pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Vykdant darbus, būtina vadovautis specialiomis žemės sklypo naudojimo sąlygomis.

Potencialiai pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.

2. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.

3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas-demontavimas.

4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose.

5.Darbas mechanizmų darbo zonose.

6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintamasrovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110 V.

7.Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.

Pastato griovimo metu numatomi pavojingų, sprogių darbų vykdyti nenumatoma.

3.4 STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS

Funkcinė paskirtis

Projektuojamas pastatas- Vienbutis gyvenamsis namas, skirtas gyventi dešimties asmenų grupei- pastatas bus naudojamas, kaip socialinis būstas, specialiuosiu poreikius turintiems asmenims, todėl pastate projektuojamos patalpos pritaikomos neįgaliųjų poreikiams, projektuojamas keltuvas.

Sklype yra registruotas pastatas, jie bus išregistruotas/nugriautas. Unikalus daikto Nr. 1095-0003-3014.

Ryšys su gretimu užstatymu

Projektuojamas sklypas yra Paneriuose- istoriniame Vilniaus rajone. Paneriams būdinga kurorto tipo architektūra, yra išlikusių vasarnamių, jų fragmentų; ilgametis pušynas apsupa reto sodybinio užstatymo tipo teritoriją; taip pat Paneriuose neišvengta ir sovietinio tipo daugiabučių namų statybos.

Projektuojamą sklypą iš trijų pusių supa miškas (spygliuočiai- pušys), o šiaurinėje pusėje (kitąpus Kadugių gatvės) yra sovietmečiu statytas penkių aukštų daugiabutis gyvenamsis namas.

Kultūros paveldo vertybe

Sklype esamas pastatas nėra įtrauktas į kultūros vertybių sąrašą.

Klimato sąlygos ir reljefas

Vilniuje vidutinė šalčiausio mėnesio (sausis) temperatūra -5,5 °C, vidutinė šilčiausio mėn. (liepa) temperatūra +18,0 °C. Santykinis oro metinis drėgnumas: 80%. Statinio projektavimo vieta priklauso II sniego apkrovos rajonui ir I vėjo apkrovos rajonui. Sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė – sk=1,6 kPa. Vėjo greičio ataskaitinė reikšmė vref,0=24 m/s, ataskaitinis vėjo slėgis qref,0=0,36 kN/m2.

Sklypo reljefas yra tolygus (sklypas jau buvo eksplotuotas, sklype yra esamų pastatų, medžių, takų), sklypo reljefas perkrenta per 0,49 m. Aukščiai svyruoja nuo 146,72 iki 147,21 (Baltijos aukščių sistemoje). Sklype yra atlikti topografiniai tyrimai.

PROJEKTUOJAMAS STATINYS, STATINIŲ SĄRAŠAS

- gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatas — neypatingas
- plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai (automobilių aikštelė) — I grupės nesudėtingas
- plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai (takai) — II grupės nesudėtingas
- Inžineriniai tinklai (žiūrėti rodiklių lentelėje)

PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI

Projektuojamas vienbutis namas yra dviejų aukštų. Pirmame aukšte numatoma erdvi svetainė su virtuve ir valgomuoju, darbo kambariai, bei techninės patalpos, antrame pastato aukšte numatomi 10

miegamųjų kambarių, 5 vonių kambariai (2 miegamiesiems viena bendra vonia) ir svetainė. Name suprojektupta laiptinė ir keltuvas, pritaikytas žmonėms su negalia.

UNIVERSALAUS DIZAINO IR NEĮGALIŲJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Visos patalpos ir kambariai pritaikomi žmonėms su negalia (ŽN). Dviem kambariams numatomas bendras san. mazgas su ŽN pritaikytu tualetu, dušu ir kriaukle.

Įėjimo durys įrengiamos laikantis ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“ 18.1.4 p. reikalavimo – įėjimo durys, jei viršija 25 N atidarymo jėgos, automatinės (savaime atsidarančios ir užsidarančios) su atidarymo įtaisu.

Slenksčiai ties lauko durimis įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Pirmo aukšto durys pastato viduje be slenksčių. Kituose aukštuose ne aukštesni kaip 20 mm. Į pastatą patenkam pro tambūrą, kuriame atidarius duris lieka 1500x1500mm laisvos vietos. Pastate įrengiamas ŽN pritaikytas keltuvas su platforma 1400x1000mm. Prieš keltuvą yra numatoma 1500x1500mm laisvos vietos.

Visose laiptų aikštelės numatoma 1200x850mm vieta ŽN saugos zonos. Laiptinių laiptų aikštelių ir laiptatakių viršutinės bei apatinės pakopų regimas kontrastas įrengtas pagal ISO 21542:2011 p. 13.5 reikalavimus, kaip alternatyvus variantas gali būti įrengiama kontrastinga juosta (50-100 mm) ant viršutinės ir apatinės pakopos.

Visos pastato pastabos įrengiamos vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

PAGRINDINIŲ ĮĖJIMŲ, PRAĖJIMŲ, VESTIBIULIŲ, LAIPTINIŲ, LIFTŲ IŠDĖSTYMO SPRENDINIAI

Pagrindinis įėjimas į pastatą yra šiaurinėje namo pusėje, patekus į pastatą per tambūrą, koridoriumi pasiekiama laiptinė arba keltuvas, pritaikytas ŽN. Laiptinė numatyta palei šiaurinę namo sieną. Koridoriaus plotis antrame pastato aukšte 1500mm.

PASTATO ATITVARŲ ELEMENTŲ TIPAI, MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI

Projektuojamo pastato lauko sienos numatytos mūrinės- dujų silikatas, apšiltintos akmens vata, vidinės nešančios sienos- mūrinės, atitvaros- gipso kartono; perdanga- mūrinė, stogo konstrukcija- medinė, stogo danga- skarda. Pertvaros projektuojamas ir gipso kartono apdaila –tinkavimas, glaistymas, dažymas. Apdaila vonios ir pagalbinėse patalpose – akmens masės plytelių.

Fasadų apdailai pasirinkta medžiaga- medinės dailylentės, būdinga Gamtinei Panerių aplinkoje, siekiant darnos su aplinka, natūralus medžiagiškumas atkartojamas ir ant pastato fasadų, numatomas vertikalus dalinimas, kuris formuojamas iš eglute klojamų medinių dailylenčių.

Gyvenamuosiuose kambariuose ir bendrose patalpose PVC lentelių grindų danga. Pagalbinėse patalpose ir san. mazguose - akmens masės plytelės.

Lubų apdaila – pakabinamos 2sl. gipso kartono lubos glaistomos, gruntuojamos ir dažomos. Vonios ir pagalbinėse drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipso kartono plokštės, kurios taip pat glaistomos, gruntuojamos ir dažomos drėgmei atspariais dažais.

PATALPŲ INSOLIACIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO LYGIAI IR RODIKLIAI, JŲ NORMINIŲ LYGIŲ UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI

Pagrindinė svetainė su valgomuoju ir virtuve projektuojami orientuoti į pietus. 5 gyvenamieji kambariai orientuoti į pietus, 1 – į vakarus, 3 į šiaurę, 1 į šiaurę/rytus. Kambariuose išlaikomi norminai insoliacijos reikalavimai.

Patalpos Nr.	Paskirtis	Lango įstiklinto paviršiaus plotas	Grindų plotas (m^2)	Santykis

		(m^2)		
1-06	Svetainė, virtuvė, valgomasis	25.36	95.70	1:3.77
2-11	Svetainė	8.87	39.22	1:4.42
2-13	Kambarys	2.00	11.51	1:5.75
2-15	Kambarys	2.85	12.89	1:4.52
2-16	Kambarys	2.85	12.89	1:4.52
2-18	Kambarys	2.00	11.98	1:5.99
2-20	Kambarys	2.00	12.00	1:6.00
2-22	Kambarys	2.00	11.55	1:5.77
2-23	Kambarys	2.85	12.18	1:4.27
2-25	Kambarys	2.00	11.96	1:5.98
2-26	Kambarys	2.00	11.55	1:5.77
2-28	Kambarys	2.00	11.55	1:5.77

NUMATOMA PASTATO VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)

Triukšmas patalpose ir aplinkoje neviršiją teisės akte HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nurodyto lygio. Projektuojama pastato akustinė klasė C.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
2	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60

Triukšmo skalida nuo transporto

Triukšmo skalida nuo geležinkelio

Duomenys iš Vilniaus triukšmo žemėlapio

APSAUGINĖS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO

Sklypas aptveriamas 1,8m aukščio segmentine tvota. Pagrindinių įėjimų lauko durų neslepia želdiniai, nėra kliūčių matyti lauko duris. Įėjimas į statinį ir visa sklypo teritorija tamsiu paros metu apšviečiami dirbtine šviesa. Lauko durys rakinamos.

PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS,

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomus projekto dokumentus, taip pat Vilniaus miesto Bendrąjį planą, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus. Projektuojamas statinys.

Projektuojami užstatymo aukščio, tankio ir intensyvumo rodikliai neprieštarauja Vilniaus miesto bendrojo plano sprendiniams.

SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

Statinių plotų ir tūrių skaičiavimas

Statinių plotų ir tūrių skaičiavimas atliktas vadovaujantis LR Žemės ūkio ministro įsakymu patvirtintomis

„Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklėmis“.

Pastatų plotai ir tūriai pateikti aiškinamojo rašto skyriuje Nr.12 „Statinio techniniai ir paskirties rodikliai“.

Automobilių poreikio skaičiavimas

Automobilių poreikis atitinka STR 2.06.06:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ normatyvus. Pastatui, kurio naudingasis plotas didesnis kaip 140 m2 – 2 vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 50 m2 didesniam kaip 140 m2 esančiam naudingajam plotui. Projektuojamo pastato naudingas plotas 372,36m2.

405,30-140=265,3
265,3/50=4,64≈6
6+2=8

Numatomos 6 stovėjimo vietos sklype ir 2 vietos už sklypo ribos- raudonosiose gatvės linijose.

Buitinių atliekų konteinerių kiekio skaičiavimas

Buvo kreiptasi į Vilniaus atliekų sistemos administratorius (VASA) ir buvo gautas atsakymas kiek buitinių atliekų konteinerių reikia:

- 660l mišrioms komunalinėms atliekos;
- 660l popieriaus/plastiko atliekoms;
- 240l stiklo atliekoms;
- 240l maisto atliekoms. Šiai dienai neprivaloma, bet bus privalomi ateityje, todėl rekomenduojame nusimatyti

3.5 STATINIO KONSTRUKCIJOS

Sudarant skaičiuojamąją schemą apkrovos nagrinėjamos pagal tokius pobūdžius:

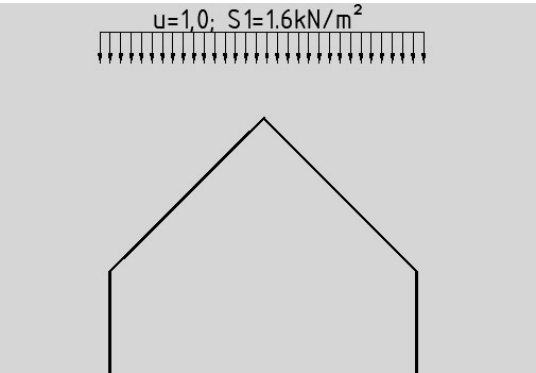
- pagal poveikio konstrukcijai pobūdį visos apkrovos yra statinės;
- pagal poveikio konstrukcijai laiką visos apkrovos yra suskirstytos į nuolatines (konstrukcijų savasis svoris, technologiniai įrenginiai) ir laikinas (sniegas, vėjas, naudojimo apkrova,);
- pagal pridėjimo prie konstrukcijos vietą apkrovos suskirstytos:
  - išskirstytas į ploto vienetą;
  - išskirstytos į ilgio vienetą;
  - koncentruotos.

Kintamosios apkrovos:

- Sniego apkrova. Charakteristinė antžeminės sniego apkrovos reikšmė II-jam sniego rajonui sk=1,60 kN/m².
- Vėjo apkrova. Vėjo greičio atskaitinė reikšmė I-am vėjo greičio rajonui ν=24 m/s.
- Naudojimo apkrova 1,5kN/m2
- Apledėjimo apkrovos. Apledėjimo apkrovos nevertintos;
- Apkrova statybos metu. Statybos metu apkrovos, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kito, neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas;

Sniego apkrovos schema

Sniego apkrovos koeficientai μ apskaičiuoti pagal STR 2.05.04:2003, 2 priedo, 1 lentelės, 1 ir 8 schemas.



Sniego apkrovos į stogą II atvejis:

$S_1=\mu_1 C_e C_t s_k=1*1*1*1,6=1,6 kN/m^2$;

$\mu_1=1$ pagal STR 2.05.04:2003, 2 priedas, 1 lentelė, 1 schema

Vėjo apkrovos schemos

Vėjo apkrova apskaičiuojama pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”.

Duomenys:

Pagal STR 2.05.04:2003	
Vėjo apkrovos rajonas	I
Vietovės tipas	A

Statinio matmenys l=21,5m; b=8,6m; h=9,55; $\alpha=45^0$;

h/l=0,27; b/l=3,39;

Atskaitinis vėjo greitis:

v_{ref} =24m/s

Atskaitinis vėjo slėgis:

ρ =1,25kg/m^3;

q_{ref} =1,25/2*24^2=360N/m^2=0,36kN/m^2;

Koeficientas, įvertinantis vėjo slėgio pokytį pagal aukštį, A tipo vietovei:

kai z = 8,4 m, $c(z)$= 0,92;

kai z = 10,8 m, $c(z)$= 1,02.

Išorinio slėgio aerodinaminiai koeficientai:

c_e= 0,80;

c_{e1}= -0,26;

c_{e2}= -0,4;

c_{e3}= -0,55;

kai vėjas išilgai pastato visam denginio paviršiui c_e= -0,7;

trinties c_{tr}=0,04;

Slėgio į išorinius paviršius dedamosios:

w_{me1}=0,36*0,92*0,8=0,26 kN/m^2;

w_{me2}=0,36*1,02*(-0,26)=-0,09 kN/m^2;

w_{me3}=0,36*1,02*(-0,4)=-0,15 kN/m^2;

w_{me4}=0,36*0,92*(-0,55)=-0,18 kN/m^2;

w_{me5}=0,36*1,02*(-0,7)=-0,26 kN/m^2 ;

w_{me6}=0,36*1,02*0,04=0,015kN/m^2 (trinties);

Poveikių daliniai atsargos koeficientai:

Projektuojamas statinys pagal patikimumą ir paskirtį priskiriamas pagal STR 2.05.03:2003 – RC1 patikimumo klasei. Poveikių koeficientas K_{FI}=0,9;

Kartu veikiantiems kintamiesiems poveikiams koeficientas ψ_0:

sniego apkrovai ψ_0=0,7;

vėjo apkrovai ψ_0=0,6;

Tinkamumo ribiniam būviui:

laikinosioms apkrovoms γ=1;

nuolatinėms apkrovoms (konstrukcijos) γ=1.

Skaičiuotinės poveikių reikšmės statinio konstrukcijų projektavimui:

$\gamma_{Gj,\,sup}$ =1,35;
$\gamma_{Gj,\,inf}$ = 1,0;
$\gamma_{Q,1}$ = 1,5, kai poveikis nepalankus ($\gamma_{Q,1}$ = 0, kai palankus);
$\gamma_{Q,\,i}$ = 1,5, kai poveikis nepalankus ($\gamma_{Q,\,i}$ = 0, kai palankus).

Nuolatinė ir trumpalaikė skaičiuotinės situacijos	Nuolatiniai poveikiai		Vyraujantysis kintamasis poveikis	Kartu veikiantys kintamieji poveikiai
	Nepalankūs	Palankūs		
išraiška	$\gamma_{Gj,\,sup}G_{kj,\,sup}$	$\gamma_{Gj,\,inf}G_{kj,\,inf}$	$\gamma_{Q,1}Q_{k,1}$	$\gamma_{Q,\,i}\psi_{0,\,i}Q_{k,\,i}$

Skaičiuojamieji poveikių daliniai atsargos koeficientai:

$\gamma_G=\gamma_{Gj,\,sup}*K_{FI}$=1,22;

$\gamma_Q=\gamma_{Q,l}*K_{FI}$=1,35;

Skaičiuojamųjų apkrovų derinai							
Derinys	Apkrova						
	Nuolatinė	Sniegas		Vėjas skersai		Vėjas išilgai	
	γ_G	γ_Q	ψ_0	γ_Q	ψ_0	γ_Q	ψ_0
Saugos ribinis būvis							
1	1,22						
2	1,22	1,35	1,0				
3	1,22			1,35	1,0		
4	1,22					1,35	1,0
5	1,22	1,35	1,0	1,35	0,6		
6	1,22	1,35	1,0			1,35	0,6
7	1,22	1,35	0,7	1,35	1,0		
8	1,22	1,35	0,7			1,35	0,6
Tinkamumo ribinis būvis							
9	1,0						
10	1,0	1,0					
11	1,0			1,0			
12	1,0					1,0	

13	1,0	1,0		1,0			
14	1,0	1,0				1,0	

Leistinos statinio konstrukcijų deformacijos:

Stogo ilginių ribinis įlinkis: d_{lim}= l/200;

Santvarų ribinis įlinkis (l=30,0m): d_{lim}= l/275;

Statinio horizontalieji poslinkiai:u_{lim}=h/200;

Medžiagų patikimumo koeficientai:

Projektuojamo statinio konstrukcijų skaičiavimuose priimami tokie koeficientai:

- plieninių statybinių profiliuočių patikimumo koeficientas γ_M = 1,1;
- betoninių (gelžbetoninių) konstrukcijų patikimumo koeficientas γ_c saugos ribiniam būviui:

  betoninėms konstrukcijoms – 1,8;

  gelžbetoninėms konstrukcijoms – 1,5;
- betoninių (gelžbetoninių) konstrukcijų patikimumo koeficientas γ_c tinkamumo ribiniam būviui 1,0.

Konstrukcijų apsauga nuo klimatologinio, cheminio bei drėgmės, gaisro poveikio:

- aplinkos koroziškumo kategorija C2;

Siekiant išvengti vidinės korozijos, konstrukcijų, pagamintų iš uždaro profilio plieninių vamzdžių, visi galai užhermetizuojami. Visos necinkuotos metalinės konstrukcijos išvalytos nuo rūdžių, nešvarumų ir iš karto padengtos dažais, prieš tai nugruntavus konstrukciją atitinkamu gruntu. Konstrukcijų, eksploatuojamų lauke dažai turi būti atsparūs ultravioletinių spindulių poveikiui.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms naudojamas betonas ne žemesnės klasės kaip nurodyta STR 2.05.05:2005, VI skyriaus, 1 lentelėje, atsižvelgiant į aplinkos poveikio klases. Betono apsauginis sluoksnis nustatomas pagal STR 2.05.05:2005, VII skyriaus, II skirsnio, 30 lentelę.

Projektuojamas statinys, atsižvelgiant į jo tūrinius planinius sprendinius, aukštingumą, atstumą iki šalia esančių pastatų yra priskiriamas III atsparumo ugniai laipsniui, todėl konstrukcijoms gaisriniai reikalavimai nekeliami.

Pagalbinė patalpa nuo šalia esančių patalpų atribojama ne žemesne kaip EI45 atsparumo siena.

Deformacinės siūlės

Deformacinės siūlės įrengiamos betoninėse grindyse. Grindys sudalinamos ne didesniais kaip 6,0x6,0m segmentais, taip pat deformacinės siūlės grindyse įrengiamos ties vertikaliais paviršiais (kolonos, sienos) bei tarpduriuose.

Reikalavimai atitvarų garso izoliavimui.

Projektuojamam statiniui pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimai nekeliami.

BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS TERITORIJĄ

Gamtinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vokės žemupio klonio mikrorajonui.

Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 147,00 m iki 147,20 m. Aukščių skirtumas 0,20 m.

Tyrimų plote yra paplitę 2 litologinių tipų sluoksnių nuogulos. Tai dirvožemis (pd IV), aliuvinės nuogulos (a III bl).

Pagal žemės paviršiuje atsidengiančių skirtingų litologinių tipų sluoksnių tyrimo ploto geomorfologinės sąlygos yra paprastos (1 lentelė).

Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m. Pa

3.3 GEOLOGINĖ SANDARA

Sklypo geologinę sandarą iki 6,0 m gylio sudaro:

- Dirvožemis (pd IV). Kompleksas išskirtas abiejuose tyrimų taškuose iki 0,3 m gylio. Jo storis siekia 0,3 m.

- Viršutinio pleistoceno Baltijos aliuvinės (a III bl) nuogulos: dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas (siSa). Kompleksas išskirtas abiejuose tyrimų taškuose nuo 0,3 m iki 6,0 m gylio. Jo padas nepasiektas. Ištirtas storis siekia 5,7 m.

5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo gręžimo metu nebuvo sutiktas.

Pagal hidrogeologinių požymių visumą (1 lentelė) tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos – paprastos.

6. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Pagal tyrimų medžiagą išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių aprašymai pateikti 2 lentelėje.gal šiuos požymius sklypo geomorfologinės sąlygos yra paprastos.

IGS Nr.	Sluoksnio geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688- 1:2018)
1	Dirvožemis (Ts). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, Gr. 2. Jo storis siekia 0,3 m.
2	Dulkingas smėlis (siSa). Geotechninė charakteristika: purus. Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, Gr. 2. Jo storis siekia nuo 1,8 m iki 2,2 m.
3	Dulkingas smėlis (siSa). Geotechninė charakteristika: tankus. Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, Gr. 2. Jo storis siekia nuo 0,8 m iki 3,9 m.
4	Dulkingas smėlis (siSa). Geotechninė charakteristika: labai tankus. Kompleksas išskirtas tyrimų taške: Gr. 2. Jo storis siekia 1,2 m.

GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Grunto CPT bandymai buvo atlikti dvejuose gręžinių vietose (žr. 3 grafinį priedą). Išskirtų

inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) geotechninio zondavimo vertės, pagrindiniai statistiniai rodikliai ir fizikinių bei mechaninių savybių suvestinės vertės pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė. Gruntų geotechninio zondavimo verčių, pagrindinių statistinių rodiklių, fizikinių ir mechaninių savybių verčių suvestinė lentelė.

IGS Nr.	Geol. indeksas	Grunto žymuo	Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-1:2018	Gruntu skirstimas pagal qc	Kūginis stipris, qc,MPa	Šon. trinties stipris, fs,kPa	Defor-macijos modulis, E, MPa
1	pd IV	Ts	Dirvožemis	-	-	-	-
2	a III bl	siSa	Dulkingas smėlis	purus	3,35	39,19	10,05
3	a III bl	siSa	Dulkingas smėlis	tankus	16,22	183,54	56,39
4	a III bl	siSa	Dulkingas smėlis	labai tankus	25,02	264,00	76,71

3PROJEKTUOJAMO STATINIO ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTAI.

Projektuojamo statinio energinio efektyvumo klasė NEKLASIFIKUOJAMA;

Eil.Nr.	Atitvara	Suprojektuotas šilumos perdavimo koeficientas U ($W/(m^2K)$)
1.	Ventiliuojamos sienos	U=0,102
2.	Stogas	U=0,097
3.	Išorinė perdanga	U=0,12
4.	Langai	U=0,70
5.	Lauko durys	U=0,80
6.	Grindys ant grunto	U=0,118
7.	Rūsio grindys ant grunto	U=0,127
8.	Stoglangis	U=1,00
9.	Tinkuotos sienos	U=0,099

KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

Pastatas. Pastatas – 2 aukštu, be rūsio. Vidaus atitvaros ir pertvaros – blokelių mūras, stogas – šlaitinis. Laikantys konstrukciniai elementai projektuojami pastatui:

- perdanga – surenkam g/b. plokštės.
- išorės laikančios sienos – silikatinai plyta, silikatinai 240mm. blokeliai
- vidaus laikančios sienos – silikatinai 240mm. blokeliai
- stogas – šlaitinis medinė konstukcija šiltinta.
- pertvaros – silikatiniai blokeliai 120mm.
- pamatai – gręžtiniai, pamtinės sijos (rostvarkas).
- kolonos 300x300 g/b, sijos g/b.

Pamatai - cokolis: – Pamatai pastato projektuojami gręžtiniai Ø300. Įšorinių sienų gręžtinių pamatų įrengiamos pamatynės sijos 200x560h, o vidaus laikančios sienų pamatynės sijos 200x560h. Pamatų sijos ir cokolinė dalis šiltinami išorinės XPS plokštėmis b=250mm plokštėmis. Iš vidinės pastato pusės po b=100cm XPS storio per visą aukštį pamatynės sijos (polistireninis putplastis, kai ≥100kPa), kurio šiluminis laidumas 0,030W/mK,. Pamato viršus dengiamas hidroizoliacija. Pamatinės sijų apacioje XPS 100 mm plokštė.

Grindys – Projektuojama grindų konstrukcija: Grindų kostrukcija šiltinama. Polistireninis putplastis XPS λ^ds≤0,038 W/(mK). Betonas C25/30 armuotas tinklu Ø8 ž.200x200. Sutankintas pagrindo gruntas k>0.95. Žiūr. Grindų detalė GR-01.

Grindys ant perdangos g/b 80mm, armuotos su smūgio izoliacija 50mm.

Išorės sienos: – silikatinių blokelių mūras 240mm.ir silikatinių plytų mūras 380mm.

termoizoliacinė sistema įrengiama pagal Europos techninį įvertinimą (ETĮ). Jo parengimo pagrindas – ETAG 004.Nr. D1-123 (2017-02-07) „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“), turinti Europos techninį liudijimą (ETL) bei CE ženklinimą. Šiltinimo sistemos turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą kaip nustatyta produktodarniojoje techninėje specifikacijoje.

Sienos dalis išorinę tinkuojamą sudėtinę termoizoliacinę sistemą (ISTS) kurių deklaruojama šilumos laidumas λdec = 0,031 W/(m•K). Pagrindinė fasado dalis įrengiama ventiluojam sitema kai Termoizoliacija - 0.034 W/mK, d= 400 mm. Apdaila – arch. dalyje.

Fasado spalvinis sprendimas, vidaus sienų apdailos sprendiniai pateikti architektūrinėje dalyje.

Šlaitinis stogas: –Naujai projektuojamos stogo konstrukcija šiltinta.bendras 410mm storio termoizoliacija 0.033 W/mK,.

Stogo gegnės 200x8, C22 , murlotas 150x150 C22 konstrukcija padengiama antiseptikais, antipirenu. Tvirtinama antikondensacinė plėvelė, montuojami grebėstai.

Perdanga - ribojsi su įšore šiltinama akmens vata 240mm.

3.6 UKINIO PASTATO KONSTRUKCIJA:

Pastato duomenis 4,5mx5x3,85hm:

- išorės laikančios sienos –,silikatinai 240mm. blokeliai
- stogas – šlaitinis medinė konstukcija.
- pamatai – gręžtiniai, pamtinės sijos (rostvarkas).

Pamatai - cokolis: – Pamatai pastato projektuojami gręžtiniai Ø300. Įšorinių sienų gręžtinių pamatų įrengiamos pamatynės sijos 200x560h.

Išorės sienos: – silikatinių blokelių mūras 240mm

Šlaitinis stogas Stogo gegnės 200x8, C22 , murlotas 150x150 C22 konstrukcija padengiama antiseptikais, antipirenu. Tvirtinama antikondensacinė plėvelė, montuojami grebėstai.

3.5 GAISRINĖ SAUGA GAISRINĖ SAUGA3.5 GAISRINĖ SAUGA

Rodiklio pavadinimas	**Dimensija**	**Kiekis**
Gaisrinės saugos dalies skaičiavimų pradiniai statinio rodikliai		
Pastatas pagal naudojimo paskirtį[1]	Gyvenamosios paskirties pastatas (6.1.)	
Pastatas priskiriamas statinių funkcinei grupei2 Gyvenamoji (vieno buto) pastatai	P.1.1	
Bendri pastato rodikliai		
Bendras pastato plotas	m^2	390,30
Pastato tūris (apytikslis)	m^3	1330

Aukštų skaičius	vnt.	1 su mansarda
Pastato atsparumas gaisrui	II	
[1] pagal STR 1.01.03: 2017 „Statinių klasifikavimas“ [2] pagal Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.		

Pastatų ir patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.
Projektuojamas pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų nėra klasifikuojamas.

Statinio gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai:
Gaisro plytimo gaisriniame skyriuje ribojimas.
P.1.1 (gyvenamoji (vieno buto) paskirties pastatams statinių grupės pastatams gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal formulę:
$\mathbf{F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 K_H)}$
čia:
$\mathbf{F_s}$ **–** sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, $\mathbf{F_s}$ **–** 1400 m^2
$\mathbf{K_H}$ – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $\mathbf{K_H = H/H_{abs}}$;
H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m. **H** –3,80 m. Pastatas yra 1aukšto su mansarda + cokolinis aukštas.
$\mathbf{H_{abs}}$ – skaičiuojamoji altitudė, priklausanti nuo statinio paskirties, m; $\mathbf{H_{abs}}$ – 10m.
K_H=3,80/10=0,38
G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas.
$G=G_1+....+G_8$
G_1=1; G_2=0; G_3=0; G_4=0; G_5=0; G_6=0; G_7=0; G_8=0;
$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 K_H)$= 1400·1·cos(90·0,38)= 1157,91m^2;
Projektuojamo pastato plotas yra 405,30 m^2, t.y. neviršija leistino maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto, pastatas į gaisrinius skyrius nedalomas.
Atstumai iki gretimų pastatų
Mažiausi leidžiami priešgaisriniai atstumai tarp statinių:
Minimalus priešgaisrinis atstumas tarp pastatų mažinamas, nes šalia sklypo Vilnelės g. 21 Vilniuje, kur numatomas projektuoti pastatas yra hidrantas (18 m.) tai pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo“ 6 lentelės ir 93.4 punkto reikalavimus, kai iki tolimiausio gaisro židinio pastate neviršija 100 m, leidžiama sumažinti 20 proc. Tuomet statinio atsparumo ugniai laipsnis- II.

Statinio ugniai atsparumo laipsnis	Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
II	6	8	10

Saugūs priešgaisriniai atstumai iki gretimų pastatų išlaikomi.

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai
Gaisrinių pravažiavimo plotis yra ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiavimai prie pastato užtikrinami kietos dangos keliais. Nuo gaisrinių automobilių pastatymo vietos iki pastato sudaro ne daugiau kaip 25m.

Išorės gaisrų gesinimo priemonės

Vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.“ reikalavimais, gyvenamajame name, įrengiama gaisro aptikimo, dūmų jutiklių ir signalizavimo sistema.

Žmonių saugumas judant keliu iki evakuacinių išėjimų ir tarp jų (toliau – evakavimo(si) kelias) užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Iš I a. evakavimas yra tiesiai į per tambūrą į lauką. Iš II a. patalpų per atvirą laiptinę į I a.

Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant gyvenamuosius ir visuomeninius pastatus

Pastatų paskirtis [9.8.]	Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant gyvenamuosius ir visuomeninius pastatus (l/s), kai pastatų tūris V (tūkst. kub. m)					
	V < 1	1 ≤ V < 5	5 ≤V < 25	25 ≤ V < 50	50≤V < 150	V ≥ 150
Vieno buto pastatai, kai pastato aukštis F (m)						
F = 0,01	10	10	15	20	25	30
6 ≤ F < 36	10	15	15	20	30	30
36 ≤ F < 48	–	15	20	25	30	35
48 ≤ F < 75	–	15	20	25	30	35
F ≥ 75			20	25	30	35

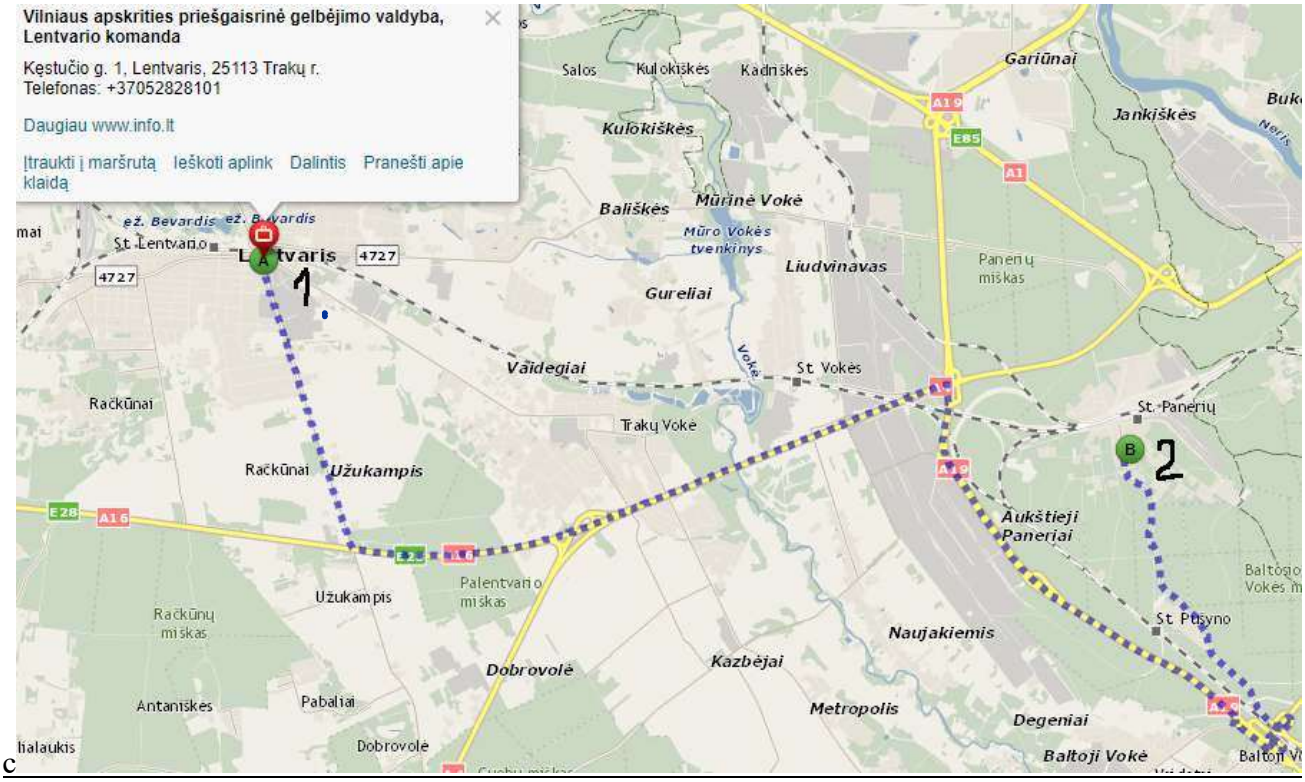
Projektuojama apsauga nuo žaibo atitinkanti galiojančius reikalavimus.

Nuo projektuojamo pastato iki artimiausios **Vilniaus savivaldybės priešgaisrinė valdybos, Lentvario komanda,** vykimo atstumas yra apie 21 km. (žr. žemiau esančią schemą), atvykimo greitis ~40 km/val., tuomet pirmieji gelbėjimo automobiliai vyks (21/40)·60=31,5 min. Įvertinus pranešimo laiką 2 min., normatyvinį išvykimo laiką 1 min. bei normatyvinį kovinio išsidėstymo laiką, galime teigti, kad ugniagesiai gelbėtojai į objektą atvyks ir gesinimo bei gelbėjimo darbus pradės maždaug po 34 minučių.

$$\tau_{laisvo} = \tau_{past.} + \tau_{atvykimo} + \tau_{kov.išsid.}$$

τ_{laisvo} - laisvo degimo laikas (min.); $\tau_{past.}$ - laikas nuo gaisro pradžios iki jo pastebėjimo (2 min.); $\tau_{atvykimo}$ - atvykimo laikas (≈3min.); $\tau_{kov.išsid.}$ - kovinio išsidėstymo laikas (1 min.).

<u>Priešgaisrinių pajėgų važiavimo schema</u>



c

1 – Vilniaus apskrities priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, Lentvario komanda
Kęstučio g. 1, Lentvaris, 25113 Trakų r.

.2 – Projektuojamas pastatas, Kadugių g. 4 Vilnius

Situacijos schema

Išorės gaisrui gesinti numatoma Kadugių g. esančio hidrantų (hidrantų schema 1)

Hidrantų schema 1

Vidaus gaisrinis vandentiekis:

Šiuo projektu gaisrinis vidaus vandentiekis nesprendžiamas. Viduje turi būti ne mažiau kaip 2 vnt. gesintuvai 6 kg. talpos. Jų pastatymo vieta – maksimalus atstumas nuo bet kurios vietos patalpoje iki gesintuvų laikymo vietos ne didesnis kaip 20 m.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistema (PGEVS):

Pastate įrengiama 2 tipo įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

Žmonių evakavima(is):

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm. Evakuacinės durys atsidaro evakuacijos kryptimi, į išorę. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2,0m.

Gaisro plitimo ribojimas pastato konstrukcijų elementais:

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Iš grupių yra tu evakuaciniai išėjimai per tamburą tiesiai į lauką (01 pat.) ir per tamburą 08 pat. į holą ir į lauką. Tamburas 08 atribojamas priešgaisrine pertvara EI45 ir joje durys EI 30 C0

Konstrukcijų, kurias kerta inžinierinės sistemos, atsparumas ugniai nustatomas pagal lentelę:

Statinio gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	**Gaisro apkrovos kategorija**	**Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)**						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	**laikančiosios konstrukcijos**	**lauko siena**	**aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos**	**stogai**	**laiptinės**	
							vidinės sienos	**laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys**
II	RN	REI 60[1]	R 45[2]	EI 15 (o↔i)[3]	REI 20[2]	RE 20[4]	REI 30	R 15[5]

[1] Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

[2] Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

[3] Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango). Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukšto grindų altitudė (ji skaičiuojama nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės) neviršija 6 m;

b) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

(4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(5) Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	**Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos**	**Angų, siūlių sandarinimo priemonės**	**Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai**
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45
60	EI_2 30–C3	EI 60	EI 60
90	EI_2 60–C3	EI 90	EI 90
120	EI_2 60–C3	EI 120	EI 120

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
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	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	D_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D–s2,d2(1)
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(2)
	grindys	D_{FL}-s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	D–s2, d2
	grindys	D_{FL}–s1
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	B–s1, d0

	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	D_{FL}–s1

(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.
RN – reikalavimai nekeliami.
Sienų paviršių degumo klasė - D–s2, d2

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.
Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose:

Statinių (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 rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibiuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

Bendrieji reikalavimai:

Statinio statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateikus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami

parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).
Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jos elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mazgai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai. Atkreiptinas dėmesys į netiesioginį gaisro poveikį, kurį sukelia šiluminio plėtimosi pasekmės: konstrukcijos elementų deformacijos ir (arba) suirimas.
Šiame techniniame projekte konstrukcijų atsparumo ugniai skaičiavimai neatliekami, priimamos normatyvinės reikšmės.

3.6 ELEKTROTECHNINĖ DALIS

Projekto elektrotechnikos dalis parengta pagal statinio projektavimo užduotį.

Pagal projektavimo užduotį šioje projekto dalyje pateikiamas pastato vidaus ir lauko (abonentinė dalis) elektros tinklų įrengimas:

- Magistraliniai tinklai;
- Elektros jėgos tinklai;
- Elektros apšvietimo tinklai.

Visi projekte numatyti elektros tinklų instaliavimo darbai atlikti laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮĮBT, Vilnius, 2012), ir kitų galiojančių norminių dokumentų (žr. **“**Privalomųjų dokumentų sąrašą”).

Vartotojo elektros energijos tiekimas - nuo įvadinio apskaitos skydo KS/KAS, kuris numatytas įrengti prie sklypo ribose (pagal TS22-96673). Leistinas galingumas P_{leist}= 71 kW. Projektą ruošia AB „ESO“

Nuo KS/KAS iki pastate projektuojamo įvadinio paskirstymo skydo (PSS), tiesiama abonentinė 0,4kV KL, (brėž. LE.B-1). Kabelinė linija tiesiama PE d110 mm apsauginiame vamzdyje. Virš 0.4kV kabelio, 0.3m nuo žemės paviršiaus, numatoma signalinė juosta. Kabelinę liniją tiesti ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje.

Brėžinyje (LE.B-1) parodytoje vietoje numatomas įrengti ūkinis pastatas (sandėlis). Iš pagrindinio skirstymo skydo (PPS) numatoma kabelinė linija šio pastato apšvietimo įrenginių pajungimui.

Projektas parengtas pagal pastato architektūrinius planus, Užsakovo patvirtintą projektavimo užduotį. Suderintas su gaisrinės saugos, vandentiekio, šildymo, vėdinimo dalių sprendiniais ir atitinka LST EN 61082, LST EN 60617 standartų reikalavimus, galiojančių normų ir taisyklių reikalavimus, tarp jų gaisro ir saugumo technikos.

Skaičiavimai suprojektuotų įrenginių pajungimui pateikiami skydų skaičiavimo schemose (brėž. E.B-7....12).

Parenkant vartotojų imtuvų charakteristikas, atsižvelgta į vartotojų grupes, jų galias ir apkrovas, įvertinant apkrovų koeficientus skaičiuojamas vartotojų galingumas normalaus ir avarinio režimo metu.

Patalpose elektros instaliacija įrengiama $D_{ca\ s2,d2,a2,}$ $C_{ca\ sl,dl,al}$. degumo klasės kabeliais.

Montuojant elektros instaliaciją drėgnose patalpose t.y. WC, elektros iranga parenkama ne mažesnės kaip IP44 apsaugos klasės. Nuo trumpo jungimo saugo automatiniai jungikliai sumontuoti paskirstymo skydeliuose, kurie parinkti pagal paskaičiuotas sroves ir galingumus.

Pritaikant projektą, visas įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis sąvybėmis, nurodytomis TS (techninės specifikacijos) reikalavimuose.

Magistraliniai tinklai

Pastate suprojektuotas įvadinis paskirstymo skydas (PSS), nuo kurio atskiromis grupėmis pajungiami apšvietimo ir jėgos skydai (AS, AS-1, JS, JS-1 ir JS-2) naujai suprojektuotų el. įrenginių prijungimui.

Skydas įžeminamas. Įžeminimo varža nedaugiau 10 Ω.

Vidaus elektros tinklas montuojamas pagal NT elektros tinklo sistemos TN-S tinklo posistemę, PEN laidą išskiriant į nulinį N ir apsauginį PE laidus, toliau nuo šio taško nulinis laidas N neturi būti sujungtas su PE laidu.

Kabeliai tiesiami paslėptai sienomis ir lubomis.

Paskirstymo skydai montuojami 1,5 m aukštyje. Skydo montavimo vietos pateiktos brėžiniuose E.B-3...4. Skaičiavimai apie įtampą, pagrindinius elektros energijos vartotojus, jų instaliuotą ir skaičiuojamąją galią bei srovę pateikti skydų skaičiavimo schemose, (brėž. E.B-7....12). . Šiose schemose taip pat pateikiami kabelių ir laidų pagrindiniai techniniai parametrai.

Kištukiniams lizdams jungti numatomi automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio relėmis.

Visi projektuojami kabeliai variniai, penkių ar trijų gyslų. Kabelių skerspjūviai nurodyti skydų skaičiavimo schemoje. Avarinio apšvietimo, evakuaciniai šviestuvai, priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos,

su rezervinio maitinimo šaltiniais – akumuliatoriais.

Jėgos grupinis tinklas

230/400V el. įrenginių planai pateikti brėžiniuose E.B-3...E.B-4. Patalpose paslėptosios instaliacijos kabeliai montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų zonų plotis yra 30cm, o vertikaliųjų – 20cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungtukai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės įrengti instaliacijos zonose.

Aparatai ir prietaisai, kurių vardinė srovė didesnė kaip 16A, prijungti skirstomojo tinklo atskira elektros linija.

Projektuojami kištukiniai lizdai apsaugoti 30mA nuotėkio srovės relėmis. Kištukiniai lizdai montuojami 0,3-1-1,8m aukštyje nuo žemės priklausomai nuo patalpos paskirties.

Atsižvelgiant į normatyvus žmonėms su negalia iškvietimo mygtukai su prailginta virvute, kištukiniai lizdai ne žemiau kaip 0,5m nuo grindų lygio.

Duomenų perdavimo ir el. maitinimo laidai klojami atskirose nišose.

Instaliacinių medžiagų ir įrenginių apsaugos klasės parinktos pagal patalpų charakteristikas. Drėgnose patalpose minimali apsaugos klasė – IP44.

Grupinis elektros jėgos tinklas projektuojamas variniais kabeliais su degimo nepalaikančia izoliacija. Kabelių skerspjūviai pateikti skydų skaičiavimo schemose.

Visi kištukiniai lizdai ir jėgos įranga įžeminta pagal ĘĮĮBT reikalavimus. Įžeminimui naudojama trečia kabelio gysla vienfaziame ir penkta gysla trifaziame tinkle.

Skaičiavimai:

Kabelio gyslos varžos skaičiavimo formulė:

$$Z_{K0} = \sqrt{R_a^2 + (2 \cdot \pi \cdot F \cdot L_k)^2}\ \Omega/\text{km};$$

Trumpo jungimo srovės ant projektuojamų skydų šynų skaičiavimo formulė:

$$I_{tj} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_t / 3 + Z_{K0} \cdot L)};$$

Energijos tiekimo nuostoliai:

$$\Delta U = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot I \cdot L \cdot Z_{K0}}{U};$$

Skaičiavimo rezultatai pateikti brėžiniuose.

Apšvietimo grupinis tinklas

Projekte numatytas bendras darbinis, avarinis ir evakuacinis apšvietimas.

Šviestuvai su LED šviesos šaltiniu patalpų vidaus ir lauko apšvietimui.

Apšvietimo tinklų planai pateikti brėž. E.B-1...E.B-2 ir E.B-6.

Apšvietimo tinklo kabeliai tiesiami sienose ir lubose paslėptai, ant nedegių lubų elementų po tinku ir sienose paruoštose vagose. Laidai praėjimuose per sienas ir lubas apsaugomi lanksčiais (gofruotais) vamzdeliais.

Naudojant skirtingų gamintojų šviestuvus jų kiekis gali būti skirtingas.

Patalpų apšviestumo lygis parinktas atsižvelgiant į Lietuvoje galiojančias higienos normas.

Avarinio ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai, budinčio apšvietimo šviestuvai komplektuojami su avarinio apšvietimo modu1iais, maitinami kabelių linijomis ir yra nuolatinio veikimo (avarinio apšvietimo šviesos šaltiniai įjungiami kartu su pagrindiniu apšvietimu, bet avarijos atveju yra maitinami iš avarinio apšvietimo šaltinio - akumuliatoriaus). Evakuaciniai šviestuvai montuojami prie išėjimo durų, bei koridoriuje. Evakuaciniai šviestuvai su vienos valandos akumu1iatoriumi. Koridoriuose, vestibiulyje įrengiamas evakuacinis apšvietimas su akumuliatoriumi. Apšviestos mažiausia ribinė vertė 5 lx grindų lygyje.

Apšviestumo skaičiavimai pridedami.

Elektros apšvietimo tinklas projektuojamas variniais kabeliais su degimo nepalaikančia izoliacija. Kabelių skerspjūviai pateikti skydų skaičiavimo schemose. Šviestuvai ir visa kita apšvietimo įranga įžeminta pagal ĘĮĮBT reikalavimus. Įžeminimas atliekamas trečia kabelio gysla vienfaziame ir penkta gysla trifaziame tinkle.

Įžeminimas

Įžeminimo kontūro varža R≤10Ω. Įžeminimo kontūrą numatoma įrengti panaudojant giliųjų įžemintuvų technologijas. Vienas giluminis įžemiklis sudarytas iš 4 įžeminimo elementų kurių kiekvieno ilgis 1.5m. Bendras įžemiklio ilgis $l=6m$. Numatoma įžeminimo kontūro padėtis 0.7m nuo žemės paviršiaus. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio vidurio $h_v=(6+0.7)/2=3.35$m Įžeminimo kontūro įrengimo vietoje gruntas yra drėgnas priemolis. Savitoji grunto varža ρ=40Ωm. Strypinio įžemiklio diametras d=20mm. Vieno strypinio įžemiklio varža:

$$r_v = \frac{0.366\rho}{l}(\lg\frac{2l}{d} + 0.5\lg\frac{4h_v + l}{4h_v - l}) = 7.3\ \Omega\ \le 10\ \Omega$$

Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio prijungtas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Matavimo jungtys statomos ant įžeminimo laidininkų ne aukščiau kaip 1m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Matavimo jungtys kontrolinėse dėžėse pažymėtose įžeminimo simboliu.

Visi metaliniai kabelių kanalai, kabelinės kopėčios, visi kiti metaliniai vamzdžiai, ortakiai, skirstymo skydai bei kitos pasyvios metalinės dalys privalo būti įžemintos.

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą. Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia panaudojami natūralieji įžemintuvai. Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiams, darbiniams ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- aparatų, šviestuvų korpusus, transformatorių, el. mašinų ir pan. korpusus;
- el. aparatų pavaras;
- skirstymo ir valdymo skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose(zonose, kuriose galimi sprogimai-neatsižvelgiant į įtampą);
- antrines matavimo transformatorių apvijas;
- metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, tai pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrengimai.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką – 4mm^2 variui ir 6mm^2 – aliuminiui.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Įžeminimui arba įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai – penktasis – trifazėje sistemoje ir trečiasis vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui skirti elementai patikimai sujungti, apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Perėjimuose per sienas ir perdangas reikia sandarinti nedegia medžiaga.

Įžeminimo ir įnulinimo laidai pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Draudžiama kelių elektros įrenginių įžeminimo laidininkus jungti nuosekliai.

Reikalavimai potencialų suvienodinimo sistemai ir pagrindinei įžeminimo šynai

Siekiant minimaliai sumažinti elektromagnetinius trikdžius, statinio potencialų suvienodinimo sistema privalo sudaryti kuo mažiau uždarų kontūrų.

Kiekviename statinyje įrengiama pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynas). Pagrindine įžeminimo šyna (gnybtynu) gali tarnauti statinio įvadinio elektros skydo PE šyna, arba ji gali būti įrengiama atskirai.

Jeigu statinys turi kelis atskirus įvadinius įrenginius (transformatorines), tai pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynas) įrengti kiekvienam įvadiniam įrenginiui (transformatorinei). Tam tikslui gali būti panaudota galingiausio įvadinio įrenginio PE šyna.

Visos pagrindinės įžeminimo šynos (gnybtynai) ir įvadinių įrenginių PE šynos sujungtos tarpusavyje potencialų suvienodinimo sistemos laidininkais (magistrale), kurios skerspjūvis (ekvivalentiškas laidumas) būtų ne mažesnis už mažiausios galios įvado PE laidininko skerspjūvį (ekvivalentišką laidumą).

Įvadinių įrenginių PE šynų skerspjūviai privalo atitikti standarto EN 60439-1-94 (IEC 60439-1-92, lent.4) reikalavimus.

Jeigu pagrindinė įžeminimo šyna (toliau tekste PĮŠ) įrengiama atskirai ir prie jos neprijungiami statinio elektros tinklo neutralieji N ir apsauginiai PE bei atvado PEN laidininkai, tai PĮŠ ekvivalentinis laidumas lygus pusei galingiausio įvadinio įrenginio PE šynos laidumo, bet ne mažesnis už mažiausios galios įvadinio įrenginio PE šynos laidumą.

Šie reikalavimai galioja tiktai tuo atveju kai faziniai laidininkai ir apsauginiai laidininkai PE pagaminti iš to pates metalo. Apsauginiai laidininkai iš kitokio metalo privalo turėti ekvivalentišką laidumą.

Įvadinio įrenginio PE šyna termiškai patikrinama pagal maksimalią srovę atvado PEN laidinike (pvz. nutrūkus dviem fazėms, atsiradus 3-čiai harmonikai ir pan.).

Jeigu PĮŠ įrengiama atskirai ir prie jos neprijungiami statinio elektros tinklo neutralieji N ir apsauginiai PE bei atvado PEN laidininkai, tai termiškas patikrinimas pagal maksimalią srovę atvado PEN laidinike (pvz. nutrūkus dviem fazėms, atsiradus 3-čiai harmonikai ir pan.) nereikalingas.

Inžinerinių komunikacijų metalinių vamzdynų, turinčių papildomą metalinį ryšį su transformatorių neutralėmis, dėl ko jais gali tekėti trumpųjų jungimų srovės, prijungimui prie PĮŠ naudojamų laidininkų skerspjūvis
parenkamas pagal terminį atsparumą (žiūr. EĮĮT).

Kai statinys turi kelis įvadinius įrenginius, tai inžinerinių komunikacijų vamzdynus ir įžemintuvus rekomenduojama jungti prie pagrindinio įvadinio įrenginio PĮŠ.

Atskiroms PĮŠ rekomenduojama naudoti plieną. Plieninės šynos privalo turėti metalinę dangą, užtikrinančią 2-os klasės išardomų sujungimų prijungimą. Kai PŠĮ ir pagrindinės potencialų suvienodinimo sistemos laidininkų medžiaga skiriasi, būtina užtikrinti sujungimų patikimumą.

PĮŠ (PĮG) tiktai elektrotechniniam personalui prieinamose vietose gali būti įrengiama atvirai. Nekvalifikuotam personalui prieinamose vietose būtina numatyti apsauginius gaubtus. Gaubtų apsaugos laipsnis privalo atitinkti aplinkos sąlygas ir būti ne mažesnis kaip IP 21.

PĮŠ abiejuose galuose privalo būti paženklinta išilginėmis arba skersinėmis vienodo pločio žaliai-geltonos spalvos juostomis. Potencialų suvienodinimo sistemos laidininkai privalo turėti žalai-geltonos spalvos izoliaciją iš PVC plastikato. Neizoliuoti laidininkai jų prijungimo prie pašalinių laidžiųjų dalių vietose privalo būti paženklinti žaliai- geltonos spalvos juostomis.

<u>Saugomo pastato techniniai rodikliai:</u>

Pastato ilgis - 29,0m;

Pastato plotis – 8,80m;

Pastato aukštis – 9,60;

Pastatas priskiriamai III apsaugos nuo žaibo klasei. Pastato stogas šlaitinis, stogo degumo klasė- ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai, sienų degumo klasė-ne žemesnė kaip D-s2,d1.

Elektros Įrenginių Įžeminimą atlikti pagal EĮĮBT reikalavimus, pagal TN-S el.. tinklo posistemę. Visi elektros įrenginių, šviestuvų, elektros skydo metaliniai korpusai bei kištukiniai lizdai įžeminami panaudojant papildomą PE elektros tinklo laidą, kuris įvadiniuose paskirstymo skyduose patikimai sujungiamas su įžeminimo tinklo neutrale.

Žaibolaidžio įžeminimo kontūras privalo būti sujungtas su 0,4 kV įvadiniu įžeminimo kontūru.

Įžeminimo kontūro skaičiavimas

Įžeminimo kontūro varža R≤10Ω. Įžeminimo kontūrą numatoma įrengti panaudojant giliųjų įžemintuvų technologijas. Vienas giluminis įžemiklis sudarytas iš 4 įžeminimo elementų kurių kiekvieno ilgis 1.5m. Bendras įžemiklio ilgis *l=6m.* Numatoma įžeminimo kontūro padėtis 0.7m nuo žemės paviršiaus. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio vidurio h_v=(6+0.7)/2=3.35m Įžeminimo kontūro įrengimo vietoje gruntas yra drėgnas priemolis. Savitoji grunto varža ρ=40Ωm. Strypinio įžemiklio diametras *d*=20mm. Vieno strypinio įžemiklio varža:

$$r_v = \frac{0.366\rho}{l}(\lg\frac{2l}{d} + 0.5\lg\frac{4h_v + l}{4h_v - l}) = 7.3\ \Omega\ \le 10\ \Omega$$

Montuojant ir eksploatuojant suprojektuotus elektros įrenginius būtina laikytis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius, Priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų, technologinių įrenginių gamyklinių instrukcijų nurodymų.

Pagal LST EN 62305-2 rizikos skaičiavimo metodiką (skaičiavimai pateikiami), pastatas priskiriamas III apsaugos nuo žaibo kategorijai

Duomenys:					
Na- smūgių dažnumas į 1km'	Na= 2 v 4	3	C2=	1	- objekto konstrukcija
L- objekto ilgis	L=	29	C3=	1	- objekto vertė
W- objekto plotis	W=	8,8	C4=	15	- žmonių kiekis objekte
H- objekto aukštis	H=	9,6	C5=	1	- smūgio pasekmės
C1- aplinkos įvertinimas	C1=	0,5			

Skaičiavimas:			
Ng=Na/2,2		Ng=	1,35
Ngmax=2*Ng		Ngmax=	2,7
L*W=	255,2		
6*H=	57,64		
L+W=	37,8		
6*H(L+W)=	2177,28		
PI=	3,14		
9*PI=	28,27		
H*H=	92,164		
9*PI*H*H=	2605,76		

Ae=L*W+6*H(L+W)+9*3,14*H*H		Ae=	5038,24 - saugomo objekto konfigūracija
Nd=Ngmax*Ae*C1*10-6		Nd=	0,01 - laukiamas smūgių dažnumas į pastatą
C=C2*C3*C4*C5		C=	15,00
1/C=	0,07		
Nc=5,5*10-3/C		Nc=	0,0004 - priimtas smūgių dažnumas į pastatą
1/Nd=	147,02		
Nc/Nd=	0,05		
E=1-Nc/Nd		**E=**	**0,95 - apsaugos lygis pagal STR 2.01.06:2009**

Apsaugos	Žaibo sferos spindulys, D, m	

kategorijos:			
0,99	20		Kategorija I
0,97	30		Kategorija II
0,91	**45**		**Kategorija III**
0,84	60		Kategorija IV

Žaibolaidžio apsaugos zona:

Apsaugos klasė (STR 2.01.06:2009)	Apsaugos patikimumas	Žaibo sferos spindulys, m	Aukštis, m	Jonizacijos periodas, µs	Apsaugos zonos spindulys, m
III	0,95	45	4	96	120

Pastato kraigu klojama cinkuota plieninė Ø8mm viela. Aukščiausioje pastato vietoje įrengiamas žaibo priėmiklis, taip, kad jų perdengimo kampas, gautas pagal IEC 62305-3 2006 33 puslapyje pateiktą diagramą, padengtų visus išsikišančius pastato elementus.

Vertikalius įžeminimo laidininkus montuoti iš karštai cinkuotos plieno Ø8mm (arba aliuminio Ø10mm) vielos. Visi sujungimai turi turėti ne didesnę 0,05Ω kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami egzoterminio suvirinimo būdu.

Potencialų išlyginimui būtina žaibosaugos įžeminimo kontūrą sujungti su elektros įrenginių įžeminimo kontūru, nuvedant varinį izoliuotą 16mm^2 laidą į elektros skydinę prijungiant prie įžeminimo taško.

Darbus ir žaibolaidžio priežiūrą būtina atlikti pagal STR 2.01.06:2009 reikalavimus.

Įžeminimo kontūrą sudaro cinkuota plieno juosta 30x3,5mm, paklota žemėje ne mažiau 0,5m gylyje, 1m atstumu nuo pamato ir vertikaliai sukalti įžemikliai. Atstumas tarp vertikalių įžeminklių ne mažesnis kaip dvigubas įkalto elektrodo ilgis. Bendra įžeminimo kontūro varža bet kuriuo metų laiku ne didesnė už 10 omų. Nepasiekus minėtos varžos dydžio projekte numatytu elektrodų kiekiu, reikalinga kalti reikiamą kiekį papildomų elektrodų, kol bus pasiekta reikalinga įžeminimo varža.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per el. tinklo įžeminimo gyslą (panaudojami esami įžeminimo kontūrai).

Visos jungtys prie įžemintuvų bei įžeminimo laido ties žemės paviršiumi (30cm žemėje ir virš žemės) apsaugoti antikorozine pasta. Visi metaliniai elementai, naudojami žaibosaugai, turi būti padengti antikorozinėmis dangomis, tinkamomis naudoti lauke, plieniniai elementai padengti cinku (karštuoju galvanizacijos metodu).

Ant stogo ir sienos tiesiamas įžeminimo laidininkas laikiklių dėka, kuris padeda išlaikyti >10cm atstumą nuo stogo dangos.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai tikrinama kas keturi metai, o apžiūra kas du metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys. Be to, visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, sertifikuoti Lietuvos respublikoje. Jie montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus ir technines sąlygas.

Žaibosaugos projekto dalyje numatyti darbai ir medžiagos turi užtikrinti, kad pastatas būtų apsaugotas nuo tiesioginio žaibo smūgio ir aukšto potencialo perdavimo požeminėmis komunikacijomis.

Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil.Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis po rekonstrukcijos
1.	El.vartotojų kategorija		III
2.	Leistinas galingumas	kW	71
3.	Instaliuotas galingumas	kW	123
4.	Skaičiuojamas galingumas	kW	61
5.	Skaičiuojama srovė 0,4kV tinkle	A	99

6.	Tinklo įtampa	V	400/230
7.	Tinklo dažnis	Hz	50
8.	Galios koeficientas	cosφ	0,9
9.	Metinis el. energijos suvartojimas	MWh	90

Darbo ir priešgaisrinė sauga

Objekto rekonstrukcijos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

1. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ 2008 m. sausio 15 d. įsak. Nr. A1-22/D1-34 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ 2000 m. gruodžio 22 d. įsak. Nr. 346.

„Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“ 2010 m. kovo 30 d. įsak. Nr. 1-100.

„Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, 2012 m.

„Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės“ 1999 m. vasario 26 d. įsak. Nr. 80/121.

„Bendros gaisrinės saugos taisyklės“ 2010.07.27, įsak. Nr.1-223.

Kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

Personalo saugumui užtikrinti naudojamos šios pagrindinės priemonės:

– atitinkamų izoliacijos ir apsauginių priemonių naudojimas;

– atitinkamų atstumų iki srovinių dalių laikymasis;

– aparatų ir aptvarų blokuotė;

– elektros įrenginių ir jų elementų korpusų, kuriuose, pažeidus izoliaciją, gali atsirasti įtampa, įžeminimas arba įnulinimas;

– įspėjamoji signalizacija, užrašai bei plakatai.

Pakraunant, iškraunant, perkeliant bei pastatant įrenginius į darbo vietą būtina juos saugoti nuo pažeidimų , atidžiai tvirtinant ir keliant tik už gamintojo nurodytų detalių.

3.7 ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS

Komutacinė spinta - 1 kompl;

Kompiuterinės darbo vietos - 23 vnt;

Televizinės darbo vietos - 2 vnt.

Duomenų perdavimo 6cat tinklas - 1045 m

RG11 kabelis - 50 m

Projektuojamose patalpose įrengiamos dvidešimt trys kompiuterinės darbo vietos ir dvi televizinės darbo vietos. Tarp kištukinių lizdų ir komutacinės spintos pakloti 6e kategorijos neekranuoti kabeliai.

Kompiuterinis tinklas išpildomas žvaigždės topologijos principu.Komutacinė spinta numatoma patalpoje Nr. A-02.

Ryšių spinta ir kiti elementai įžeminti (Varža 10 Ohm).

Elektros tiekimo patikimumas užtikrinamas UPS montuojamo ryšių spintoje pagalba.

Spintoje numatoma įranga:

- 6 kategorijos 1x24 jungčių komutacinė panelė kompiuterinio tinklo paskirstymui;
- Šešių elektros rozečių blokas;
- Įžeminimo šyna;
- Kabelių kreipiančioji;
- 24 jungčių kompiuterinio tinklo komutatorius;

- Ventiliatorius.

Televizinio tinklo pajungimui projektuojamas reguliuojamas 30dB stiprintuvas nuo kurio pajungiamas TV lizdas.

Kištukiniai lizdai montuojami įleidžiant į sienas. Kištukinių lizdų gamintoją derinti kartu su elektros kištukiniais lizdais.

Kabeliai iki kištukinių lizdų montuojami virš pakabinamų lubų. Nusileidimuose nuopakabinamų lubų iki kištukinių lizdų kabeliai montuojami sienose.

Komutacinės spintos maitinimas ir įžeminimas sprendžiamas elektrotechninėje projekto dalyje.

Ryšių įvadas į pastatą bus projektuojamas lauko ryšių projekto dalyje. Ryšių įvadas atliekamas iki A-02 patalpoje

3.8 APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Patalpų apsaugos signalizacija įrengiama planuose parodytose patalpose.

Apsauginė signalizacija skirta patalpų apsaugai nuo nesankcionuoto patekimo į jas. Pastate numatyta įrengti apsauginę centralę su išplėtimo moduliais. Apsaugos signalizacija parenkama 1-16 spindulių centralė su galimybe išsiplėsti, kuri montuojama patalpoje Nr.A-08, 1,7m aukštyje ant sienos, metalinėse dėžutėse su spynelėmis ir antisabotažo mygtukais. Tose pačiose dėžutėse montuojami autonominiai maitinimo šaltiniai su akumuliatorių baterijomis. Maitinamas nuo atskiro automatinio išjungėjo, bei dingus įtampai, iš rezervinio maitinimo šaltinio, kuris nepertraukiamai maitina apsauginės signalizacijos sistemos įrenginius 24 val. budėjimo režimu. Apsaugos signalizacijos būvio stebėjimui ir valdymui (žr. brėž. AS.B-1) sumontuojama LCD valdymo klaviatūra. Apsaugos signalizacijos valdymo moduliai (klaviatūra) montuojamos ant sienos 160cm aukštyje. Patalpų perimetras saugomas- blokuojant duris ir langus magnetiniais kontaktais, tūris- stiklo dūžio ir judesio davikliais. Apie įsibrovimą į patalpas informuojama garsiniu ir šviesiniu signalais. Šie įrenginiai montuojami matomoje vietoje ant sienos. Numatoma įrengti sireną su blykste ant lauko sienos, iš tolo gerai matomoje vietoje, taip pat sirenas pastato vidaus patalpose.

Skelbimui apie įsilaužimą į centralės valdomas patalpas, pastato viduje projektuojamos vidaus sirenos, o lauke ant pastato sienos projektuojamos lauko sirenos su blykste.

Signalizacijos sistema instaliuojama daugiagysliais variniais ekranuotais kabeliais su dviguba izoliacija. Priėmimo kontroliniai įrenginiai montuojami ir įžeminami pagal gamintojų nurodymus bei laikantis EĮĮBT „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“ reikalavimų.

Centralė ir jos įranga sertifikuota ir tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančių normų

reikalavimus. Įrangą parenka, suderina su užsakovu, sumontuoja bei priduoda užsakovui viena specializuota įmonė.

Prietaisų montavimą, instaliavimą bei įžeminimą atlikti pagal galiojančių norminių teisės aktų

reikalavimus. Montavimo darbų atlikimo metu apsaugos signalizacijos priemonių apimtis, parinkimas ir montavimo vietos tikslinamos.

Sistemos maitinimo įtampa – 230V/AC. Signalizacijos tinklo darbo įtampa – 12V/AC.

Visi apsauginei signalizacijai naudojami prietaisai yra apsaugomi antisabotažinėmis grandinėmis (apsauga nuo nesankcionuoto signalizacijos prietaiso korpuso atidarymo ir pan.).

Reikalavimai atliekamų bandymų ir paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovai:

- vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ , nustatyta tvarka užpildyti statybos darbų žurnalą su paslėptų darbų ir statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūros ir išbandymo aktus (kai išbandymai privalomi pagal teisės aktų reikalavimus), taip pat papildomus statybos darbų žurnalus (kai jie buvo pildomi).

3.9 GAISRINĖ SIGNALIZACJA

Patalpose numatoma konvencinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisro signalizacijos sistema turi atitikti LST EN-54 standartą. Visi kiti šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. GASS tinklą sudaro automatiniai detektoriai, ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai, signalizavimo įranga ir kitų elektrotechninių įrenginių valdymo, bei signalų priėmimo moduliai. Visos priešgaisrinių įrenginių detekcijos bei valdymo linijos kontroliuojamos trūkimo, trumpo jungimo ar kontakto su įžeminamuoju kontūru atveju. Kiekvienas spindulys sistemoje turi turėti unikalų numerį ir aprašant jį esamoje gaisro signalizacijos centralėje, nurodoma konkreti to spindulio montavimo vieta (patalpos).

Visi gaisro signalizacijos sistemos spinduliai išdėstomi į atitinkamas logines zonas, atsižvelgiant į evakuacinių kelių išdėstymą, bei pastato architektūrinį planą.

Darbo metu, pasikeitus architektūrinei projekto daliais įvertinta atsiradusių papildomų patalpų, pertvarų, kabamųjų lubų, lubų perkritimų, ortakių ir pan. įtaka gaisro detektorių išdėstymui. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai daromi sutinkamai su visomis galiojančiomis normomis, taisyklėmis ir reikalavimais.

GSS centralė įrengiama A-08 patalpoje.

Patalpose, gaisro židinio užfiksavimui montuojami optiniai dūminiai gaisriniai detektoriai.

Automatiniai gaisriniai detektoriai parenkami pagal detektorių technines charakteristikas, patalpų klimatines, mechanines, elektromagnetines ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus ir be defektų.Gaisro detektorių tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau neviršijant "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimuose nurodytų atstumų ir kontroliuojamų plotų.

Dūmų detektoriai įrengiami kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos, išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugojamas plotas sumažėja 25%.

Automatiniais gaisriniais detektoriais saugomos patalpos:

• Dūmų detektoriais saugomos šio tipo patalpos: techninės patalpos, vestibiuliai, tambūrai, kabinetai, gamybinės patalpos ir pan.

Prie evakuacinių išėjimų, koridoriuose montuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimus. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami evakuaciniuose keliuose ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate.

Centralė maitinama iš ~230V 50 Hz elektros tinklo per žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, turinčius savyje akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui). Rezervinis centralės maitinimas vyksta nuo apildomų maitinimo šaltinių - akumuliatorių, aprūpinančių sistemą elektros energija, dingus tinklo įtampai. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi dirbti ne mažiau 24 val. įprastiniu režimu ir ne mažiau 3 val.

– gaisro pavojaus režimu. Centralė privalo būti įžeminta per ne mažesnio kaip 2.5 mm^2. skerspjūvio kabelį.

Ant lauko sienos montuojama sirena su blykste. Ji montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės. Sirenas įjungia darbuotojas, paspaudęs rankinį pavojaus signalizavimo įtaisą arba įjungiamas automatiškai suveikus gaisriniam detektoriui.

Šviesos signalizatoriai (blykstės) įrengiamos pagrindiniuose evakuaciniuose keliuose.

Visi gaisro detektoriai gaisro spinduliuose jungiami kabeliais 2 varinių gyslų, ne mažesnio kaip 0.8mm^2 skerspjūvio (1x2x0.8). Sistema montuojama laikantis saugos taisyklių bei gamyklų gamintojų instrukcijomis.

Visi sistemos kabeliai ir įranga 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 ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

3.10 VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DALIS

3.11 ŠILDYMO IR VĖDINIMO DALIS

Lauko oro parametrai

Šildymo ir šilumos tiekimo sistemos įrengimai pasirenkami atsižvelgiant į RSN 156-94 pateiktus klimatinius duomenis.

Lentelė Nr. 1. Lauko oro parametrai žiemą

Miestas	**Vilnius**
Temperatūra	-23 °C
Entalpija	-21,9 kJ/kg

Metinis šilumos poreikis

Pastato patalpų šildymui reikalingas metinis šilumos poreikis pastatui – 36,83 MWh.

A++ energinio naudingumo klasės pastato energijos vartojimo efektyvumo rodikliai C1 ir C2 vertės atitinka A++ reikalavimus t.y. $C1<0,30$ ir $C2 \leq 0,70$.

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matas	Kiekis
1.	Šilumos poreikis patalpų šildymui (iš ŠP)	kW	15,15
2.	Skaičiuotina išorės lauko temperatūra šildymui (Skaičiuojama pagal RSN 156-94, 4.6 lentelę)	°C	-23
3.	Patalpų vėsinimui reikalinga šaldymo galia	kW	28,36
4.	Patalpų oro temperatūra šaltuoju laikotarpiu	°C	+18÷+23
5.	Patalpų oro temperatūros šiltuoju laikotarpiu	°C	+18÷+28
6.	Paduodamo šilumnešio temperatūra į grindinio šildymo sistemą.	°C	35
7.	Grįžtamo šilumnešio temperatūra į grindinio šildymo sistemą.	°C	30
8.	Pastato atitvarų šiluminė varža: – išorinė siena – durys – langai – stogas – grindys ant grunto	 m^2K/W m^2K/W m^2K/W m^2K/W m^2K/W	 9,09 0,83 1,25 10 8,33

PASTATO PATALPŲ RODIKLIAI

Lentelė Nr. 2. Vidaus oro temperatūra.

Kambarys	22 °C
WC	23 °C
Koridorius	21 °C
Laiptinė	18°C
Laiptinės tambūras	18°C
Techninė patalpa	18°C
Pagalbinės patalpos	18°C

PAGRINDINIAI SPRENDINIAI

Lentelė Nr. 3. Hidraulinis šildymo sistemos pasipriešinimas

Šildymo sistema	50 kPa

Lentelė Nr. 4. Šildymo sistemų šilumos kiekiai

Šildymo sistema (iš ŠP)	15,15kW

Lentelė Nr. 5. Šildymo sistemų techniniai duomenys

Šildymo sistemos statinis slėgis	5 m.v.s.
Šildymo sistemos cirkuliacinis debitas	2,6 m^3/h
Šildymo sistemos tūris	440 l
Sistemų bandymo slėgiai	1,3 x didžiausias eksploatacinis slėgis
Didžiausias eksploatacinis slėgis	2 bar
Didžiausia eksploatacinė šildymo temperatūra	55°C
Šildymo sistemos darbinis slėgis	1,5 bar
Šildymo sistemos darbinės temperatūros	35-30°C

Lentelė Nr. 6. Šildymo sistemų hidraulinio pasipriešinimo skaičiavimai

Grindinio šildymo kolektorius	10kPa
Grindinio šildymo kontūras	20 kPa.
Automatinis balansinis ventilis su slėgio perkryčiu	10kPa
Vamzdyno nuostoliai nuo šilumos šaltinio iki tolimiausio kolektoriaus	7 kPa

ŠILUMOS TIEKIMAS ŠILDYMO SISTEMOMS

Šilumą gyvenamasis pastatas gaus iš įrengto šilumos generatoriaus. Šilumos generatorius – šilumos siurblys. Pastato šilumos nuostoliai paskaičiuoti atsižvelgiant į statybinę klimatologiją, užsakovo pateiktomis atitvarų sudėtimis. Gyvenamųjų namų bendri šilumos nuostoliai sudaro 15,15 kW. Šilumos parametrai bus reguliuojami pagal lauko temperatūrą.

Pastatas bus šildomas grindiniu šildymu. Kintant lauko temperatūrai, kis ir šilumnešio paduodami parametrai. Šalčiausiu paros metu, kai lauko oro temperatūra bus -23°C, šilumnešio parametrai bus (35°C/30°C), didėjant lauko temperatūrai - šilumnešio parametrai mažės. Maksimalus leistinas bandymo slėgis 2,1 bar., darbinis 1,5 bar. Grindinio šildymo temperatūrų skirtumas ΔT=5 ºC.

Prieš klojant grindis, prie sienų ir kitų statybinių dalių, kurios siekia grindis ir yra standžiai sujungtos su laikančiuoju pagrindu (pvz. durų staktos, kolonos, atramos ir laipteliai), paklota kraštinė kompensacinė izoliacinė juosta (kraštinės siūlės). Jų projektuojamas vietas žiūr. brėž. Nr. 1, Nr.2.

Kraštinės izoliacinės juostos turi siekti nuo laikančiojo pagrindo iki grindų dangos paviršiaus ir užtikrinti ne mažiau kaip 5 mm kompensaciją.

Naudojant daugiasluoksnius izoliacinius sluoksnius, kraštinė izoliacinė juosta klojama prieš klojant viršutinį izoliacinį sluoksnį. Kraštinė izoliacinė juosta prieš klojant grindis, apsaugota nuo padėties pasikeitimo. Kraštinės izoliacinės juostos dalis, kuri išsikiša virš grindų dangos paviršiaus, galima nupjauti tik paklojus grindų dangą; jei grindų danga yra tekstilinė arba elastinga, jas galima nupjauti tik sustingus glaistui.

Patalpų temperatūros valdymui kiekvienoje patalpoje yra suprojektuoti laidiniai patalpos termostatai. Grindinio šildymo kolektoriai projektuojami komplekte su išankstiniu nustatymu, atjungimo ventiliais, vamzdžių pajungimo užveržiamosiomis jungtimis, grindiniam šildymui projektuojamas vamzdis - 16x1.5, automatiniais oro išleidimo ventiliais.

Prie kiekvieno kolektoriaus kontūro projektuojama pavara, kad pasiekus reikiamą patalpos temperatūrą ir gavus signalą iš termostato, būtų uždarytas grindinio šildymo kontūras. Tokiu būdu bus taupomos energijos sąnaudos.

Šildymo sistemai projektuojami plieniniai presuojami magistraliniai vamzdžiai tiesiami grindyse izoliuojant kevaline izoliacija su folija. Magistralinių vamzdynų aukščiausiuose vietose įrengiami nuorinimo ventiliai, žemiausiuose drenažo ventiliai su apžiūros liukais.

Nuo kolektorių daugiasluoksniu vamzdžiu PEX-a 16x1,5 grindinio šildymo šiluma pasiskirstys į patalpas.

Vamzdžiams, kurie kerta konstrukcijas, būtina įrengti nedegios medžiagos dėklus, kurie turi išlysti apie 6 mm iš kertančios konstrukcijos. Tarpai tarp įdėklo ir vamzdyno iš abiejų pusių užtaisomi nedegia medžiaga.

Sumontavus šilumos tiekimo sistemą, būtina ją hidrauliškai išbandyti, atlikti paleidimo derinimo darbus. Šildymo sistemai atliktas šiluminis bandymas. Rekomenduojama šilumos tiekimo sistemą užpildyti minkštintu vandeniu.

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

V Ė D I N I M A S

BENDRIEJI DUOMENYS

Projektas rengiamas remiantis technine projektavimo užduotimi.

Pastato vidaus apalinkos kokybės kategorija yra IEQ_{II} (vidutinė).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Matas	Kiekis
1.	Elektros vėdinimui	kW	4,84
2.	Skaičiuotina išorės lauko temperatūra šildymui	°C	-23

Projektuojamos vėdinimo sistemos skirtos tik oro švarumui patalpose palaikyti. Patalpų šildymas atliekamas atskiromis šildymo sistemomis.

Vėdinimo įrenginiai akustiškai izoliuotame korpuse. Ventiliatoriai, oro tiekimo/šalinimo kameros montuojamos su triukšmo slopintuvais, kurie renkami pagal įrangos technines charakteristikas ir vadovaujantis HN 33:2011 reikalavimais priimant, kad už triukšmo slopintuvų, triukšmo lygis ortakyje į patalpos pusę būtų ne daugiau kaip **35 dB(A)** . Ortakiuose oro greitis neturi viršyti:

1. Stovuose ir magistraliniuose ortakiuose **4,0m/s**
2. Aptarnaujamose patalpose išvedžiotame ortakių tinkle **4,0m/s**
3. Atšakose į difuzorius ar groteles **2,0m/s**

Paduodamo ir šalinamo oro kiekiai

Šviežio oro kiekiai paskaičiuoti remiantis minimaliomis oro tiekimo normomis (STR 2.09.02.2005).

Lentelė Nr. 10. Šviežio oro kiekiai

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Mato vnt.	Paduodamo oro kiekis	Šalinamo oro kiekis
1.	Tambūras	m3/patalp.		30
2.	Pagalbinė patalpa	h-3		32
3.	Tec.patalpa	m3/patalp.		30
4.	Sandėliukas	m3/patalp.		30
5.	San. mazgas	m3/patalp.		54
6.	Valgomasis	m3/h/m2	2,5	
7.	Virtuvė	m3/patalp.		72
8.	Kambarys	m3/h/m2	2,5	
9.	Darbo kambarys	m3/h/m2	3,6	
10.	Skalbykla	m3/patalp		30

4. * Visos durys į visas WC patalpas turi turėti plyšį durų apačioje oro pritekėjimui.

Patalpų vėdinimui reikalingas oro kiekis:

OTŠR-1 sistema:

Tiekiamo oro kiekis: +795 m³/h;

Šalinamo oro kiekis: -795 m³/h;

BENDRIEJI SPRENDINIAI

OTŠR-1

Šviežio oro tiekimui ir šalinimui kiekvienam butui suprojektuota viena mechaninė oro tiekimo/šalinimo sistema su šilumos atgavimu. Vėdinimo agregatą sudaro: tiekiamo oro filtras eMP10 klasės, šalinamo oro filtras eMP1, ventiliatoriai, pirminis elektrinis oro pašildytuvas, plokštelinis šilumokaitis antrinis elektrinis oro pašildytuvas. Vėdinimo įranga montuojama techninėje patalpoje ant

grindų. Oro paėmimo ortakis nuo vėdinimo įrangos iki lauko grotelių izoliuojamas K-flex 19 mm storio izoliacija ir 50 mm storio akmens vatos izoliacija su aliuminio folija. Oro išmetimo ortakis nuo vėdinimo įrangos iki lauko grotelių izoliuojamas 50 mm storio akmens vatos izoliacija su aliuminio folija. Oro paėmimo/išmetimo ortakyje yra suprojektuota elektrinė sklendė su pavara, kad neveikiant vėdinimo įrenginiui, šaltas oras nepatektų į plokštelinį šilumokaitį, kadangi nukritus temperatūrai iki kritinės, suveiks plokštelinio šilumokaičio apsauga ir plokštelinis šilumokaitis nepasileis. Taip projektuojama dėl to, kad vėdinimo įrenginys neveiktų visą parą, ir visada būtų užtikrintas jo paleidimas, pagal užprogramuotą savaitės rėžimą. Šviežias lauko oras imamas per sienines groteles, o šalinamas per kitoje sienoje suprojektuotas groteles. Vėdinimo įrangos skleidžiamam triukšmui nuslopinti yra suprojektuoti lankstūs triukšmo slopintuvai į patalpų pusę. Oro tiekimui ir ištraukimui yra suprojektuoti apvalūs lubiniai difuzoriai, kurie pajungiami lanksčiu izoliuotu ortakiu. Ant atšakų į difuzorius projektuojamos srauto reguliavimo sklendės. Oro tiekimo/šalinimo įranga su gamykline automatika.

PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Bendroji dalis

Vėdinimo sistemų įrenginiai projektuojami taip, kad nekeltų gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus. Visos vėdinimo sistemos automatizuotos, palaiko reikalingus oro parametrus patalpose, neleidžia įrengimams veikti už saugumo ribų. Visos vėdinimo sistemos atjungiamos gaisro metu. Ortakiai kertantys pertvarinę sieną, esančią tarp vėdinimo įrangos ir administracinių patalpų, yra suprojektuoti ugniavožčiai, kurie gaisro metu automatiškai užsidaro (su tirpiais saugikliais temperatūrai 70°C, jų atsparumas ugniai EI60). Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

ORO KONDICIONAVIMAS

Kondicionuojamų patalpų komfortinės temperatūros palaikymui vasaros metu projektuojama oro kondicionavimo sistemos, svetainės, darbo kambariuose, miegamojo patalpose. Vėsinimas atliekamas vidinių blokų multisplit tipo pagalba. Nuo vėsinimo prietaisų susidariusio kondensato nuvedamas tikslinamas VN dalyje. Visa šaldymo įranga yra su gamykline automatika.

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (BENDRIEJI REIKALAVIMAI)

TURINYS

1. Bendrosios nuostatos 2
2. Būtinos Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant Projektą 2
2.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai. 2
2.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams. 2
2.3. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams. 2
2.4. Darbo sauga statybvietėje ir statinyje. 2
2.5. Trečiųjų asmenų apsauga statybos metu. 2
3. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui 3
3.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas. 3
3.2. Techninio projekto keitimo galimybės. 3
4. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka 3
4.1. Nurodymai dėl statybos produktų atitikties. 3
4.2. Nenaudotinos medžiagos. 3
4.3. Statybos produktų gabenimo, saugojimo sąlygos 3
4.4. Statybos produktų kokybės kontrolė. 3
4.5. Statybos produktų pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka. 3
4.6. Paslėptų darbų priėmimo tvarka. 4
4.7. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka. 4
5. Nurodymai statybos sklypo paruošimui 4
5.1. Nurodymai statybos sklypo paruošimui, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas. 4
5.2. Būtini laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinos sąlygos jiems. 4
6. Statybos darbų organizavimas ir metodai 4
7. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą. 4

0	2022				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	RENDO Uždaroji akcinė bendrovė „RENDO", Įmonių registro tvarkytojui, kodas 304553547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys, Mob. tel.: 8 610 23455, el.p.: info@rendo.lt			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV			Statinio numeris sklypo plane - 01. Pastatas – gyvenamas namas	
16508	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
				Bendroji techninė specifikacija	0
LT	STATYTOJAS Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233			DOKUMENTO ŽYMUO R/0038 – 01 – TP – BD-TS	Lapas 1 / Lapų 6

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

- Statybos darbai gali būti atliekami tik pagal techninio projekto brėžinius arba projektuotojo parengtą darbo projektą.
- Jei užsakovas pareikalauja darbo projektas rengiamas, vadovaujantis techninio projekto sprendiniais ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais.
- Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas.
- Projektuotojas, jei būtina vykdo projekto vykdymo priežiūrą.
- Projektuotojas turi gauti statybą leidžiantį dokumentą, kurį išduoda Vilniaus miesto savivaldybės administracija.
- Vykdant montavimo darbus, nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytu dydžiu.

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

A. TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR REIKALINGI LEIDIMAI.

Statant statinį privalu vadovautis visais Lietuvos respublikoje ir Europos sąjungoje (jei neprieštarauja Lietuvos Respublikos įstatymams) galiojančiais įstatymais ir normatyviniais dokumentais. Parengtas techninis projektas atitinka Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nurodytus reikalavimus ir projektui išduotas statybą leidžiantis dokumentas, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento 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 ".

B. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI IR SUBRANGOVAMS.

Statybos rangovas ir subrangovas privalo atitikti Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 15 straipsnio nustatytus reikalavimus.

C. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBOS DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS.

Atsižvelgiant į statinio kategoriją, bendriesiems ir specialiesiems statybos darbams, vadovauti gali specialistai, atitinkantys kvalifikacinius reikalavimus, nurodytus Lietuvos

Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.02.06:2012 „Teisės eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas įgijimo tvarkos ir teritorijų planavimo specialistų atestavimo tvarkos aprašas" nustatyta tvarka.

D. DARBO SAUGA STATYBVIETĖJE IR STATINYJE.

Prieš statybos darbų pradžią statybos rangovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą ir papildomai pasirašo tarpusavio atsakomybės ribų aktą.

Akte nurodyta darbų pradžia, pabaiga, kaip rangovas pateks į užsakovo teritoriją ir kiti darbų saugos organizaciniai klausimai.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugias darbo sąlygas.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantys statybos-montavimo darbus, atestuoti ir išklausę saugumo technikos instruktažą.

Statybos metu pastoviai tikrinama darbuotojų kompetencija ir saugumo technikos žinios.

Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis (esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. STR 2.01.01(2):1999).

Draudžiama skirti asmenis, jaunesnius kaip 18 metų, dirbti naktį, poilsio ir švenčių dienomis bei viršvalandžius.

E.TREČIŲJŲ ASMENŲ APSAUGA STATYBOS METU.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos

apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Statinio statybos rangovas turi užtikrinti, kad į statybos aikštelę nepatektų pašaliniai asmenys, užtikrinta trečiųjų asmenų apsauga.

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

A. STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS BŪTINUMAS.

Statinio projekto bendroji ir dalinė ekspertizė nebūtina.

B. TECHNINIO PROJEKTO KEITIMO GALIMYBĖS.

Projektą gali koreguoti, tik projektuotojas išskyrus atvejus, kai projektuotojas yra davęs raštišką sutikimą. Projekto pakeitimų nebūtina derinti su savivaldybės administracija, jei projekto pakeitimai nėra susiję su Lietuvos Respublikos statybos įstatyme numatytais esminiais statinio projekto sprendiniais (statinio projekto sprendiniai, nustatantys statinio vietą sklype, statinio ar jo dalių paskirtį, statinio laikančiąsias konstrukcijas ir jų išdėstymą, statinio išorės matmenis (aukštį, ilgį, plotį ir pan.) ir įgyvendinantys specialiuosius saugomų teritorijų apsaugos ir (ar) nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės paveldosaugos reikalavimus.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

A. NURODYMAI DĖL STATYBOS PRODUKTŲ ATITIKTIES.

Tiekėjas atsako už tai, kad į statybos aikštelę tiekiami statybos produktai būtų tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitiktų techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos produktų atitiktis įvertinama bandymais arba kitais būdais. Įvertinimą ar statybos produktai atitinka darniuosius standartus ir Europoje pripažįstamas nacionalines technines specifikacijas bei nacionalines technines specifikacijas atitiktį deklaruoja pats gamintojas (gamintojo įgaliotas tiekėjas). Kiekvienu atveju parenkama paprasčiausia produkto saugą užtikrinanti procedūra. Atitikties įvertinimo procedūra turi būti nurodoma techninėse specifikacijose. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus. Darbų priėmimo ir perdavimo aktu yra patvirtinama, kad statybos darbai ir produktai atitinka keliamus reikalavimus.

Atitiktis įvertinama šiais būdais:

- Tiekėjas (gamintojas) deklaruoja atitiktį;
- Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei tiekiami į Europos Sąjungos rinką, paženklinti „CE" ženklu.

B. NENAUDOTINOS MEDŽIAGOS.

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

C. STATYBOS PRODUKTŲ GABENIMO, SAUGOJIMO SĄLYGOS.

Statybos produktai į statybos aikštelę gabenami automobiliniu transportu. Statybvietėje numatytos statybinių medžiagų sandėliavimo zonos. Tam tikslui gali būti įrengiami laikini statiniai (privažiavimo keliai, pastatai).

D. STATYBOS PRODUKTŲ KOKYBĖS KONTROLĖ.

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

E.STATYBOS PRODUKTŲ PAVYZDŽIAI, JŲ APROBAVIMO TVARKA.

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai t pateikti Užsakovui ir Projekto vadovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai laikomi iki pat darbų užbaigimo. Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

F. PASLĖPTŲ DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA.

Paslėpti darbai gali būti priimami tik sėkmingai juos išbandžius. Bandymo darbai pateikti specifikacijoje.

G. LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IŠBANDYMŲ TVARKA.

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

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

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai suderinti su Užsakovu.

Bandymai:

Atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams,

Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

4. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI

A. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI, DIRVOŽEMIO AUGALINIO SLUOKSNIO NUKASIMAS.

Statybos darbų rangovas statybvietėje privalo patikrinti oficialias koordinates ir išsaugoti reperius. Taip pat rangovas atsakingas už geodezinius tyrimus.

Viršutinis grunto sluoksnis nukastas ir statybvietėje supiltas tinkamose sąvartose, suderintose su statytoju ir laikanatis gamtos apsaugos reikalavimų. Baigus statybą, viršutinis augalinis sluoksnis vėl paskleidžiamas aikštelėje.

Statybos darbų rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statybvietę keliai, ir grindiniai ir takai būtų visada švarūs ir be kliūčių.

B. BŪTINI LAIKINI PASTATAI IR INŽINERINIAI TINKLAI, KELIAI, REIKALAVIMAI IR LAIKINOS SĄLYGOS JIEMS.

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi tik statybos aikštelėje arba už jos ribų gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar

naudotojo. Laikini keliai ir inžineriniai tinklai gali praeiti tik projekte numatytoje pastoviai naudojamų kelių ar tinklų vietoje.

5. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

Statinių statybos eiliškumas.

Parko teritorija rekonstruojama griežtai laikantis nustatytos sekos:

- Sklypo sutvarkymas ir pasiruošimas naujai statybai;
- Statybos darbų zonos atžymėjimas;
- Saugomų želdinių aptvėrimas;
- Montuojami inžineriniai tinklai;
- Atliekami aplinkos tvarkymo darbai.

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga privalo atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

6. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ.

Statybos darbų užbaigimo procedūros vykdomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento 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 ".

Užsakovas, gavęs rangovo pranešimą apie pasirengimą perduoti atliktų darbų rezultatą arba, jeigu tai numatyta sutartyje, apie įvykdytą darbų etapą, privalo nedelsdamas pradėti darbų priėmimą. Darbų perdavimo ir priėmimo sąlygas nustato įstatymai ir šalių sudaryta rangos sutartis.

Darbų priėmimą organizuoja ir atlieka užsakovas savo lėšomis, jeigu statybos rangos sutartis nenustato kitaip. Įstatymų ir normatyvinių statybos dokumentų numatytais atvejais priimant statybos darbų rezultatą dalyvauja atitinkamų valstybės ir savivaldybių institucijų atstovai.

Užsakovui, iš anksto priėmusiam atskiro darbų etapo rezultatą, pereina šio rezultato atsitiktinio žuvimo ar sugedimo rizika, išskyrus atvejus, kai tai įvyko dėl rangovo kaltės. Jeigu užsakovas pradeda naudotis statiniu iki jo priėmimo, atsitiktinio žuvimo rizika tenka užsakovui, jei sutartis nenustato kitaip.

Darbų perdavimas ir priėmimas įforminamas aktu, kurį pasirašo dvi šalys. Jeigu viena iš šalių atsisako pasirašyti aktą, jame daroma žyma apie atsisakymą ir aktą pasirašo kita šalis. Vienašalis perdavimo aktas gali būti teismo pripažintas negaliojančiu, jeigu teismas pripažįsta, kad kita šalis atsisakė pasirašyti aktą pagrįstai.

Įstatymų ar statybos rangos sutarties numatytais atvejais, taip pat kai to reikalauja darbų pobūdis, prieš priimant darbų rezultatą atlikti bandymai bei kontroliniai matavimai. Tokiais atvejais darbai gali būti priimami tik esant teigiamiems bandymų bei kontrolinių matavimų rezultatams.

Užsakovas turi teisę atsisakyti priimti darbų rezultatą, jeigu nustatomi trūkumai dėl kurių jo neįmanoma naudoti pagal statybos rangos sutartyje numatytą paskirtį ir jeigu šių trūkumų rangovas ar užsakovas negali pašalinti.

1. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
Tekstiniams dokumentams	*Brėžiniams*	*Skaičiavimams*
Microsoft Office Word 93-2003	AutoCAD Drawing, CorelDRAW X3 Graphic, Corel PHOTO-PAINT X3	Microsoft Office EXEL 2007

***Pastaba:**

1. *Rengiant visas dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;*
2. *Tekstiniams projekto dokumentams (aiškinraščiams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai), naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft office paketas. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti AutoCAD ir CorelDraw GRAPHIC SUITE programų paketai.*

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS:

Organizacijos pavadinimas	**Pareigos**	**Data**	**Pastabos**
Vilniaus miesto savivaldybė	Vyr. architektas	2022-10-17	Pritarta
INFRA pritarimas	Vyr. specialistė	2023-04-19	Pritarta

Dokumentų elektroninių
parašų pasirašė

Data: 2021-06-01 19:49:04

SUDERINTA:
Bendrija "Vilniaus Viltis"

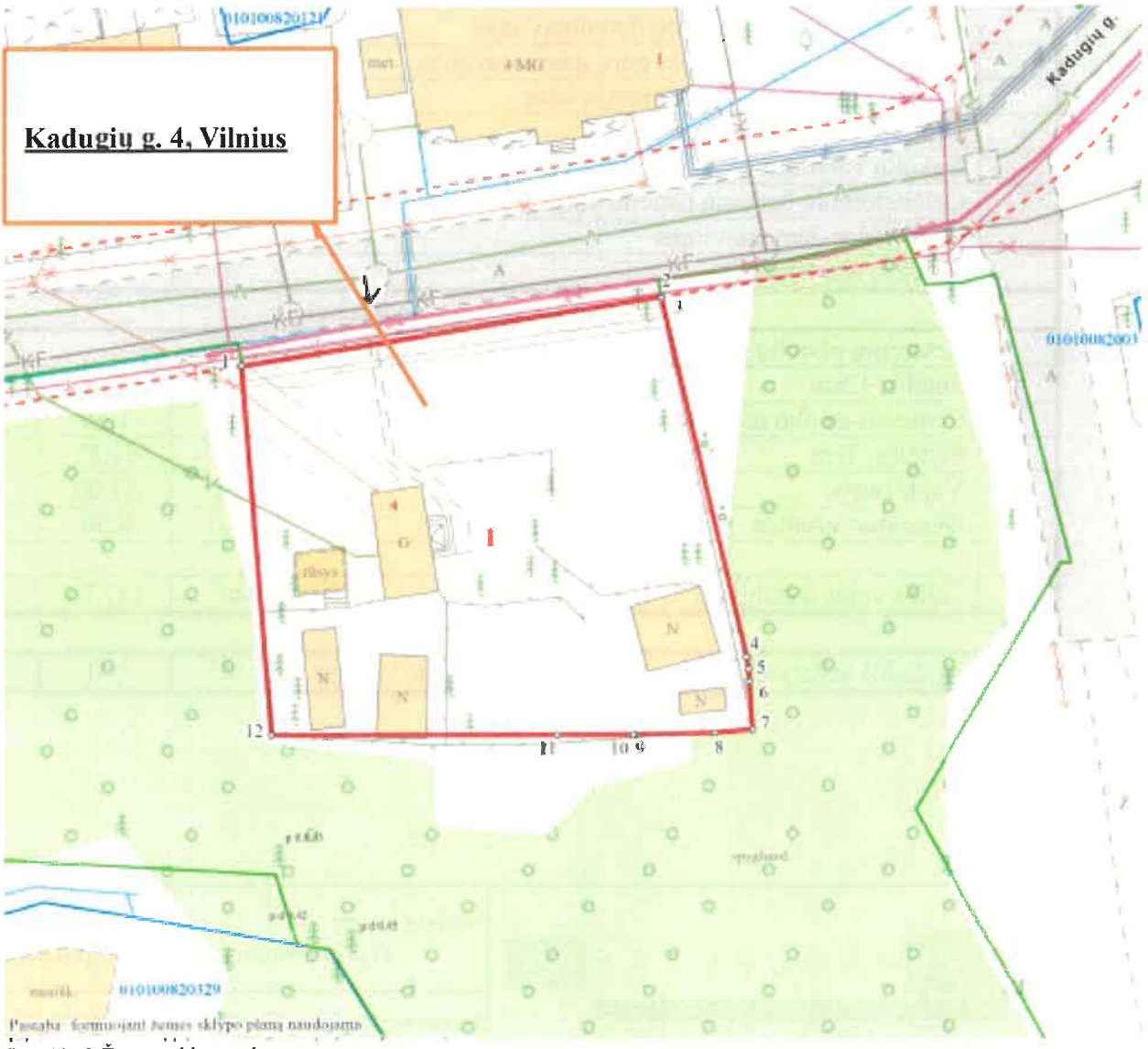
2021 m. _____ - _____ d.

TVIRTINAMA:
Vilniaus miesto savivaldybės administracijos
Socialinių paslaugų skyriaus vedėja

Data: 2021-06-01 19:50:3

2021 m. _____ - _____ d.

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) PASKIRTIES PASTATO (6.4), KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS TECHNINIO PROJEKTO PARENGIMAS, STATYBĄ LEIDŽIANČIO DOKUMENTO GAVIMAS IR STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)


Kadugių g. 4, Vilnius
Kadugių g.
0101008201
0101008201
0101008201

Eil. Nr.	Pavadinimas Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą
1.	**Projekto pavadinimas** *(Projektuotojas projekto pavadinimą suformuojama pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 6.8. punktą. Pavadinimas gali būti tikslinamas projektavimo metu, Projektuotojui suderinus pavadinimą su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Vyriausiojo miesto architekto skyriumi)*
	Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paskirties pastato (6.4), Kadugių g. 4, Vilniuje, statybos projektas
2.	**Statytojas (Užsakovas)**
	Statytojas (Užsakovas) - Vilniaus miesto savivaldybė, a.k. 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius
3.	**Projekto valdytojas**
	UAB „Vilniaus vystymo kompanija", į. k. 120750163, Algirdo g. 19, LT-03218 Vilnius
4.	**Statinio statybos rūšis** *(Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys" ir gali būti tikslinama projektavimo metu)*
	Naujo statinio statyba Statinio griovimas
5.	**Statinio kategorija** *(Nustatoma vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas")*
	Neypatingasis statinys
6.	**Projekto rengimo etapas** *(Vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 11.1 punktu, kai taikant Viešųjų pirkimų įstatymą statybos rangovas parenkamas pagal techninį projektą.)*
	Techninis projektas
7.	**Statybos vieta**
	Kadugių g. 4
8.	**Projektuotojas**
	Renkamas konkurso metu
9.	**Žemės sklypo ir esamų statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai**
	Žemės sklypas: – Unikalus Nr.: 4400-5586-4569 – Kadastro Nr.: 0101/0082:366 – Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: kita – Naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos – Plotas: 0,1264 ha – Projektuojamo pastato bendrasis plotas ne daugiau kaip 400 m^2 – Pastato aukštis – 1 aukšto, be rūsio – Projektuojamo paslaugų paskirties pastato energinio naudingumo klasė A++ – Projektuojamo paslaugų paskirties pastato garso klasė ne žemesnė kaip D – Gyvenamų vietų skaičius projektuojame pastate: ~ 10 gyventojų
	II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir užsakovo pateikiami duomenys
10.	**Projektavimo (įprastos) paslaugos**
	Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paskirties pastato (6.4), Kadugių g. 4, Vilniuje, statybos techninio projekto (toliau – Projektas) parengimo, statybą leidžiančio dokumento gavimo ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos (toliau – SPVP). 1. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotas programas. 2. Projekto rangovas (toliau – Projektuotojas) pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus projektavimo paslaugas privalo atlikti tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius standartus.

Projektinių pasiūlymų (toliau - PP) parengimas ir viešinimo procedūrų atlikimas, specialiųjų architektūros reikalavimų ir prisijungimo sąlygų gavimas.

1. Projektuotojas turi parengti, suderinti su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju ir atlikti parengtų PP derinimą ir viešinimą teisės aktų nustatyta tvarka. Statytojo funkcijos, apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII. sk. “Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus“ deleguojamos Projektuotojui.
2. Parengtų ir teisės aktų nustatyta tvarka suderintų PP pagrindu Projektuotojas gauna specialiuosius architektūros reikalavimus (SAR).
3. PP paskirtis:
   - išreikšti Statytojo (Užsakovo) sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
   - informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą;
   - specialiesiems reikalavimams nustatyti;
   - naudoti kaip medžiagą projektuotojo parinkimo konkursui;
   - nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus.
4. Rengiant PP, vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedu.
5. PP sudėtis ir sprendinių detalumas (aiškinamasis raštas, grafinė dalis, projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija) privalo atitikti STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo 8 punkto reikalavimus.
6. PP sudėtis (įskaitant, bet neapsiribojant):
   - aiškinamasis raštas (nurodoma statinio statybos vieta, sklypo rodikliai, žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrai, statinio (pastato) techniniai ir paskirties rodikliai, statinio statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami PP sprendiniai, nurodomi laikančiųjų konstrukcijų ir išorinių atitvarų parinkimo motyvai ir kita. Aiškinamajame rašte pateikiamas statinyje numatomos veiklos aprašymas, pateikiami orientaciniai energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens ir kitų išteklių) kiekiai ir apsirūpinimo šaltiniai, nuotekų ir atliekų tvarkymo pasiūlymai.)
   - grafinė dalis (žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas, kuriame nurodomas statinio išdėstymas, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, automobilių parkavimo vietos (kai jos planuojamos įrengti žemės sklype) ir kita; pastato aukštų planų schemos; pastato charakteringų pjūvių schemos; pastato (jo dalių) fasadai; sklypo apželdinimo detalūs sprendiniai).
   - PP vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacijos, sklypo sprendiniai, įskaitant apželdinimo sprendinius).
   - kita informacija (sąmatiniai skaičiavimai. Pastato su įranga bei sklypo sutvarkymo sprendiniais rangos darbų su įranga sustambinti sąmatiniai skaičiavimai. Projektuotojas parengęs ir suderinęs PP su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju, pateikia sustambintus rangos darbų su įranga sąmatinius skaičiavimus (pasirašytus atestuoto statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies PDV).
7. Architektūriniai reikalavimai:
   - Sklypo užstatymo rodikliai turi būti kontekstualūs aplinkoje vyraujančiam esamam arba teritorijų planavimo dokumentais suplanuotam užstatymui (rekomenduojama išlaikyti aplinkoje vyraujančio užstatymo pobūdį, jeigu tik tai leidžia įgyvendinti užstatymo apimtys).
   - Pastatą ir jo aplinką formuoti įvertinus aplinkos užstatymo charakterį, proporcijas bei mastelį. Nagrinėti numatomų sprendinių fasado, jo detalių kompozicijos bei jų spalvinio sprendimo integruotumą aplinkoje. Siekti funkcionalaus ir šiuolaikiško pastato įvaizdžio, kuris harmonizuotu konteksto aplinką savo architektūriniu sprendimu.
   - Aiškinamajame rašte motyvuotai apibūdinti teritorijos sutvarkymo planinės ir erdvinės kompozicijos idėją, nagrinėti gamtos ir užstatymo silueto santykį, tinkamai parinkti poilsio zonų vietas, pagrįsti įveisiamų augalų rūšinę sudėtį bei nurodyti jų parinkimo motyvus.

- Skype pirmenybė teikiama želdynų sistemai formuoti, želdiniais švelninti vizualinę pastato įtaką aplinkai, numatyti pastato prieigų apželdinimą. Sklypo želdiniais ir gerbūvio elementais atskirti viešas (gatvės) erdves nuo privačių kiemo erdvių.
- Ypatingą dėmesį skirti pastato prieigų sutvarkymui numatant patogius pėsčiųjų ryšius sklypo ribose bei įvertinant jų tęstinumo galimybes prieigose, aprašyti sklypo dangų medžiagiškumą bei parinkimo motyvus.
- Automobilių stovėjimo aikštelės skaidyti želdiniais (medžių, krūmų ir žolinių augalų juostomis).
- Atlikti esamų želdinių vertinimą sklype ir - jei projektuojamos dangos priartėja arčiau nei per 5 metrus - valstybinėje žemėje. Plane želdinius žymėti nurodant realų lajos projekcijos plotą plane suteikti jiems unikalų numerį, nurodyti kamieno skersmenį ir būklę. Saugotinų želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintų taisyklių „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių" 2 priedu (informaciją kurie želdiniai yra saugotini rasite 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarime Nr. 206). Aiškiai grafiškai vaizduoti šalinamus medžius, nurodyti šalinimo priežastį.
- Projektinių pasiūlymų sprendiniuose akcentuoti būsimų sprendinių įtaką vietos kraštovaizdžiui, sklypo ir gretimos aplinkos ekologinei būklei; susiklosčiusiems socialiniams veiksniams, įvertinti kaip funkcionuos jungtys su gretimybėmis.
- Pateikti projektuojamų želdinių (medžių, krūmų, žolinių augalų, lianų) rūšis, preliminarius kiekius, komponavimo būdus ir jų parinkimo motyvus. Aprašyti sklypo dangų medžiagiškumą, parinkimo motyvus. Vadovautis LR Želdynų įstatymo 19 straipsnio 3 ir 4 punktu. Rengiant tolimesnę projekto techninę dokumentaciją vadovautis LR Aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-719 "Dėl atskirųjų ir priklausomųjų Želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo".
- Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės paskelbtomis 10 taisyklių geresnei miesto architektūrai.

Projekto parengimo paslaugos.

1. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybos rangovui parinkti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir darbo projektui parengti.
2. Projekto sudedamųjų dalių sprendiniuose nurodomos statybos produktų charakteristikos (klasės, savybės, vertės), o ne konkrečių statybos produktų pavadinimai ar konkretūs statybos produktų gamintojai, importuotojai, platintojai ar įgaliotieji atstovai.
3. Atsižvelgiant į statinio naudojimo paskirtį, statybos rūšį, specialiąsias ir prisijungimo sąlygas, turi būti parengtos visos statiniui rekonstruoti ir naudoti būtinos Projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, energinio naudingumo ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis ir sprendinių detalumas (techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ir sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai) Statytojo (Užsakovo) reikalavimu privalo atitikti STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo reikalavimus.
4. **Projekto sudedamosios dalys (įskaitant, bet neapsiribojant):**
   - bendroji - BD;
   - sklypo sutvarkymas (sklypo planas) - SP;
   - architektūros - SA;
   - konstrukcijų - SK;
   - susisiekimo - S;
   - vandentiekio ir nuotekų šalinimo - VN;
   - šildymo, vėdinimo (įskaitant mechaninį dūmų šalinimą, jeigu toks reikalingas) ir oro kondicionavimo - ŠVOK;

	• šilumos gamyba ir transformavimas (šilumos punktas, atsinaujinantys energijos šaltiniai, jeigu projektuojami) - TŠ; • elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą) - E; • elektroninių ryšių (telekomunikacijų) - ER; • apsauginės signalizacijos - AS; • gaisro aptikimo ir signalizavimo (įskaitant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą) - GSS; • procesų valdymo ir automatizacijos - PVA; • gaisrinės saugos - GS; • pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO; • statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS; • pastato projekto energinio naudingumo sprendinių dalis (įskaitant projektinio energinio naudingumo sertifikato parengimą) - PEN; • statinio interjeras (interjero sprendiniai: baldų ir integruotos įrangos išdėstymas patalpose, patalpų apdailos medžiagų ir spalvinio sprendimo parinkimas; grindų, lubų, sienų išklotinės su jose montuojamais inžinerinių sistemų elementais (sanitariniuose mazguose, bendrosiose patalpose, miegamuosiuose ir kt.; baldų techninių specifikacijų ir žiniaraščių parengimas, kt.; patalpų 3D vizualizacijos) - SI; • griovimo (esamų pastatų griovimo) – GO; • kitos būtinos dalys, kurias, įvertinęs projektuojamų statinių specifiką, specialiuosius architektūros reikalavimus ir išduotas prisijungimo sąlygas, Projektuotojas suderina su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju. 5. Projektavimo užduotis patikslinama (STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedas p.2.1.; p.2.2.) ir Projekto sudedamosios dalys galutinai suderinamos su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju gavus technines prisijungimo sąlygas ir specialiuosius architektūros reikalavimus. 6. Žiniaraščiai grupuojami pagal finansavimo šaltinius, tinkamus ir netinkamus finansuoti darbus, konstruktyvus, inžinerinius tinklus ir kt. Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo pateiktus reikalavimus. 7. Projektuojant lauko inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir kitą pastatą aptarnaujančią infrastruktūrą už sklypo ribų, Projektuotojas (esant poreikiui) parengia atskirus techninius projektus su atskirtais žiniaraščiais ir atskiromis sąmatomis. 8. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės (Statytojo (Užsakovo) vardu) gauti atskirus statybą leidžiančius dokumentus inžineriniams statiniams. 9. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pateikti projektinius sprendinius pagrindžiančius detalius skaičiavimus, kurių rezultatai pateikiami Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose ir brėžiniuose.
11.	**Kitos (papildomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis**
	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, apmokamos ir atliekamos paslaugos: 1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai. 2. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai (IGG) (vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“), reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas parengia IGG techninę užduotį, užsako ir apmoka IGG tyrimus. Projektuotojas parengia statybos sklypo projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre, o ypatingųjų statinių projektuose – ir Lietuvos geologijos tarnybos rašto apie šios ataskaitos vertinimą ir priėmimą kopija. 3. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z). 4. Visų reikalingų Projekto parengimui lauko inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (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“ 6 priedu) gavimas Statytojo (Užsakovo) vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų).

5. Turi būti įvertinti statybos vietoje esantys lauko inžineriniai tinklai ir kitos komunikacijos. Esant inžinerinių tinklų nepakankamiems galingumams, diametrams, tinklų susikirtimams ir t.t. Projektuotojas privalo Projekte (arba atskiruose, kituose projektuose) užtikrinti ir suprojektuoti jų galingumo, diametrų padidinimą, iškėlimą, atitraukimą, paklojimą futliaruose (kevaluose, vamzdžiuose), kamerų iškėlimą, patraukimą ir t.t.
6. Visų reikalingų derinimų ir rašytinių pritarimų (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“ 6 priedu) gavimas Statytojo (Užsakovo) vardu. Visi derinimai ir sutikimai privalo būti gauti iki Projekto (jei būtina, ir kitų techninių projektų) patalpinimo į IS „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti.
7. Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) leidimo projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas. NŽT sutikimas privalo būti gautas iki Projekto patalpinimo į LR IS „Infostatyba“.
(Būtina gauti NŽT sutikimą projektuojant ir gatvių raudonųjų linijų ribose).
8. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie reikalingi).
9. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas. Visų kitų darbų, susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais (pvz.: sklypo, inžinerinių servitutų suformavimas, suderinimas ir notarinis įforminimas (notaro paslaugos), kompensacijų apskaičiavimas, išskyrus kompensacijų sumokėjimą) ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Statytojas (Užsakovas) gali juos pavesti atlikti Projektuotojui). Servitutus Projektuotojas privalo suformuoti ir įteisinti (įregistruoti) iki Projekto įkėlimo į LR IS „Infostatyba“ SLD gauti.
10. Rengdamas Projektą, Projektuotojas privalo parengti lauko inžinerinių tinklų išilginių profilių brėžinius.
11. Visoje Projekto apimtyje susisiekimo sistemos dizaino detalės, elementų pločiai, skerspjūviai turi išlaikyti vieningus funkciškai pagrindžiamus parametrus. Nedelsiant informuoti Statytoją (Užsakovą) bei Projekto valdytoją, jeigu to nepavyksta padaryti dėl objektyvių nuo Projektuotojo nepriklausančių aplinkybių - esamo užstatymo, greta objektų nuosavybės, reljefo ypatybių ir panašiai.
12. Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Statytoju (Užsakovu) ir/ar Projekto valdytoju ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų, visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Projekto valdytojui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Turi būti įvertintas ir variantinis Projekto dalių projektinių sprendinių pateikimas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui (iki 3 (trijų) kokybiškų, Statytojo (Užsakovo) sumanymą atitinkančių projektinių sprendinių variantų).
13. Projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo pritarimą) pateikimas bendrajai projekto ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės (-ių) akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto

ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Statytojui (Užsakovui) tvirtinti.

14. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo.
15. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą LR IS „Infostatyba“ Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui.
16. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo (Užsakovo) vardu) ir jų apmokėjimas.
17. Projektuotojo suteiktų paslaugų apmokėjimas vykdomas gavus Projekto valdytojo pritarimą tam tikram etapui.
18. Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; PP, Projekto) redaguojamus failus.
19. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.
20. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka.
21. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Statytojui (Užsakovui) ar Projekto valdytojui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių pastabas be papildomo apmokėjimo.
22. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, pasikeitus skaičiuojamųjų kainų lygiui ar iškilus poreikiui keisti skaičiuojamąją kainą, pakoreguoti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį ne daugiau kaip 3 (tris) kartus per ne ilgesnį kaip 3 (trijų) metų nuo statybą leidžiančio dokumento gavimo dienos laikotarpį.
23. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.
24. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.
25. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne.
26. Projektuotojas Projekte privalo parengti ir pateikti inžinerinių sistemų (vandentiekio, nuotekų; šildymo, vėdinimo, kt.) aksonometrines schemas.
27. Projektuotojas privalo parengti ir pateikti suvestinį statinio vidaus inžinerinių sistemų planą (siekiant išvengti komunikacijų projektavimo klaidų).
28. Projekto bendrojoje dalyje (BD) kartu su bendraisiais duomenimis Projektuotojas turi nurodyti Projekto Autorių (autorius / bendraautorius) ir autorių teisių pasiskirstymą, išreikštą procentais.
29. Projektuotojas prieš statybą (po SLD gavimo ir paskelbimo apie statybų pradžią LR IS „Infostatyba“) į elektroninį statybų žurnalą turi įkelti Projekto (Projekto dalių) bylas, pasirašytas e_parašu (-ais).

	30. Projekto statybos darbų organizavimo dalyje (SO) turi būti pateiktas rangos darbų grafikas, pagal kurį nustatomas rangos darbų terminas. 31. Statybos darbus (pagal Projektuotojo parengtą Projektą) perkant kartu su darbo projekto dalių parengimu, rangovas bus atrinktas konkurso būdu. Projektuotojas neprieštaraus, kad darbo projekto kitas dalis parengtų kitas projektuotojas ir apie tai patvirtins Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui raštu (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 p.9., 9.1.2.; 9.2). 32. Jei šioje projektavimo užduotyje nenumatytas darbo projekto dalis rengia kitas projektuotojas, Projekto Projektuotojas pritars kito projektuotojo parengtiems darbo projekto sprendiniams, jeigu jie atitiks ir tik detalizuos Projekto sprendinius.
12.	**Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)**
	Projektavimo darbų pradžia – paslaugų sutarties įsigaliojimo diena. 1. Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Statytoju (Užsakovu) ne vėliau kaip per **5 (penkias)** darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą. 2. Atliekama objekto apžiūra, įvertinami galiojantys teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai, atliekami Projekto parengimui būtini tyrimai, Statytojo (Užsakovo) peržiūrai parengiami ir pateikiami Pastato patalpų funkcinio išdėstymo, architektūros, inžinerinių tinklų ir sklypo sutvarkymo projektiniai sprendiniai, trimatės vizualizacijos per **60 (šešiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos. 3. Parengiami PP: PP rengimo užduotis, užduotis suderinama su savivaldybės administracijos direktoriaus įgaliotu valstybės tarnautoju, atliekamos projektinių pasiūlymų viešinimo procedūros STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 skyriuje nustatyta tvarka, PP suderinami, gaunami specialieji reikalavimai ir techninės prisijungimo sąlygos per **120 (vieną šimtą dvidešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 4. Parengiama galutinė PP byla per **140 (vieną šimtą keturiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 5. Projektas pilnai užbaigiamas (įskaitant interjero ir baldų bei įrangos projektą) ir pateikiamas Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo sprendinių pritarimui iki ekspertizės per **200 (du šimtus)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 6. Gavus Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo pritarimą, Projektas pateikiamas bendrajai projekto ekspertizei per **240 (du šimtus keturiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 7. Projektuotojas pataiso Projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės pastabas per **5 (penkias)** darbo dienas nuo jų gavimo ir užbaigia Projekto ekspertizę (gaunamas teigiamas Projekto bendrosios ekspertizės aktas) per **290 (du šimtus devyniasdešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 8. Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas ne vėliau kaip per 40 **(keturiasdešimt)** kalendorinių dienų nuo Projekto patvirtinimo dienos, gavus teigiamą Projekto ekspertizės išvadą ir per **330 (tris šimtus trisdešimt)** kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. 9. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projektinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai. 10. Statinio projekto vykdymo priežiūra atliekama per visą statybos darbų vykdymo laikotarpį iki objekto atidavimo naudojimui (statybos užbaigimo procedūrų pabaigos).
13.	**Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų Projektui parengti, kopijos.**
	1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (2 lapai). 2. Žemės sklypo planas M1:500 (2 lapai). 3. Žemės sklypo panaudos sutartis (3 lapai). 4. Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) namas, naujos statybos tipinis projektas (13 dalių)
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms

14.	**Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.**
	Projektas rengiamas vadovaujantis: 1. Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais. 2. Projektas turi būti rengiami naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. 3. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą. 4. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. 5. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto (Projektų dalių) dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems. 6. Iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo pasikeitus teisės aktams, turi būti laikomasi aktualių teisės aktų redakcijų. 7. Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse http://www.statybostaisykles.lt/. Turi būti vadovaujamasi aktualiomis taisyklių redakcijomis.
15.	**Esminiai projektavimo reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis.**
	1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai. 2. Turi būti įvertintos dešimt Vilniaus urbanistikos ir architektūros taisyklės. 3. Projektuotojas, įvertinęs objekto specifiką, SAR ir prisijungimo sąlygas, gali pasiūlyti lygiaverčius racionalius, ekonomiškus projektinius sprendinius nurodytiems projektavimo užduotyje (ir tai nebus traktuojama kaip projektavimo užduoties pakeitimas). 4. Projekto sprendiniai turi įtakoti minimalius statybinių procesų resursus ir greitą statybą. 5. Turi būti suprojektuotas grupinio gyvenimo gyvenamasis namas, kuriame būtų šios patalpos: • 10 atskirų kambarių gyventojams; • Dviems kambariams numatyti po vieną WC bloką, pritaikytą žmonėms su negalia; • Personalo patalpa (1-2 darbuotojams); • Bendro naudojimo svetainė; • Svečių kambarys; • Slaugytojo kabinetas; • Personalo WC blokas; • Valytojos patalpa; • Ruošos kambarys (skalbykla, lyginimo patalpa); • Valgomojo patalpa ir virtuvė; • Sandėlis maisto produktams ir ūkinėms reikmėms; • Techninės patalpos (katilinės, vandens apskaitos mazgas ir kt.). 6. Projektuotojas turės pasiūlyti daugiau nei vieną patalpų išdėstymo variantą. Projektuotojas vadovaujasi šia Projektavimo užduotimi, tačiau gali pasiūlyti ir kitus alternatyvius, racionalius ir ekonomiškai pagrįstus projektinius sprendinius. 7. Projektuotojas, įvertinęs esamus lauko inžinerinius tinklus ir gavęs technines prisijungimo sąlygas turės suprojektuoti lauko inžinerinius tinklus. 8. Projekte turi būti numatytas esamų pastatų griovimas.

1) BENDROJI DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo pirmo skirsnio „Bendroji dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

1. Paslaugų paskirties pastatas (toliau – Pastatas) turi darniai įsilieti į susiformavusį gretimų sklypų užstatymą ir susiformavusį kraštovaizdį, atitikti aukščiausius architektūros kokybei taikomus reikalavimus bei atspindėti savo tiesioginę paskirtį.
2. Pastatas turi būti suprojektuotas laikantis universalaus dizaino principų, lengvai prieinamas ir komfortabilus visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.
3. Pastatas turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad per visą savo gyvavimo trukmę atitiktų esminius statinio reikalavimus.
4. Suprojektuotas pastatas turėtų būti ne didesnis nei 400 m^2 bendrojo ploto, vieno aukšto, be rūsio, pritaikytas negalią turintiems asmenims.

2) SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo antrojo skirsnio „Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Sklypo plano dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Numatyti esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimą inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimą arba jų apsaugojimą, medžių ir krūmų iškirtimą, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimą, laikinų privažiavimo kelių, laikinų inžinerinių tinklų įrengimą, teritorijos aptvėrimas ir kt.
2. Numatyti sklypo aptvėrimą, teritorijos stebėjimą ir apsaugą.
3. Projekto sklypo plano dalyje turi būti suprojektuoti ir nurodyti sklypo insoliacijos, pastato išorės aplinkos triukšmo rodiklių ties fasadais ir juos atitinkančių garso klasių sprendiniai.
4. Numatyti poilsio zoną, įrengiant pavėsines, lauko įrenginius mankštai, lauko supynės. Poreikis derinamas projektavimo metu.
5. Numatyti lauko inventoriaus sandėliuką apie 20-30 m2.
6. Numatyti nedidelį ūkinį namelį triušiams laikyti.
7. Numatyti vietą šiltnamiui, mini darželį.
8. Numatyti sklypo teritorijos laistymo sistemas. Laistymo vandentiekis prijungiamas prie buitinio vandentiekio sistemos, numatant atskirą vandentiekio apskaitą VAM patalpoje.
9. Suprojektuoti reikiamą automobilių parkavimą, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais; numatyti neįgaliųjų vietas, elektromobilių pakrovimo stotelės įrengimą, jeigu toks būtinas pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
10. Ūkinėms reikmėms skirtoje aikštelėje turi būti talpos buitinėms atliekoms su sandariai uždaromais dangčiais. Projektuojant arčiau kaip 2 m nuo medžių kamienų, būtina numatyti tokį statybos būdą, kad nebūtų pažeistos medžių šaknys, šis reikalavimas turi būti pateiktas techninėse specifikacijose rangovui.
11. Rengiant Projektą teritorijoje, kurioje yra esami želdynai Projektuotojas privalo atlikti esamų medžių taksaciją: topografinė nuotrauka su pažymėtais, sunumeruotais želdynais bei šių želdynų taksacijos lentelė nurodant medžių rūšį, kiekį, aukštį, diametrą ir medžio būklę, rekomenduojamas tvarkymo priemones (pvz. palikti, šalinti, genėti, formuoti ir t.t.) kitas pastabas. Projektuotojas privalo parengti Projekto sklypo plano dalies sklypo sutvarkymo planą, kuriame būtų pateikti aukščiau nurodyti duomenys ir grafiškai pažymėti numatomi kirsti medžiai ar kiti želdynai, numatomi pasodinti nauji medžiai bei želdynai. Šis planas su aukščiau nurodytais taksacijos duomenimis turi būti pateiktas Vilniaus m. Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrio peržiūrai, derinimui bei atkuriamosios vertės nustatymui. Atkuriamosios vertės nustatymo aktas privalo būti pateiktas Statytojo (Užsakovo) bei Projekto valdytojo derinimui, o susiderinus pateiktas kartu su Projektu.
12. Projektuojant sklypo apželdinimo sprendinius, numatyti / formuoti želdinių grupes, nurodant spygliuočius, lapuočius augalus - taip sukuriant sklypo apželdinimo “architektūrą”. Sprendiniai turi būti pateikti jau derinant ir viešinant projektinius pasiūlymus (PP). Sklypo sutvarkymo želdynų dalį turi parengti kvalifikuotas želdynų

projektų vadovas, turintį teisę rengti želdynų projektus (turintis LR Aplinkos ministerijos ar kitos atsakingos institucijos išduotą atestatą).

13. Projektuojant arčiau kaip 2 m nuo medžių kamienų, būtina numatyti tokį statybos būdą, kad nebūtų pažeistos medžių šaknys, šis reikalavimas turi būti pateiktas techninėse specifikacijose rangovui.
14. Vadovaujantis 2019-12-16 VMSA direktoriaus įsakymu Nr.30-3178/19 "Projektinių pasiūlymų ir techninio projekto įtraukimo į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilnius 3D planas" tvarkos aprašas", Projektuotojas privalo pateikti 3D integruoto sklypo sutvarkymo, sklypo prieigose įrengiamų AVS, technologinių antstatų ir antstoginių įrenginių pridengimo sprendinius.
15. Projektuojant pėsčiųjų takus, vadovautis teisės aktais bei patvirtintomis Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis.
16. Projektuojant judėjimo trasas įvertinti neįgaliųjų, riboto judumo asmenų poreikius.

3) ARCHITEKTŪROS DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais, 8 priedo trečiojo skirsnio „Architektūros dalis" apibrėžtos sudėties ir apimties.

Architektūros dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Projektuoti ekonomišką, ergonomišką, funkciškai patogų, estetišką gyvenamąjį namą, kuris savo funkciniu sprendimu ir estetiniu vaizdu derintųsi prie esamos urbanistinės ir gamtinės aplinkos bei atitiktų užsakovo keliamus reikalavimus. Statinio eksterjerui suformuoti kuriama santūri, šiuolaikiška, ilgaamžė architektūra, tiek architektūrinių formų, tiek išorės medžiagų pasirinkimo prasme.
2. Projektuotojas turi susiderinti su Statytoju (Užsakovu) patalpų išplanavimą, pateikinat iki 3 variantų, kurie būtų lygiaverčiai, racionalūs ir ekonomiškai pagrįsti.
3. Išorės apdailos sprendinius susiderinti su Statytoju (Užsakovu).
4. Vidaus sienos ir pertvaros projektuojamos iš gipso kartono pertvarų, apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas arba tapetavimas. Atliekant dažymo darbus, laikytis LST ISO 6270: 1996 ir LST ISO 4628: 1998 pateiktų reikalavimų. Apdaila vonios ir pagalbinėse patalpose – akmens masės arba keraminių plytelių su fragmentiniu dažymu.
5. Gyvenamuosiuose kambariuose siūloma PVC lentelių grindų danga, katilinėje, WC patalpose– akmens masės plytelės.
6. Lubų apdaila – pakabinamos 2sl. gipso kartono lubos glaistomos, gruntuojamos ir dažomos. Vonios ir pagalbinėse drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipso kartono plokštės, kurios taip pat glaistomos, gruntuojamos ir dažomos drėgmei atspariais dažais.
7. Pastatas privalo tenkinti Statybos įstatymo 6 straipsnio reikalavimus.
8. Neįgaliųjų tualetai, dušai ir kt. patalpos, vaikščiojimo paviršiai turi būti įrengti vadovaujantis STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011, ISO23599:2012.
9. Suprojektuoti pastatą, atitinkantį ne mažesnės nei D akustinės klasės reikalavimus, vadovaujantis STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" reikalavimais. Patalpose projektuoti akustines segmentines pakabinamas lubas, numatyti garsą izoliuojančių grindų konstrukciją (pvz.: judriąsias grindis).

4) KONSTRUKCIJŲ DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais, 8 priedo ketvirtojo skirsnio „Konstrukcijų dalis" apibrėžtos sudėties ir apimties.

Konstrukcijų dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Projekte parengti pagrindinių pastato laikančiųjų atitvarų (grindų, cokolio, sienų, pertvarų, perdangų, denginių, stogų, parapetų, langų ir durų įrengimo ir kt.) principines detales ir mazgus, architektūrinių detalių ir apdailos sujungimo, suvedimo detales ir mazgus.
2. Parenkant konstrukcijas privaloma atsižvelgti į gaisrinės saugos, akustikos, patalpų paskirties ir naudojimo reikalavimus (turi būti pateiktos detalios techninės specifikacijos ir

žiniaraščiai, brėžiniuose skirtingus reikalavimus atitinkančios konstrukcijos - pavaizduota grafiškai).
3. Projekto konstrukcijų dalies sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo pageidavimu pateikti atskiroje byloje ir elektoninėje laikmenoje.
4. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

5) SUSISIEKIMO DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais, 8 priedo šeštojo skirsnio „Susisiekimo dalis" apibrėžtos sudėties ir apimties.

Susisiekimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Turi būti suprojektuoti privažiuojamų kelių iki sklypo, sklypo vidaus transporto, krovos darbų įrenginiams, gaisrinių automobilių įvažiavimų ir apsisukimų (jeigu būtina) reikalingų kelių, aikštelių ir kitų susisiekimo komunikacijų įrengimo projektiniai sprendiniai; apkrovų, pagrindų ir dangų parinkimas; techniniai rodikliai ir specifikacijos.
2. Privažiavimui prie sklypo naudojami esami keliai (gatvės) ir privažiavimai.
3. Vadovaujantis STR gali būti numatomi automobilių parkavimo sprendiniai už sklypo ribų.
4. Turi būti pateikti esamų judėjimo krypčių - trasų / keliukų pertvarkymo už sklypo ribų sprendiniai, juos darniai įliejant į susiklosčiusią aplinką (priėjimas prie sklypo nuo visuomeninio transporto stotelių, prekybos centrų, aplinkinių pastatų ir pan.). Sprendiniams už sklypo ribų turi būti pateikti atskiri sąnaudų žiniaraščiai.
5. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.
6. Kai Projekte planuojama susisiekimo infrastruktūra, vadovaujantis 2020 m. balandžio 6 d. VMS administracijos direktoriaus įsakymu Nr. 30-772/20, Projektuotojas iki visuomenės informavimo apie numatomą projektavimą turi susiderinti projektinius pasiūlymus VMS infrastruktūros darbų priežiūros ir inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupėje.
7. Gauti NŽT sutikimą (-us) iki keliant Projektą į LR IS „Infostatyba" SLD gauti.
8. Rengiant projektinius sprendinius vadovautis teisės aktais bei patvirtintomis Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis.

6) VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" reikalavimais, 8 priedo septintojo skirsnio „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis" apibrėžtos sudėties ir apimties.

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Projekto VN dalis rengiama vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys" ir UAB „Grinda" išduotomis prisijungimo sąlygomis.
2. Tualetus, pritaikytus neįgaliems žmonėms, įrengti vadovaujantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" ir STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011, ISO23599:2012 reikalavimus.
3. Lauko vandentiekio tinklai turi būti projektuojami pagal technines prisijungimo sąlygas. Į Pastatą turi būti numatytas pakankamas vandens įvadų skaičius; užtikrinti buitinio vandens vartojimo poreikį.
4. Gaisrinio vandentiekio sistemą projektuoti pagal gaisrinės saugos (GS) užduotį.
5. Numatyti sklypo teritorijos laistymo sistemas – numatyti laistymo šulinėlius su laistymo žarnos prijungimu (neautomatizuota sistema). Laistymo vandentiekis prijungiamas prie buitinio vandentiekio sistemos, numatant atskirą vandentiekio apskaitą VAM patalpoje.
6. Lauko buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai turi būti projektuojami pagal technines prisijungimo sąlygas.
7. Pastato konstrukcijų statybinio drenažo poreikį tikslinti pagal geologinių tyrimų išvadas ir statinio konstrukcijų dalies projekto dalies vadovo parengtą užduotį. Sporto aikštėje

numatyti konstrukcinį drenažą. Drenažo surenkamosios šakos turi būti jungiamos prie paviršinių nuotekų tinklų per atbulinius vožtuvus. Sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad jas būtų galima lengvai valyti ir prižiūrėti.

8. Esant nepakankamam slėgiui iš miesto tinklų, numatyti slėgio pakėlimo įrenginius.
9. Karštas vanduo bus ruošiamas šilumos punkto patalpoje.
10. Nuotekos pagal jų tipą turi turėti atskirą nuotakyną, nuotekų nuvedimas turi būti organizuojamas taip, kad būtų užtikrintas saugus Pastato eksploatavimas.
11. Buitinių nuotekų sistemą projektuoti iš mažatriukšmių nuotekų vamzdžių. Poreikiui esant, vamzdynai papildomai izoliuojami triukšmą mažinančia izoliacija.
12. Kondensatą, susidarantį iš vėsinimo įrangos, šalinti į buitinių nuotekų sistemą, prieš tai numatant sifoną su mechaniniu ir hidrauliniu uždoriu.
13. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.
14. Projektą rengti vadovaujantis AB „Vilniaus vandenys“ galiojančia technine politika: https://www.vv.lt/upload/medialibrary/0e8/0e87d2236292cdaff38b687ee3988599.pdf

7) ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo aštuntojo skirsnio „Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Šildymas. Projektuotojas turi pateikti iki 3 lygiaverčių, racionalių sprendinių ir sprendinius suderinti su Užsakovu.
2. Vėdinimas. Pastate suprojektuoti rekuperacinę vėdinimo sistemą. Ši sistema užtikrina bendrą minimalų patalpų vėdinimą, atitinkantį higienos normas. Tualetų oro ištraukimui projektuojamos atskiros oro ištraukimo sistemos.
3. Vėsinimas. Gyvenamosios, bendros funkcinės zonos ir personalo patalpos vėsinamos nuo sieninių oro kondicionavimo kasečių. Patalpoje kasetės pajungiamos prie vieno patalpos daviklio, montuojamo ant sienos. Lubinės kasetės prijungiamos prie lauko blokų multisplit tipo.
4. Projekte turi būti pateiktos inžinerinių sistemų aksonometrinės schemos.
5. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

8) ŠILUMOS GAMYBA IR TRANSFORMAVIMAS (ŠILUMOS PUNKTAS, ATSINAUJINANTYS ENERGIJOS ŠALTINIAI, JEIGU PROJEKTUOJAMI)

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo penkioliktojo skirsnio „Šilumos gamybos ir tiekimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Šildymos gamybos ir transformavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Šilumos punkto patalpa turi būti parenkama prie lauko sienos ir atitikti „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“.
2. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju bei projekto architektais.

9) ELEKTROTECHNIKOS (ĮSKAITANT ŽAIBOSAUGĄ) DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo dešimtojo skirsnio „Elektrotechnikos dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą) dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Elektros tiekimas projektuojamas pagal AB ESO išduotas technines sąlygas.
2. Teritorijos apšvietimas: lauko apšvietimui naudoti šviestuvus ir prožektorius su LED šviesos šaltiniais. Papildomas lauko apšvietimas projektuojamas pagal architektūrinius gerbūvio ir Pastato fasadų sprendinius pagal Projekto architektų pateiktą užduotį. Apšvietimo valdymą atlikti per foto reles ir / ar programuojamas laiko reles – taimerius.

3. Gatvių apšvietimas (jeigu reikalinga): projektuojamas pagal UAB „Vilniaus apšvietimas“ išduotas technines sąlygas.
4. Teritorijos jėgos įrenginiai užmaitinami pagal gautas Projekto architektūros ir kitų inžinerinių dalių užduotis.
5. Siekiant įrangos suderinamumo, neleidžiama naudoti skirtingų gamintojų elektros paskirstymo įrangos.
6. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

10) ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ):

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo vienuoliktojo skirsnio „Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Elektroninių ryšių dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Elektroniniai ryšiai projektuojami pagal išduotas technines sąlygas.
2. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

11) APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo dvyliktojo skirsnio „Apsauginės signalizacijos dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Apsauginės signalizacijos dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

12) GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS (ĮSKAITANT ĮSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMĄ)

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo tryliktojo skirsnio „Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Priešgaisrinė signalizacija įrengiama pagal priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 paskelbtas „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisykles“, gaisrinės saugos taisykles, Projekto GS projekto dalies užduotį.
2. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą (PGEVS) pagal GS užduotį.
3. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

13) PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo keturioliktojo skirsnio „Procesų valdymo ir automatizacijos dalis;“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Procesų valdymo ir automatizacijos dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Turi būti numatyta galimybė valdyti šildymo, vėdinimo, vėsinimo ir apšvietimo inžinerines sistemas.
2. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

14) GAISRINĖS SAUGOS DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo šešioliktojo skirsnio „Gaisrinės saugos dalis;“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Gaisrinės saugos dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Gaisrinės saugos dalyje turi būti pateikti: statinio (patalpų) laikančiųjų konstrukcijų gebos vykdyti nustatytas funkcijas užtikrinimo gaisro metu, gaisro kilimo galimybės, ugnies ir dūmų plitimo statinyje apribojimo, gaisro išplitimo į gretimus statinius apribojimo, statinyje esančių žmonių saugaus išėjimo ar jų gelbėjimo kitomis priemonėmis užtikrinimo, žmonių įspėjimo ir gaisro gesinimo, ugniagesių saugaus darbo užtikrinimo sistemų pastatuose projektiniai sprendiniai ir projekto gaisrinės saugos dalies vadovo parengtos užduotys (specifikacijos) kitų projekto dalių projektiniams sprendiniams rengti.
2. Kitų Projekto dalių gaisrinę saugą užtikrinantys projektiniai sprendiniai rengiami vadovaujantis projekto gaisrinės saugos dalies vadovo paruoštomis užduotimis (specifikacijomis). Negali būti prieštaravimų tarp Projekto sudedamųjų dalių sprendinių.
3. Užduotis (specifikacijas) pasirašo Projekto gaisrinės saugos dalies vadovas, vizuoja projekto vadovas ir atitinkamos projekto dalies vadovas. Užduočių (specifikacijų) kopijos pridedamos projekto gaisrinės saugos dalyje ir atitinkamose kitose Projekto sudedamosiose dalyse.

15) PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo aštuonioliktojo skirsnio „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. SO dalyje pateikti reikalavimus statybos rangovui ir nurodyti statybos darbų atlikimo terminą (grafiką).
2. Turi būti pateiktos pastabos dėl statybos darbų technologijos projekto rengimo ir nuoroda dėl specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizės reikalingumo.
3. Turi būti pateikta:
   1) statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas;
   2) statybos skirstymas etapais, darbų sezoniškumo įtaka, pamainų skaičius, hidraulinių ar kt. bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos, statybos ribojimas ar dalinis konservavimas ir kt.;
   3) specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai;
   4) statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, nurodytą valandomis, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 18 priedu).

16) STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo devynioliktojo skirsnio „Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.

Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Ieškoti optimaliausios statybos kainos.
2. Rengti tarpinius – kontrolinius kainos skaičiavimus, derinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju.
3. Po statybą leidžiančio dokumento gavimo, iki viešojo statybos darbų pirkimo pradžios pasikeitus statinių statybos skaičiuojamųjų kainų lygiui, Statytojui (Užsakovui) arba Projekto valdytojui pavedus, Projektuotojas turės perskaičiuoti statybos skaičiuojamąją kainą tuo metu galiojančiu kainų lygiu.

17) PASTATO PROJEKTO ENERGINIO NAUDINGUMO SPRENDINIŲ DALIS (ĮSKAITANT PROJEKTINIO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATO PARENGIMĄ) (PEN)

Pastato projekto energinio naudingumo sprendinių dalis rengiama ir privalo atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ aktualios redakcijos reikalavimus.

1. Parengti ir pateikti projektinį Pastato energinio naudingumo sertifikatą, atliktą Aplinkos ministerijos aprobuota programa.
2. Pateikti į programą suvestus detalius duomenis ir apskaičiavimo eigos detalizaciją.

18) STATINIO INTERJERAS

1. Interjero ir baldų projekto dalių Projektuotojas pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus projektavimo paslaugas privalo atlikti tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius standartus.
2. Baldų projektas turi būti pateikiamas atskira byla.
3. Interjero ir baldų projekto dalių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, baldų sąmatinei kainai nustatyti, baldų tiekėjų viešiesiems pirkimo konkursams organizuoti.
4. Projekto interjero dalyje turi būti patalpų apdailos medžiagų ir spalvinio sprendimo parinkimas; grindų, sienų, lubų išklotinės su jose montuojamais inžinerinių sistemų elementais (sanitariniuose mazguose, bendrosiose patalpose, miegamuosiuose ir kt.); tualetų kabinų tipai; langų uždangų spalviniai sprendiniai; vidinių durų spalviniai sprendiniai, durų techninės specifikacijos; informacinių ženklų, įskaitant evakuacinius ženklus, baldų ir integruotos įrangos išdėstymas patalpose ir kt.
5. Projekto dalies sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju. Sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
6. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.
7. Interjero sprendiniai pateikiami 2D brėžiniuose ir 3D vizualizacijose (detalumas derinamas Projekto rengimo metu su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju:

1) Baldų ir integruotos įrangos išdėstymas patalpose;
2) Patalpų apdailos medžiagų ir spalvinio sprendimo parinkimas;
3) Skirtingų medžiagų ir faktūrų suvedimo sprendiniai (mazgai);
4) Grindų, lubų, sienų išklotinės su jose montuojamais inžinerinių sistemų elementais (sanitariniuose mazguose, bendrosiose patalpose, miegamuosiuose ir kt.);
5) Baldų techninių specifikacijų ir žiniaraščių parengimas (atskirai integruotiems, į statinio konstrukcijas montuojamiems baldams, kurie perkami su rangos darbais; atskirai laisvai pastatomiems baldams, kurie atskiru viešuoju pirkimu perkami kaip prekės);
6) Interjero dalies sprendiniuose turi būti nurodomos statybos produktų charakteristikos (klasės, savybės, vertės), o ne konkrečių statybos produktų pavadinimai ar konkretūs statybos produktų gamintojai, importuotojai, platintojai ar įgaliotieji atstovai; parenkant užtikrinti, kad juos tiektų ne mažiau kaip 3 (trys) gamintojai/tiekėjai;
7) Visi statybos produktai, medžiagos, gaminiai, įrenginiai, sistemos privalo būti sertifikuoti; atitikti GS reikalavimus; būti lengvai eksploatuojami, valomi, dezinfekuojami;
8) Jeigu įrengiamos stiklo atitvaros – skaidrios ir nepermatomos jų dalys derinamos su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju; tualetuose/dušuose numatyti matinius stiklo paketus; numatyti reikiamą stiklo dūžimo klasę ir jo naudojimo apsaugą, garso pralaidumą; GS, kt.;
9) Tualetuose projektuoti drėgmei, pelėsiui, grybeliui, cheminiam valymui ir dezinfekcijai atsparios medžiagos plokščių kabinas; sienų ir grindų apdailoje parinkti žaismingų motyvų;
10) Lauko durų valdymas, vidinių durų pritraukėjų įrengimo būtinumas derinamas su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju Projekto rengimo metu.

8. Interjero ir baldų projekto dalių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, baldų sąmatinei kainai nustatyti, baldų tiekėjų viešiesiems pirkimo konkursams organizuoti.

9. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į baldų tiekėjo viešųjų pirkimo konkursų metu pateiktus klausimus susijusius su projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.
10. Turi būti suprojektuoti visi pastato eksploatavimui reikalingi baldai ir reikalinga įranga visose Pastato patalpose.
11. Projektuojami baldai turi būti ergonomiški, saugūs naudoti, šiuolaikiniai. Sprendiniai turi būti suprojektuoti laikantis universalaus dizaino principų, lengvai prieinami ir komfortabilūs visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.
12. Projektuojant baldus ir įrangą projekto dalį išskirti į dvi dalis:
    1) Montuojami baldai ir įranga;
    2) Standartiniai baldai ir įranga.

    Turi būti parengti atskiri žiniaraščiai su techninėmis specifikacijomis aukščiau paminėtoms dalims.
13. Apdailos, baldų ir įrangos kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal Projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp Projekto dalių).

BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTO SUDEDAMOSIOMS DALIMS:

1. Projekto rengimo eigoje, išaiškėjus lauko inžinerinių sistemų (tinklų) parametrų neatitikimui rengiamam Projektui, Projektuotojas parengia lauko inžinerinių tinklų remonto/rekonstravimo projektą (įskaitant elektros energijos galios didinimą).
2. Rengdamas Projektą, Projektuotojas privalo parengti lauko inžinerinių tinklų išilginių profilių brėžinius.
3. Numatyti reikalingus atstatomuosius aplinkinės teritorijos gerbūvio atstatymo darbus. Numatyti ir įvertinti kitus būtinus darbus. Kiekvienos priemonės įgyvendinimui numatyti atskirus gerbūvio atstatymo darbų kiekius.
4. Projektavimo darbų metu Pastatas turi būti preliminariai sertifikuojamas naudojantis projektavimo metu surinktais duomenimis apie pastatą taip pat vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais ir Aplinkos ministerijos aprobuotomis programomis.
5. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, inžinerinių vamzdynų (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas) aksonometrinės schemos ir t.t.
6. Jeigu Projekto dokumentuose yra klaidų, neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma prioriteto tvarka: 1) Techninės specifikacijos; 2) Aiškinamasis raštas; 3) Brėžiniai; 4) Medžiagų žiniaraštis.
7. Kiti sprendiniai, jei jie reikalingi pagal Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų bei privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų reikalavimus.
8. Sprendiniai derinami su Užsakovu ir Projekto valdytoju. Sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
9. Esant Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo pastaboms, Projektuotojas turi paaiškinti sprendinių priėmimo motyvus ir/arba sprendinius pataisyti. Šie sprendiniai raštu suderinami su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju.
10. Projektuotojo pateikiama Projekto dokumentacija rangovo parinkimui viešųjų pirkimų būdu privalo būti su nuasmenintais asmenų duomenimis.
11. Pateikiant pasiūlymą reikalinga nurodyti Subrangovus, jeigu jie bus pasitelkti Projekto parengimui, nurodant, kokią dalį projektavimo darbų atliks Subrangovai.

16.	**Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.**
	Pagrindiniai nurodymai sprendinių derinimui, pritarimui ir kt. 1. Projektavimas pradedamas tik suderinus visus klausimus su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju ir patikslinus užduotį projektavimui, atitiktį galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams. 2. Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju. 3. Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai. 4. Gauti Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo pritarimą Projekto esminiams sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais. 5. Projektuotojas privalo pateikti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių tarpusavio suderinimo aktus, pasirašytus projekto vadovo ir projekto (-ų) dalių vadovų ir prisiimti atsakomybę už šių aktų turinį ir sprendinių atitiktį faktinėms statybos sąlygoms. 6. Projektuotojas privalo pateikti projekto vadovo pritarimą projekto dalių vadovų paskyrimui (pasamdymui). 7. Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju, įformintas teisės aktų nustatyta tvarka 8. Blogų projektinių sprendinių taisymas ar jų pakeitimas kitais; projektinių sprendinių klaidų pašalinimas ar pakeitimas kitais projektiniais sprendiniais visą sutarties galiojimo laiką Projektuotojo privalo būti atliekamas neatlygintinai, per su Statytoju (Užsakovu) ir Projektavimo valdytoju suderintą terminą. Projektų keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, šiam dokumentui suteikiama nauja laida. Jei Projektų dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentams suteikiama nauja laida. Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes. 9. Darbo projekto rengimu išaiškėjus blogiems Projekto sprendiniams (neatitinkantiems galiojančių teisės aktų reikalavimų, nepagrįstiems arba su neteisingai atliktais skaičiavimais, nesuderintiems tarpusavyje ir dėl to kylant Projekto keitimo / taisymo būtinybei) ir / ar klaidoms, Projektuotojas privalo pataisyti Projektą be papildomo atlygio ir jį suderinti su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju, kitomis institucijomis, išleidžiant naujos laidos Projekto dokumentą, o esant būtinybei, ir gauti naują statybą leidžiantį dokumentą bei apmokėti su tuos susijusias Statytojo (Užsakovo) patirtas pakartotinės pataisyto / pakeisto Projekto ekspertizės išlaidas. 10. Projektuotojas, gavęs Statytojo (Užsakovo) įgaliojimą, pateikia savivaldybės administracijos direktoriui prašymą informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus – vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus 61 punktu, prie sklypo ribos įrengia stendą (stendo turinys ir forma turi būti suderintas su Projekto valdytoju), atlieka kitas Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo pavestas funkcijas.
17.	**Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).**
	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
18.	**Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.**
	Reikalavimai Projekto rengimo sprendiniams. 1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. 2. Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios. 3. Projektuotojas privalo užtikrinti ir, Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog bet kurios iš Projekto sudedamųjų

	dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai. Ši informacija, Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, turi būti pateikiama Projekto sudedamųjų dalių techninėse specifikacijose. 4. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje. 5. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal Projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp Projekto (-ų) dalių). 6. Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus. 7. Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka. 8. Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui turės būti pateikti 2 (du) spausdinti Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) ir elektroninės Projektų *.pdf bei *adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projektų sudedamąsias dalis bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) elektroninės laikmenos formate (pvz.: USB, CD, kt.) ir perduodami Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui (3 egz.). Visi Projektų sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti neviešinami duomenys, privalo būti nuasmeninti. Perduodant Projekto dokumentaciją, Projekto vadovas lydraštyje turi nurodyti ir patvirtinti parašu, kad spausdintas Projektas atitinka IS „Infostatyba“ Projekto *adoc failus. 9. Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui turi būti perduotos parengtos darbinės Projektų failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projektų sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais). 10. Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui turi būti perduota elektroninė laikmena (pvz.: USB, CD, kt.), kurioje būtų pateikti dokumentai: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais.
19.	**Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai**

	Projekte projektiniai sprendiniai turi būti suprojektuoti laikantis universaliojo dizaino principų: - visų lygybė – ta pačia aplinka gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys (įvairaus amžiaus vaikai, nėščios moterys, moterys su aukštakulniais, senyvo amžiaus žmonės, neįgalieji ir kt.); - lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pagal poreikį reguliuojamas baldų aukštis priklausomai nuo vaikų amžiaus; vaikams skirtos praustuvės įrengiamos tokiame aukštyje, kad skirtingo amžiaus vaikai galėtų patogiai ir saugiai jomis naudotis); - paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje (laiptai, turėklai, grindų danga, durų, durų rankenų, išsikišusių patalpų detalių, baldų ir kitų įrenginių spalva turi būti kontrastinga sienų spalvai); - tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis; - tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; - mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; - optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; - kompleksiškumas – aplinka turi turėti kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką padaryti prieinamą įvairių funkcinių galimybių žmonėms (įėjimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.; privaloma įrengti ir kitas statinio patalpas (sanitarinį mazgą ir pan., suprojektuoti reikiamo pločio durų angas, judėjimo kelius, laisvą visų patalpų prieinamumą); - vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą (grindų aukščio pokyčiai turi būti pažymėti įspėjamaisiais ženklais arba kontrastinga spalva).
	IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (toliau – SPVP)
20.	1. Projektuotojas įsipareigoja visą statinio statybos laikotarpį, nuo statinio statybos pradžios iki statinio statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektą parengęs Projektuotojas. 2. SPVP turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi “Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”, kitais teisės aktais. 3. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo statinio Projektą parengęs Projektuotojas. 4. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui pateikia ir suderina: 1) kalendorinį SPVP darbų grafiką, vykdomo eigą ir metodų aprašymą; 2) SPVP grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); 3) lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu SPVP laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietėje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą SPVP atlikimą, tačiau visais atvejais SPVP skirti ne mažiau kaip po 8 val. (kiekvienam vadovui ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui) per savaitę (nebent šalys susitartų kitaip), o, esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo

nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietėje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.

5. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) SPVP vadovo ir SPVP dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. SPVP vadovas ir SPVP dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.
6. Projektuotojas privalo vykdyti tik Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.
7. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projektų sprendinių klaidų taisymą.
8. SPVP metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" VI skyriuje nustatyta tvarka.
9. SPVP metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Statytojui (Užsakovui) / Projekto valdytojui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.
10. SPVP vadovas ir SPVP dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju raštu.
11. Projektuotojas privalo užtikrinti SPVP vadovų (SPVP vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.
12. Visu SPVP laikotarpiu Projektuotojas privalo:
    1) Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams), derinti jų pateiktą darbo projektą ir/ar jo sudedamąsias dalis (kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas, vadovaujantis STR1.04.04:2017 p.9.2.), jei jie parengti laikantis teisės aktų reikalavimų ir atitinka Projekto sprendinius;
    2) Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;
    3) Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;
    4) Teikti rekomendacijas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo teises;
    5) Esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;
    6) Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.
    7) Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, statinio pripažinimo tinkamu naudoti Komisijos darbe, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba" statybos užbaigimo procedūroms atlikti.
13. Projektuotojas įsipareigoja teikti Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui SPVP ataskaitas:

1) Tarpinės ataskaitos rengiamos ne rečiau kaip kas 3 mėnesiai. Jose glaustai aprašoma SPVP eiga, rekomendacijos ir išvados dėl vykdomų darbų atitikimo projekto sprendiniams, pateikiamos pastabos įrašytos statybos žurnale ir/ar pateiktos oficialiais pranešimais, užpildoma ir pateikiama statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių

	sprendinių pakeitimų lentelė. Statytojui (Užsakovui) ar Projekto valdytojui patikrinus ir patvirtinus ataskaitą Projektuotojas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas; 2) Baigiamoji ataskaita pateikiama iki statinio statybos užbaigimo procedūrų LR IS „Infostatyba“ pradžios. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma SPVP eiga, užpildoma ir pateikiama baigtinė statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Projektuotojas kartu su statybos rangovu suformuoja ir kėlimui į LR IS „Infostatyba“ parengia statinio projekto galutines projekto sprendinių dokumentų laidas, įformintas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ nustatyta tvarka. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūrą atliekamas patvirtinus baigiamąją ataskaitą ir gavus statinio statybos užbaigimo dokumentą teisės aktų nustatyta tvarka. 14. Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma statybos užbaigimo dokumento surašymo diena.
	V. Projektavimo techninės užduoties (techninės specifikacijos) priedai
21.	1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (2 lapai). 2. Žemės sklypo planas M:500 (2 lapai). 3. Žemės sklypo panaudos sutartis (2 lapai). 4. Pakeitimų lentelės (Projektuotojas privalo pildyti lentelę visu Projekto rengimo ir SPVP metu) forma. 5. Projektuotojo raštiško sutikimo, kad darbo projektą ar atskiras darbo projekto sudedamąsias dalis (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ p. 9.1.2; p.9.2.) kai statybos rangovas atrenkamas konkurso būdu, rengtų Projekto projektinės dokumentacijos perdavimo-priėmimo akto forma.

UAB „Vilniaus vystymo kompanija“
Projektavimo valdymo skyriaus vadovas

okumentą elektroniniu
arašu pasirašė

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė

stymo kompanija“
ymo skyriaus projektų vadovas

Data: 2021-05-27 09:59:1

SUSITARIMAS
DĖL 2022 M. GEGUŽĖS 31 D. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTARTIES NR. A72-180/22 PAKEITIMO

2023 m. spalio ___ d. Nr. _____
Vilnius

Vilniaus miesto savivaldybės administracija, juridinio asmens kodas 188710061, atstovaujama administracijos direktoriaus veikiančio pagal nuostatus, toliau vadinama **„Užsakovu“**,
UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, juridinio asmens kodas 120750163, veikianti pagal 2019 m. sausio 9 d. sutartį Nr. 29-8/19(1.2.16-TD2), sudarytą vadovaujantis 2018 m. gruodžio 19 d. Vilniaus miesto savivaldybės tarybos sprendimo Nr. 1-1863 pagrindu ir atstovaujama generalinės direktorės veikiančios pagal bendrovės įstatus, toliau vadinama **„Projekto valdytoju“**,
ir
UAB „Rendu“, juridinio asmens kodas 304953547, atstovaujama direktorės veikiančios pagal bendrovės įstatus, toliau vadinama **„Projektuotoju“**,

toliau Užsakovas, Projekto valdytojas ir Projektuotojas kartu vadinami **„Šalimis“**, o kiekvienas atskirai – **„Šalimi“**,

atsižvelgiant į tai, kad:
1. Šalys 2022 m. gegužės 31 d. sudarė Projektavimo paslaugų (toliau – **„Paslaugos“**) Sutartį Nr. A72-180/22 (toliau – **„Sutartis“**);
2. Šalys 2022 m. spalio 3 d. sudarė Susitarimą Nr. A72-361/22 (toliau – **„Susitarimas Nr. 2“**) dėl Sutarties pakeitimo, kuriuo susitarė pakeisti Projekto pavadinimą ir jį išdėstyti taip – Vieno buto gyvenamosios paskirties pastato (6.1) Kadugių g. 4 Vilniuje, statybos projektas (toliau – **„Projektas“**);
3. Šalys Susitarimu Nr. 2 pakeitusios Projekto pavadinimą netikslino kitų Sutarties priedo Nr. 1 (toliau – **„Projektavimo užduotis“**) dalių, kurios tiesiogiai susijusios su Projekto pavadinimu, todėl reikalinga atlikti Projektavimo užduoties pataisymus;
4. Projektavimo užduoties lentelės 15 eilės numerio „Esminiai projektavimo reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis“ 3 punkte numatyta – „Projektuotojas, įvertinęs objekto specifiką, SAR ir prisijungimo sąlygas, gali pasiūlyti lygiaverčius racionalius, ekonomiškus projektinius sprendinius nurodytiems projektavimo užduotyje (ir tai nebus traktuojama kaip projektavimo užduoties pakeitimas)“;
5. Pakeitus Sutartį, t. y. pakeitus Projekto pavadinimą į Vieno buto gyvenamosios paskirties pastato (6.1) Kadugių g. 4 Vilniuje, statybos projektas, vadovaujantis 2003 m. gruodžio 24 d. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu Nr. 705 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ pakeitimo“ būtina patikslini ir projektuojamo statinio patalpų struktūros pavadinimus;
6. Sutarties pakeitimai, kuriems atsirado poreikis, nebūtų esminis, nes:
6.1. pakeitimu nebūtų nustatoma naujų sąlygų, kurias įtraukus į pradinį pirkimą būtų galima priimti kitų kandidatų paraiškų, dalyvių pasiūlymų ar pirkimas sudomintų daugiau tiekėjų. Ši išvada daroma dėl to, kad numatomi Sutarties pakeitimai yra susiję su teisiniu reguliavimu bei jame nurodyta terminija, kurie rinkoje veikiantiems ūkio subjektams (tarp jų – ir Projektuotojui) iki pasirašant Sutartį buvo žinomi;
6.2. dėl pakeitimo ekonominė Sutarties pusiausvyra nesikeistų Projektuotojo naudai taip, kaip nebuvo aptarta pradinėje sutartyje;
6.3. dėl pakeitimo Sutarties apimtis nesikeistų;
6.4. pakeitimu Projektuotojo asmuo nesikeistų,

vadovaujantis:
7. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo (toliau – VPĮ) 89 straipsnio 1 dalies 5 punktu, kuriame nustatyta, kad pirkimo sutartys gali būti keičiamos, kai pakeitimas, neatsižvelgiant į jo vertę, nėra esminis, kaip nustatyta šio straipsnio 4 dalyje, t.y.:
7.1. pakeitimu nenustatoma nauja sąlyga, kurią įtraukus į pradinį pirkimą būtų galima priimti kitų kandidatų paraiškų, dalyvių pasiūlymų ar pirkimas sudomintų daugiau tiekėjų;
7.2. dėl pakeitimo ekonominė pirkimo sutarties ar preliminariosios sutarties pusiausvyra nesikeičia tiekėjo, su kuriuo sudaryta ši sutartis, naudai taip, kaip nebuvo aptarta pradinėje sutartyje;
7.3. dėl pakeitimo nelabai padidėja pirkimo sutarties ar preliminariosios sutarties apimtis;

7.4. kai tiekėjo, su kuriuo sudaryta pirkimo sutartis ar preliminarioji sutartis, nepakeičia naujas tiekėjas dėl kitų priežasčių, negu šio straipsnio 1 dalies 4 punkte nurodytos priežastys.
8. Sutarties 10.1 punktu, kuriame nustatyta, kad Sutarties sąlygų keitimas jos galiojimo laikotarpiu galimas neatliekant naujos pirkimo procedūros vadovaujantis VPĮ 89 straipsnio nuostatomis bei aplinkybėmis, kurios Sutartyje nustatytos aiškiai, tiksliai ir nedviprasmiškai;
9. Sutarties 10.2 punktu, kuriame nurodyta, kad visi Sutarties pakeitimai atliekami Šalims pasirašant susitarimą dėl Sutarties pakeitimo, o susitarime ar jo prieduose turi būti nurodytos Sutarties pakeitimą lemiančios priežastys;
10. Viešųjų pirkimų tarnybos interneto svetainėje skelbiamomis Sutarčių keitimo gairėmis ir 2020 m. kovo 17 d. naujienų skiltyje paskelbtomis Išplėstinėmis rekomendacijomis viešojo pirkimo-pardavimo sutarčių vykdymui, keitimui ir (ar) nutraukimui,

sudarė šį susitarimą dėl Sutarties pakeitimo, kuriuo susitarė:
11. Pakeisti Sutarties priedo Nr. 1 Projektavimo užduoties lentelės Eil. Nr. 15 pradinės dalies 5 punktą, ir išdėstyti jį taip:
„5. Turi būti suprojektuotas vienbutis gyvenamasis namas, kuriame būtų šios patalpos:
- *10 kambarių;*
- *Dviems kambariams numatyti po vieną WC bloką, pritaikytą žmonėms su negalia;*
- *Bendrasis kambarys (svetainė);*
- *Buitinė patalpa (skalbimui, lyginimui);*
- *Valgomojo patalpa ir virtuvė;*
- *Sandėlis maisto produktams ir ūkinėms reikmėms;*
- *Techninės patalpos (katilinės, vandens apskaitos mazgas ir kt.).“*

12. Kitos Sutarties sąlygos, neaptartos Susitarime, lieka galioti nepakitusios. Jeigu Susitarimo nuostata (nuostatos) prieštarauja arba neatitinka Sutarties nuostatų, Šalys vadovaujasi Sutarties nuostatomis ir Susitarimu tiek, kiek jo nuostatos neprieštarauja Sutarčiai.
13. Sutartis ir šis Susitarimas turi būti aiškinami kaip papildantis ir paaiškinantys vienas kitą.
14. Susitarimas keičiamas, pildomas arba nutraukiamas tik raštišku Šalių susitarimu.
15. Susitarimas įsigalioja jo pasirašymo dieną ir galioja iki Sutarties galiojimo pabaigos.
16. Susitarimo tekstas surašytas lietuvių kalba ir sudaromas vienu iš Šalių pasirinktu būtų:
16.1. pasirašant jį rašytine forma 3 (trimis) egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią, po vieną kiekvienai Šaliai; arba
16.2. elektroniniais parašais, naudojant Užsakovo dokumentų valdymo sistemą „@vilys“. Pasirašydamos Sutartį šiuo būdu, abi Šalys turės galimybę atsisiųsti elektroninį, teisinę galią turintį Sutarties egzempliorių „.adoc“ formatu. Šalių parašai galės būti patikrinami Elektroninio archyvo informacinėje sistemoje adresu: https://adoc.archyvai.lt/eais-lpp/app/view.

Užsakovas	**Projekto valdytojas**	**Projektuotojas**
Vilniaus miesto savivaldybės administracija Juridinio asmens kodas 188710061 Konstitucijos pr. 3, 09601 Vilnius Tel. (8 5) 211 2000 Faks. (8 5) 211 2222 El. p.: savivaldybe@vilnius.lt A. s. LT884010042403992866 Luminor Bank AS Lietuvos skyrius, kodas 40100	**UAB „Vilniaus vystymo kompanija“** Juridinio asmens kodas 120750163 Šeimyniškių g. 19, Vilnius Tel. (8 5) 249 6638 El. p. info@vilniausvystymas.lt A. s. LT267044060000304695 AB SEB bankas, kodas 70440	**UAB „Rendu“** Juridinio asmens kodas 304953547 Respublikos g. 44, 35173 Panevėžys Tel.: 8 698 33720 El. p. info@rendu.lt A. s. LT497044060008258669 AB SEB bankas, kodas 70440
Administracijos direktorius	Generalinė direktorė	Direktorė

Metaduomenys	
Vidinis DVS dokumento numeris	DOK-00037123
Dokumento sudarytojas	Vilniaus vystymo kompanija, UAB, Vilniaus vystymo kompanija, UAB
Dokumento pavadinimas	Susitarimas dėl 2022 m. geugžės 31 d. projektavimo paslaugų sutarties Nr.A72-180/22 pakeitimo.adoc
Dokumento registracijos data	2023-10-16
Dokumento registracijos numeris	2023-RP-051
Dokumento specifikacijos identifikavimo žyma	ADOC-v1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Pasirašiusio asmens vardas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-06 15:04
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2028-08-02 23:59
Parašo paskirtis	Suderinimas
Pasirašiusio asmens vardas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-09 12:53
Parašo formatas	XAdES-BASELINE-B
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2027-03-06 23:59
Parašo paskirtis	Suderinimas
Pasirašiusio asmens vardas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-12 22:15
Parašo formatas	XAdES-BASELINE-B
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2026-04-15 23:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Pasirašiusio asmens vardas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-13 14:21
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	ADIC CA-B
Sertifikato galiojimo laikas	2026-05-21 10:24

Parašo paskirtis	Pasirašymas
Pasirašiusio asmens vardas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-13 15:24
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2028-04-04 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Pasirašiusio asmens vardas	Dokumentų valdymo sistema Avilys
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-16 08:00
Parašo formatas	XAdES-BASELINE-B
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2024-12-19 09:38
Parašo paskirtis	Registravimas
Pasirašiusio asmens vardas	BSS IT Dokumentu valdymo sistema www.bss.biz
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-16 11:15
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Sertifikavimo paslaugos tiekėjas	RCSC IssuingCA-2
Sertifikato galiojimo laikas	2026-05-03 14:36
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	BSS IT Dokumentų valdymo sistema www.bss.biz
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninių parašų tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant nenustatyta jokių klaidų (2023-10-16 13:53)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-10-16 13:53 atspausdinc

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Nėra
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Vilniaus miesto savivaldybė, 111109233, Vilnius, Konstitucijos pr. 3
Kontaktinė informacija
El. p. info@vilnius.lt, tel. 1664

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Vilniaus miesto savivaldybė, 111109233, Vilnius, Konstitucijos pr. 3
Kontaktinė informacija
El. p. info@vilnius.lt, tel. 1664

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4 Vilniuje statybos projektas

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-221107-00680, 2022-11-07
(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)

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Nėra
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Vilniaus miesto savivaldybė, 111109233, Vilnius, Konstitucijos pr. 3
Kontaktinė informacija
El. p. info@vilnius.lt, tel. 1664

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4 Vilniuje statybos projektas

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Gyvenamoji (vieno buto pastatai) Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Neypatingas Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 0101/0082:366
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Vilnius, Kadugių g. 4
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) Parengti žemės sklypo sutvarkymo sprendinius. Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010-03-15 įsakymas Nr. D1-193). Atskiriant sklypą nuo kaimyninių sklypų tvora ar atramine sienute vadovautis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 7 priedo nuostatomis (Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2016-12-12 įsakymas Nr. D1-878). Privalomas automobilių stovėjimo vietas projektuoti sklypo ribose vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintu 2017-12-20 sprendimu Nr. 1-1312 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos, kompensavimo už papildomai įrengtas automobilių stovėjimo vietas tvarkos aprašo ir sutarties formos tvirtinimo“ bei 2021-07-14 sprendimu Nr. 1-1083 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos tvirtinimo“. Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano TPDR Reg. Nr. T00086338 sprendiniais, didžiausia leidžiama nelaidžių dangų ploto dalis sklype, kuriai netaikomos kompensacinės priemonės – 40 %.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Statinių statybos linija ne arčiau kaip 3 metrai iki sklypo ribos prie gatvės.

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano TPDR Reg. Nr. T00086338 sprendiniais, didžiausias leidžiamas pastatų aukštis nuo žemės paviršiaus: mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 12 m., ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 10 m.; didžiausias leidžiamas pastatų aukštų skaičius – 3 aukštai (skaičiuojamas įskaitant cokolinius, mansardinius aukštus bei antstatus, antresoles); aukščio absoliutinė altitudė – 158,9 m.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano TPDR Reg. Nr. T00086338 sprendiniais, didžiausias leidžiamas sklypo užstatymo tankis: mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 27 %; ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 25 %.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano TPDR Reg. Nr. T00086338 sprendiniais, didžiausias leidžiamas sklypo užstatymo intensyvumas: mažo užstatymo intensyvumo zonoje – 0,4; ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje – 0,2.

6. Užstatymo tipas Vienas vienbutis gyvenamasis namas su priklausiniais.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Vadovaujantis 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 aprašu“, priklausomųjų želdynų plotas gamtinio karkaso teritorijoje ne mažiau kaip 35 %.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Atsižvelgti į gretimybes. Statinys turi būti išdėstomas taip, kad nepažeistų gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįstų interesų. Minimalus atstumas nuo atskirai statomo pastato ir jo priklausinių iki kaimyninių žemės sklypų ribų turi būti ne mažesnis kaip 3 metrai. Vadovaujantis STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“ – 3 m atstumu nuo sklypo ribos statinio (pastato ar stogą turinčio inžinerinio statinio) bet kurių konstrukcijų aukštis, skaičiuojant jį nuo žemės sklypo ribos paviršiaus altitudės, negali būti didesnis kaip 8,5 m; didesniais atstumais statinių konstrukcijų aukštis gali būti didinamas išlaikant reikalavimą, kiekvienam papildomam virš 8,5 m aukščio metrui atstumas didinamas po 0,5 m Šiame punkte nurodyti atstumai gali būti mažinami gavus besiribojančio žemės sklypo savininko ar valdytojo rašytinį sutikimą. Atstumas tikslinamas vadovaujantis STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“ reikalavimais ir priklausomai nuo statinių gaisrinės saugos reikalavimų (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338, "Dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų patvirtinimo").

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 Visuomenė apie objekto projektavimą nustatyta tvarka buvo informuota nuo 2022-08-25, viešas objekto aptarimas įvyko 2022-09-19, projektiniams pasiūlymams pritarta 2022-10-17..

12. Kiti reikalavimai Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės bendrojo plano TPDR reg. Nr. T00086338 sprendiniais, patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotimi 2022-07-28 Reg. Nr. A659-289/22, patvirtintais projektiniais pasiūlymais 2022-10-17 Reg. Nr. A51-153207/22. Vadovautis LR Statybos įstatymo 5 straipsnio bei LR Architektūros įstatymo 11 straipsnio architektūros kokybės kriterijais, LR Savivaldybių infrastruktūros plėtros įstatymu.

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 leidžianti 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	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-11-08 Nr. SRD-01-221108-00609
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-11-08 07:45:03 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-11-08 07:45:12 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-12-18 12:44:16 – 2024-12-16 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-11-08 07:46:03 +02:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-11-08 07:46:13 +02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-12-18 12:44:16 – 2024-12-16 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2022-11-07 Nr. SARD-01-221107-00680
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-11-08 09:16:15)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-11-08 09:16:15 Avilys SDP eDocs

Vilniaus rajono savivaldybės administracija

Rinktinės g. 50, Vilnius 2022-08-01

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 1-I-0205/22

Statytojas (Užsakovas): Vilniaus rajono savivaldybės administracija
Statytojo adresas: Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius
Objekto pavadinimas ir vieta: Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugiu g. 4, Vilniuje, statybos projektas.

Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos :

1. Išsaugoti esamus telekomunikacijų tinklus esančius greta nagrinėjamo sklypo. Jums nusprendus neišsaugoti esamus tinklus, kurie gali trukdyti projekto rengimo/objekto statybai, turite kreiptis į Telia Lietuva, AB dėl iškėlimo sąlygų paėmimo. Telekomunikacijų tinklų iškėlimui sąlygas užsakyti papildomai.
2. Nuo esamo artimiausio ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) šulinio Nr. T4 (x576035;y6055152) iki projektuojamo pastato suprojektuoti įvadą panaudojant vamzdžius HDPE d-32mm ir šulinius RKŠ-1 tipo pagal poreikį.
3. Name, patogioje vietoje suprojektuoti ir įrengti sieninę su ventiliacijos angomis įvadinę ryšių skirstomąją dėžę (ne mažesne kaip 402x402x82mm). Įvadinėje spintoje turi būti įrengti kintamosios srovės 220v lizdai (2 vnt.), su įžeminimu.
4. Gyvenamuose patalpose nuo skirstomosios dėžės suprojektuoti ir įrengti 5 kategorijos vidaus telekomunikacijų tinklą.
5. Pilnai parengtą lauko tinklų projektą pateikti Telia Lietuva, AB (Architektų g. 146. tel. +370 (5) 2367219 Natalja.Trofimova@telia.lt) suderinimui.
6. Telekomunikacijų paslaugos bus suteiktos po skirstomojo tinklo statybos.

Kiti reikalavimai :

1. Vidaus ir lauko projektus derinti su Telia Lietuva, AB

Tinklo resursų administravimo 1 komandos vyr. inžinierius

Projektavimo sąlygas priėmė

8 315) 57006, mob. tel. (8 686 53683), el. paštas:

AB „Energijos skirstymo operatorius“

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS22-96673

Parengta: 2022-10-26,
Galioja iki: 2023-10-26

Klientas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Kliento kontaktiniai duomenys: Respublikos g. 44, Panevėžys, Panevėžio m. sav., +37068728605, sonata@panprojektas.lt
Objekto pavadinimas: Gyvenamasis namas
Objekto adresas: Kadugių g. 4, Vilnius, Vilniaus m. sav.
Investicinio projekto Nr.: E1N1296673

Kliento paraiškos Nr. 22-96673 duomenys	**Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija**			**Atvado tipas (vienfazis, trifazis)**
	I	**II**	**III**	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	4	Vienfazis
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	67	Trifazis
Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):	**-**	**-**	**71**	**Trifazis**
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:		Neužsakyta		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Kadugių g. 4, Vilnius, Vilniaus m. 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 (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:
3.1. Susipažinkite su prijungimo paslaugos sutartimi, numatoma apskaitos įrengimo vieta (nurodyta sutarties priede) ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.
3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri 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, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Svarbi informacija:

3.3.1. Elektros energijos tiekimo kokybė prisijungimo taške bus užtikrinama vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN 50160 nuostatomis. Standarto apžvalga yra pateikiama https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/ka-daryti-dingus-elektrai-ar-pastebejus-itampos-svyravima/itampos-svyravimai/itampos-svyravimo-priezastys-ir-tipai.html.

3.3.2. Pasikeitus poreikiui, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.

3.3.3. Prijungimo sąlygos galioja vienerius metus.

3.3.4. 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 ir sutartis, projekto rengimo ir derinimo procedūras vykdo vartotojai.

3.3.5. Klientui, kurio elektros įrenginiai pirmą kartą jungiami prie operatoriaus elektros tinklų, per 30 kalendorinių dienų nuo prijungimo paslaugos atlikimo (užbaigimo) dienos nesudarius pirkimo-pardavimo sutarties su elektros energijos tiekėju, pagal operatoriaus 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 leistinąją naudoti galią.

3.3.6. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.

3.3.7. 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. 1852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. 1852, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdeti-plomba.

3.3.8. 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.

3.3.9. Vartotojo leistinosios naudoti galios padidinimas nėra susijęs su generuojamų šaltinių prijungimu, todėl šios leistinosios naudoti galios didinimo sąlygos, po jų įvykdymo, nesuteikia garantijų elektrinės prijungimui prie operatoriaus skirstomojo tinklo. Pažymime, kad elektrinių prijungimas vykdomas atskiru procesu, kuris apibrėžtas teisės aktais, ir atskiromis prijungimo sąlygomis, bei galia Gaminančiam vartotojui tinkle rezervuojama tik tuomet kai išduodamos prijungimo sąlygos elektrinės prijungimui. Gaminančiam vartotojui sąlygos išduodamos vertinant jų išdavimo metu visas prijungtas elektrines, kurios turi įtaką gaminančio vartotojo prijungimui, bei kitiems Gaminantiems vartotojams išduotas prijungimo sąlygas.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Laisvai Klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje prie sklypo ribos, sklypų sandūroje, įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau-KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 125A

automatiniu jungikliu, su srovės transformatoriais 150/5A, tenkinančius Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus ir elektros energijos apskaitos skaitikliu. Apskaitos vietą derinti su klientu.
4.2. Esamoje kabelinėje spintoje PP-7092 iš transformatorinės TR-72 laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklių kirtiklių bloką su saugikliais.
4.3. KS/KAS prijungti nuo esamos kabelinės spintos PP-7092 įrengiant 150mm^2 skerspjūvio kabelių liniją.
4.4. Elektros grandinėje perskaičiuoti esamus komutavimo ir apsaugos aparatus ir esant būtinybei suprojektuoti esamų saugiklių pakeitimą.
4.5. Klientui įsirengus naują įvadą ir pateikus rangovo aktą, apskaitą KAS-13703 nuo atramos Nr.211/3 ir kitus nereikalingus elektros tinklus išmontuoti (Kliento skaitiklio Nr. 01374641, Objekto Nr.12004975).

5. Kita informacija
5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 22-96673
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Klientų aptarnavimas
Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt
*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai
AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

TVIRTINU:
Paviršinių nuotekų tvarkymo
departamento vadovas

Objekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatas

Objekto adresas: Kadugių g. 4, Vilnius

Užsakovas / Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija

2022-07-13

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 22/277

LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI (PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Šiuo metu šioje teritorijoje Vilniaus miesto centralizuotų paviršinių nuotekų tinklų nėra.

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Vadovaujantis Reglamento 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniui laidžių dangų ar švarių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimas), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendiniai.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse lietaus tinklų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens (atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo gamykliniai šuliniai), lietaus surinkimo šulinėlius – gelžbetoninius 700 mm skersmens su 30 – 50 cm sėsdinamąja dalimi. Šulinių ir šulinėlių liukus projektuoti plaukiojančio tipo, 700 mm skersmens, su užraktais. Gali būti projektuojamos ir bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės. Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuoti lietaus nuotekų tinklus ne mažesnio diametro kaip 315 mm.

Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius pateikti peržiūrėjimui į UAB „Grinda“.

Paviršinių nuotekų tinklams projektuojamiems bendro naudojimo teritorijoje iki statybos leidimo išdavimo sudaryti trišalę sutartį su UAB „Grinda“ ir Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Dėl sutarties sudarymo kreiptis el. p.: trisalesutartis@grinda.lt.

Vykdant paviršinių nuotekų tinklų statybą kviesti UAB „Grinda“ atstovą paviršinių nuotekų tinklų statybos priežiūrai atlikti. Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

Pažyma apie paklotų tinklų tinkamumą eksploatuoti bus išduota įvykdžius šiuos reikalavimus.

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2022-06-30 Nr. E348-897/22(2.9.4.9E-INF)

PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

2022-07-13 Nr. 22/359

Projekto pavadinimas Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4, Vilniuje statybos projektas

Statytojas (užsakovas) Vilniaus miesto savivaldybė

Susisiekimo komunikacijų sąlygos

Vadovaujantis Žemės sklypo Kadugių g. 4 formavimo ir pertvarkymo projekto sprendiniais, žemės sklypo eismo jungtį įjungti į Kadugių gatvę.

Galimas bendro naudojimo automobilių stovėjimo vietų su želdynų juosta projektavimas Kadugių g. ties žemės sklypu, adresu Kadugių g. 4.

Projektuojamos susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros parametrai ir medžiagiškumas nustatomi ir tvirtinami Inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupėje.

Savivaldybės vyriausiasis inžinierius (vyriausias patarėjas)

INFORMACIJA STATYTOJUI: Vadovaujantis Infrastruktūros plėtros įstatymo 7 straipsnio 3 dalimi turėsite teikti pasiūlymą dėl infrastruktūros plėtros sutarties sudarymo, jei siekiama suprojektuoti, įrengti ir (ar) pastatyti kompleksinio ir (ar) specialiojo teritorijų planavimo dokumentuose suplanuotą savivaldybės infrastruktūrą ar atskirus šios infrastruktūros elementus arba vadovaujantis Savivaldybės infrastruktūros plėtros įmokos nustatymo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. gruodžio 30 d. nutarimu Nr. 1475 „Dėl kompensacijos savivaldybių infrastruktūros plėtros iniciatoriams už jų patirtas išlaidas apskaičiavimo ir išmokėjimo tvarkos aprašo ir savivaldybės infrastruktūros plėtros įmokos nustatymo metodikos patvirtinimo“, turėsite teikti prašymą apskaičiuoti įmoką (pagal Metodikos 1 priede pateiktą formą). Vadovaujantis minėta Metodika, prašymas apskaičiuoti įmoką turi būti pateikiamas prieš pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą arba iki statybos darbų pradžios, kai statybą leidžiantis dokumentas neprivalomas.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-07-14 Nr. A51-100600/22(2.9.4.9E-INF)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiasis inžinierius (vyriausiasis patarėjas), Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-07-14 09:20:01 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-07-14 09:20:24 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-07-04 12:02:29 – 2023-07-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.60
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-07-14 11:06:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-07-14 11:06:00 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

Naujų klientų prijungimo skyriaus vyresnioji inžinierė .
(pareigos, pavardė)

PATVIRTINTA
UAB „Vilniaus vandenys“
2023-06-01 Nr. PS23-1375

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Esamų pastatų griovimas, vienbučio gyv. namo statyba.
Objekto adresas: Kadugių g. 4.
Pareiškėjas: Vilniaus miesto savivaldybė.
Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2022-07-15 Nr. PS22-1793.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 0,5 m^3/d.; 0,15 m^3/h_{max}.; **Laistymui:** - m^3/d.
Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 175 m. (palaikomas tinkle) ir 180 m. (didžiausias galimas).
Užsakovas privalo:

- Atsijungti nuo esamų privačių vandentiekio tinklų (įvado). Nereikalingus tinklus išmontuoti, užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.
- Suprojektuoti ir pakloti vandentiekio įvadą, prisijungiant nuo esamų d150 mm vandentiekio tinklų Kadugių g..
- Vandens apskaitos mazgą suprojektuoti ir įrengti, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti http://www.vv.lt/lt/partneriams/.
- Jeigu vandens tiekimas objektui projektuojamas nuo bendro naudojimo tinklų, suprojektuoti ir įrengti vandentiekį laistymo reikmėms, prisijungiant už esamos (projektuojamos) vandens apskaitos. Suprojektuoti ir įrengti vandens apskaitos mazgą laistymui, pagal patvirtintą įmonės Technine politika, kurią galima rasti http://www.vv.lt/lt/partneriams/.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko 15 l/s; vidaus - l/s.
Tiekiamas iš tinklo: lauko 15 l/s; vidaus - l/s.
Užsakovas privalo:

- Lauko gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų gaisrinių hidrantų Kadugių g., įvertinant atstumus iki jų.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 0,5 m^3/d.; 0,15 m^3/h_{max}.; užterštumas BDS_7 287,5 mg/l.
Užsakovas privalo:

- Suprojektuoti ir pakloti nuotekų išvadą, prisijungiant į esamus privačius d300 mm nuotekų tinklus Kadugių g. Atsiradus tinklų savininkui, gauti tinklo savininko sutikimą prisijungimui (esant savininkui juridiniam asmeniui – gauti raštišką, įmonės antspaudu (jeigu įmonė jį turi) patvirtintą sutikimą prisijungimui, esant savininkui fiziniam asmeniui – gauti raštišką, notaro patvirtintą, tinklų savininko sutikimą prisijungimui).

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- Informuojame, kad **artimiausi** esami UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai yra Juodšilių g. **(atstumas ~ 0,16 km).**
- **Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti** į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** III dalyje paminėtą **sutikimą**.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė **per privačius** vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.**
- **Paruoštą projektą** su visais pažymėtais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklinimą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą **Techninę politiką** ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), **kurias**

galima rasti http://www.vv.lt/lt/partneriams/, patvirtintą **projektą, prisijungimo sąlygas**, pasirašytas **sutartis** ir galiojančių **teisės aktų nuostatas**.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti http://www.vv.lt/lt/partneriams/.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelių ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblinių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).

Sąlygas ruošė

PATVIRTINTA
UAB „Vilniaus vandenys“
2023-05-08 Nr. SD23-1336

UAB „Rendu“
Projektų vadovei

Į 2023 – 04 – 26 Prašymą

DĖL TINKLŲ VANDENS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJOS KADUGIŲ G. 4, VILNIUS

Atsakydami į Jūsų prašymą dėl vandentiekio tinklų patikimumo kategorijos objektui „Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4, Vilniuje statybos projektas“ (Prisijungimo sąlygos 2022-07-15 Nr. PS22-1793), informuojame, kad Bendrovės vandentiekio tinklai d150, esantys Kadugių g., yra žiediniai. Šių vandentiekio tinklų patikimumo kategorija pagal STR 2.07.01:2003 *„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ XLVI skirsnį „Nepertraukiamo vandens tiekimo užtikrinimas ir netolygaus vartojimo išlyginimas“* yra **II (antra).**

Vandentiekio infrastruktūros eksploatavimo skyriaus vadovas

UAB „Vilniaus vandenys“
Spaudos g. 8-1
01517 Vilnius

Tel. 19118
info@vv.lt
www.vv.lt

Įmonės kodas 120545849
PVM kodas LT205458414
Registrų centras Registro tvarkytojas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus vandenys UAB, Spaudos g. 8, LT-01517 Vilnius, Lietuva (2023-05-09 12:12:15)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl informacijos pateikimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-05-08T22:48:49.65+03:00 Nr. SD23-1336
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-05-08T22:56:54.2067474+03:00
Parašo formatas	XAdES-C
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d313037343730313 3,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-04 21:02:37–2028-04-02 23:59:59
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-05-09 12:12:15 atspausdino RPA Robotas

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

PROJEKTO PAVADINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ KODAS 111109233
STATINIO ADRESAS	KADUGIŲ G. 4, VILNIUS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATINIO STATYBA
STATINIO KLASIFIKAVIMAS PAGAL JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAI (6.1)
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO ETAPAS, LAIDA	TECHNINIS PROJEKTAS (TP), 0 LAIDA
DALIS	I
BYLOS EIL. NR.	BENDROJI DALIS
PROJEKTO NR.	R/0038
PROJEKTO DALIES NR.	R/0038-01-TP-BD
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI	

UAB „RENDU“	Direktorė			
	PV		Atestato Nr. 16508	
	PDV/Arch.		Atestato Nr.1889	
	Arch.		BK021002	

2022

Forma patvirtinta
Vilniaus miesto savivaldybės
administracijos direktoriaus
2019 m. d. lapkričio 27 d.
įsakymu Nr. 30-3052/19

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

PRITARIU
Vyriausiasis miesto architektas

_____
2022 m. _____d.

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2022 m. d.
Vilnius

1. Statinio projekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties vieno buto pastato Kadugių g. 4, Vilniuje statybos projektas
2. Nustatomi žemės sklypo naudojimo reglamentai

2.1.	užstatymo tipas	Vienbutis užstatymas
2.2.	užstatymo tankis	Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 27 % Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 25 % *
2.3.	užstatymo intensyvumas	Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 0,4 Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 0,2 *
2.4.	aukštis (m) nuo statinių statybos zonos esamo žemės paviršiaus	Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 12 m. Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 10 m. *
2.5.	maksimali absoliutinė altitudė (m)	158,9 m
2.6.	aukštų skaičius (nuo–iki)	Iki 3 a. (skaičiuojama įskaitant cokolinius, mansardinius aukštus bei antstatus, antresoles)
2.7.	priklausomų želdynų plotas	35 % *
2.8.	automobilių stovėjimo vietų skaičius	Sklypo ribose užtikrinti norminį automobilių stovėjimo vietų skaičių vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintais sprendimais: 2017-12-20 sprendimu Nr. 1-1312 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos, kompensavimo už papildomai įrengtas automobilių stovėjimo vietas tvarkos aprašo ir sutarties formos tvirtinimo“ bei 2021-07-14 sprendimu Nr. 1-1083 „Dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos tvirtinimo“.
2.9.	esamų medžių įvertinimas, taksacija	Prieš rengiant projektą, turi būti atlikta visų medžių, augančių teritorijoje ir už jos ribų, jei projektuojami statiniai bei pastatai priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių inventorizacija, kur be medžio būklės turi būti atsižvelgiama ir į kraštovaizdinę medžių vertę. Želdiniai vertinami remiantis Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymas Nr. D1-5 „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių patvirtinimo“). Grafinę ir tekstinę informaciją pateikti

		vadovaujantis pateiktu grafiniu/informaciniu medžių žymėjimo ir inventorizacijos lentelės pavyzdžiu „Grafinis / informacinis medžių žymėjimas plane ir inventorizacijos lentelės sudėtis“. Darbus gali atlikti kvalifikaciją inventorizuoti medžius ir vertinti jų būklę turintis specialistas. Numatant medžių (išskyrus invazinius augalus) kirtimą, taikomas adekvatus kompensavimas naujais želdiniais – kertamo medžio diametras kompensuojamas tokia pat sodinamų medžių diametrų suma, papildomai numatoma galimybė kompensuoti krūmų masyvais, kur 1cm medžio kamieno diametro yra tolygus 2 m2 krūmų masyvo plotui (jei sodinami 60-80 cm sodinukai, 2-4 vnt./m2 tankiu, priklausomai nuo augalo rūšies). Pagrįsti medžių kirtimų būtinumą, jei medžiai kertami, ir ar buvo nagrinėtos alternatyvos medžiams išsaugoti. Identifikuotus vertingus želdinius siekti išsaugoti ir integruoti į sklypo sprendinius.

3. Kiti reikalavimai

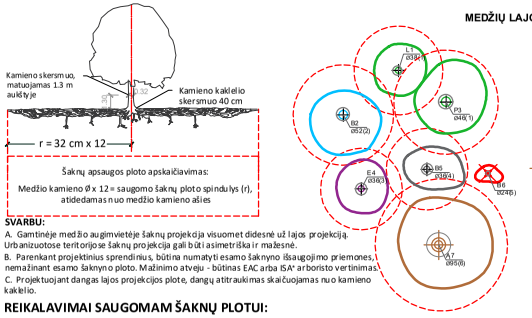
3.1.	architektūrinės išraiškos priemonės: medžiagiškumas, spalva, tūrio formos, proporcijos, mastelis	Vadovautis LR Statybos įstatymo 5 straipsnio bei LR Architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimais. Pastatas savo tūriu, fasado kompozicija privalo derėti prie konteksto, tačiau kartu turi būti šiuolaikiškas savo urbanistiniu sprendimu, architektūrine raiška bei technologiniais sprendimais, papildyti ir praturtinti miestovaizdžio charakterį. Atsižvelgti ir reaguoti į aplinkinio užstatymo aukštingumą, charakterį, proporcijas, mastelį; pastatų architektūrinė išraiška turi būti kontekstuali aplinkai. Užtikrinti natūralių, geriausia vietinių statybinių medžiagų – plytos, medis, betonas, metalas, stiklas, naudojimą; projektiniuose pasiūlymuose nurodyti fasadų apdailai parinktas medžiagas.
3.2.	reikalavimai sklypo sutvarkymui ir apželdinimui	Parengti profesionalius žemės sklypo sutvarkymo ir apželdinimo sprendinius. Rekomenduojama, kad šiuos sprendinius rengtų Aplinkos ministerijos atestuotas Želdynų projektų rengimo vadovas. Įvertini kraštovaizdį, sklypo gamtinę situaciją, reljefą. Saugoti, neužgožti, neardyti ir architektūrinėmis priemonėmis pabrėžti susiformavusį kraštovaizdį – reljefą, želdynus ir želdinius. Pasiūlyti tvarius lietaus vandens surinkimo ir kitus tvarią aplinką formuojančius sprendinius panaudojant susiklosčiusios gamtinės situacijos potencialą. Aiškinamajame rašte aprašyti lietaus vandens surinkimo sprendinius. Užtikrinti insoliacijos, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais, sąlyginis didžiausias leidžiamas nelaidžių dangų kiekis sklype 40 %.
3.3.	konteksto sąlygojami reikalavimai	Vadovautis STR 2.02.09:2005 "Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai" reikalavimais. Pastato patalpų išplanavimas, paskirtis, fasadų architektūrinė išraišką turi atitikti numatomo pastato funkciją. * Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais, sklypas patenka į Funkcinę zoną APA-10-1, kuriai yra taikomas tekstinis reglamentas Nr. 32. Sklypui (pagal BP Gamtinio karkaso schemą) taikomi Gamtinio karkaso nuostatų reikalavimai; * Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais, dalis sklypo patenka į ekstensyvaus naudojimo želdynų funkcinę zoną, kuriai taikomi bendrojo plano

		aiškinamojo rašto 35 p. reikalavimai. * Vadovaujantis 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 aprašu“, priklausomųjų želdynų plotas gamtinio karkaso teritorijoje ne mažiau kaip 35 %. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų; išlaikyti norminius atstumus iki gretimų sklypų ribų.
	reikalavimai susisiekimo ir inžinerinių tinklų plėtrai	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų sprendiniai pagal juos eksploatuojančių institucijų sąlygas.
3.4.	kiti teritorijų planavimo dokumentuose nustatyti reikalavimai (bendruosiuose, specialiuosiuose planuose)	Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano (TPDR reg. Nr. T00086338) sprendiniais; vadovautis Vilniaus miesto dviračių takų specialiojo plano (TPDR reg. Nr. T00072197) sprendiniais. Vadovautis Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijas (patvirt. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2018-12-17 įsakymu Nr. 30-3844/18(2.1.1E-TD2).).
3.5.	su projekto įgyvendinimu susijusi būtina viešosios infrastruktūros plėtra	-
3.6.	projektinių pasiūlymų vaizdinės informacijos parengimas	Vadovautis 2019 m. gruodžio 16 d. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. 30-3178/19 patvirtinto „Projektinių pasiūlymų ir techninio projekto įtraukimo į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilnius 3D planas“ tvarkos aprašu“. Projektinių pasiūlymų sudėtis pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo reikalavimus. Užtikrinti visuomenės informavimą pagal STR „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nustatytą tvarką; informacinis stendas turi būti pakankamo dydžio (ne mažiau kaip 0,5 kv. m), stende pateikiama statinių išdėstymo sklype su gretima urbanistine aplinka vizualizacija, nurodoma stendo įrengimo ir išmontavimo datos ir kita privaloma informacija. Patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis turi būti teikiama kaip projektinių pasiūlymų bylos sudėtinė dalis.

el. 8 521 12665

Lietuvos Respublikos viešojo administravimo įstatymo 14 straipsnis: Asmuo turi teisę apskųsti viešojo administravimo subjekto priimtą administracinį sprendimą arba veiksmą (neveikimą), taip pat viešojo administravimo subjekto vilkinimą atlikti jo kompetencijai priskirtus veiksmus šio įstatymo nustatyta tvarka tam pačiam viešojo administravimo subjektui arba aukštesniam pagal pavaldumą viešojo administravimo subjektui, arba kitų įstatymų, reglamentuojančių ginčų, kylančių iš administracinių teisinių santykių, nagrinėjimą, nustatyta tvarka išankstinio ginčų nagrinėjimo ne teismo tvarka institucijai, arba administraciniam teismui.

VILNIUS Grafinis/informacinis medžių žymėjimas plane ir medžių inventorizacijos lentelės sudėtis



MEDŽIŲ LAJOS IR ŠAKNYNO PROJEKCIJOS ŽYMĖJIMAS BRĖŽINYJE

Medžio būklės indekso ženklai

1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 23,181,44

2 - VIDUTINĖ BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 0, 191, 255

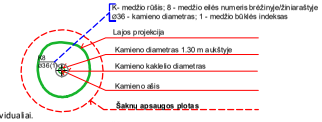
3 - NEPATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 147,39,143

4 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
Žymens spalva RGB - 99,100,102

5 - ŠALINAMAS MEDIS
Žymens spalva RGB - 205,32,39

6 - SAUGOMO GAMTOS OBJEKTO STATUSĄ TURINTIS MEDIS
Žymens spalva RGB - 176,108,59

Šaknų apsaugos ploto spindulys senoliams medžiams apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15



SVARBU:

A. Gamtinėje medžio augimvietėje šaknų projekcija visuomet didesnė už lajos projekciją. Urbanizuotose teritorijose šaknų projekcija gali būti asimetriška ir mažesnė.

B. Parenkant projektinius sprendinius, būtina numatyti esamo šaknyno išsaugojimo priemones, nemažinant esamo šaknyno ploto. Mažinimo atveju - būtinas EAC arba ISA* arboristo vertinimas.

C. Projektuojant dangas lajos projekcijos plote, dangų atitraukimas skaičiuojamas nuo kamieno kaklelio.

REIKALAVIMAI SAUGOMAM ŠAKNŲ PLOTUI:

1. Saugomo šaknų ploto koregavimas galimas tik su EAC arba ISA* sertifikuoto arboristo priežiūra, kiekviena situacija vertinama individualiai.
2. Statinių ir pastatų projektavimas ir statybos darbai judinant gruntą galimi tik pagal arboristo rekomendacijas, naudojant patvirtintas, medžio gerovę išsaugančias technologijas.
3. Saugomame šaknų plote draudžiama kelti ar ženinti esamo grunto lygį daugiau nei 5 cm.
4. Kasimo darbai vykdomi tik su kvalifikuoto arboristo priežiūra, rankiniu būdu ar naudojant oro kastuvą.
5. Saugomame šaknų plote draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ir gruntą, įvažiuoti mechanizuotomis transporto priemonėmis ar jas ten statyti.
6. Saugomas šaknų plotas aptveriamas apsaugine, ne žemesne kaip 2 m. aukščio tvora su įspėjamaisiais ženklais. Tvora privalo likti visų darbų metu, net jei dalis darbų patenka į šią zoną.

* EAC - Europos arboristikos tarybos (European Arboricultural Council (EAC)) sertifikatas – European Tree Worker (ETW), ISA - Tarptautinės arboristikos draugijos sertifikatas (International Society of Arboriculture (ISA))

Pastaba 1: Jei medžių šalinimas yra numatytas DP, pažymimas šių medžių šaknų saugojimo plotas plane bei kamieno kaklelio diametras.

Pastaba 2: Rengiant topo nuotrauką, atliekama medžių taksacija su tiksliu medžio kamieno ašies vieta.

Pastaba 3: Numatant medžių (išskyrus invazines rūšis) kirtimą, taikomas adekvatus kompensavimas naujais želdiniais - kertamo medžio diametras kompensuojamas tokia pat sodinamų medžių diametrų suma, papildomai numatoma galimybė kompensuoti krūmų masyvais, kur 1 cm medžio kamieno diametro yra tolygus 2 m^2 krūmų masyvo plotui (jei sodinami 60-80 cm sodinukai, 2-4 vnt/m^2 tankiu, priklausomai nuo augalo rūšies ir situacijos).

Pastaba 4: Saugomo gamtos objekto statusą turinčiam medžiui, šaknų apsaugos ploto spindulys (r) apskaičiuojamas kamieno Ø dauginant iš 15.

ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJOS LENTELĖS PAVYZDYS

Nr. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras cm 1.30 m aukštyje (cm)	Kamieno diametras ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Lajos projekcija nuo ašies S,R,P,V kryptimis (m)	Medžio būklės indeksas 1, 2, 3, 4, 5	Siūlomos/būtinosios arboristinės/tvarkymo priemonės
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
8	Paprastasis klevas	Acer platanoides	32	40	3,84	3; 4,3; 5; 3,4	1	Formuojamasis genėjimas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTINIO PASIŪLYMO RENGIMO UŽDUOTIES PATVIRTINIMO, KADUGIŲ G. 4
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-07-28 Nr. A659-289/22(3.3.2.26-MPA)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	ilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiasis architektas, Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-07-27 18:05:37 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-07-27 18:05:49 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-03 20:19:13 – 2025-11-02 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.60
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-07-28 07:15:58)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-07-28 07:15:59 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m^2	1264	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	34	0.34(galimas)
3. sklypo užstatymo tankis	%	26	26(galimas)
II SKYRIUS PASTATAI- GYVENAMASIS NAMAS (1)			
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).			
2. Pastato bendrasis plotas.*	m^2	405,71	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m^2	405,71	
4. Pastato tūris.*	m^3	2230	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	2	
6. Pastato aukštis. *	m	10	Nuo žemės
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	1	
7.1. 1 kambario	vnt.	0	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	1	

8. Energinio naudingumo klasė		A++	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		C	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai		Ypatingas statinys	

PASTATAI- LAUKO SAND4LIUKAS (2)

1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).

2. Pastato bendrasis plotas.*	m^2	20	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m^2	20	
4. Pastato tūris.*	m^3	135	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	1	
6. Pastato aukštis. *	m	5.5	Nuo žemės
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	0	
7.1. 1 kambario	vnt.	0	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	0	
8. Energinio naudingumo			
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė			
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		II	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai		Nesudėtingas statinys	

8. * 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- PV Atestato Nr. 16508

Statytojas- TVIRTINU-

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

LR įstatymai:

- LR statybos įstatymas.
- LR aplinkos apsaugos įstatymas.
- LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.
- LR žemės įstatymas.
- LR teritorijų planavimo įstatymas.

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas.
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.
- STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.
- STR 1.02.09:2011 Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas.
- STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
- STR 1.03.07:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.
- STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas 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 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“.
- STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“.
- STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
- STR 2.01.05:2003 Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai.
- STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
- STR 2.01.08:2003 Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas.
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.02.04:2004 Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos.
- STR 2.02.05:2004 Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos.
- STR 2.02.08:2012 Automobilių saugyklų projektavimas.
- STR 2.02.09:2005 Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai.
- STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
- STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys.
- STR 2.05.21:2016 Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai.
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.

- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
- STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

- EĮĮT. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
- Gaisrinės saugos taisyklės.
- DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- DT 8-00. Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės
- Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės.
- Garo ir karšto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės.
- Slėgiminių indų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės.
- Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

- HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
- HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore “
- HN 69-2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“
- HN 98-2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
- 2004 08 19, Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir rėžimo taisyklių patvirtinimo“
- Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. 1992 05 12, Nr. 343. ir nutarimas dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992m. Gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 " Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos " pakeitimo.
- LAND 3-95. Paviršinių (lietaus) nuotekų kanalizavimo ir išleidimo normatyvų nustatymo, mokesčių už taršą taikymo ir laboratorinės kontrolės vykdymo taisyklės.
- LAND 10-96. Nuotekų užterštumo normos.

Bendrasis aiškinamasis raštas

2. PROJEKTUOJAMO STATINIO STATYBOS VIETA

2.1. Sklypui taikomi reglamentai

Sklypui taikomi reglamentai pagal Vilniaus miesto savivaldybės Bendrąjį planą-
užstatymo tankis- Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 27 %, Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 25 %;

užstatymo intensyvumas- Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 0,4, Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 0,2

leistinas aukštingumas- Mažo užstatymo intensyvumo zonoje - 12 m. Ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinėje zonoje - 10 m. Iki 3 aukštų.

priklausomų želdynų plotas-35%.

Pagal Vilniaus miesto savivaldybės Bendrąjį planą, sklype Kadugių g. 4, Vilnius, Mažo užstatymo intensyvumo zona sudaro 70proc. Sklypo, o ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinė zona sudaro 30proc. Sklypo. Bendras sklypo plotas 1264m^2.

Ištrauka iš bendrojo plano

Remiantis Vilniaus miesto savivaldybės Bendruoju planu, išduota PPU, sklypui taikomi užstymo rodikliai skaičiuojami pagal procentines sklypo dalis yra šie:

Užstatymo **intensyvumas** 70%*0,4+30%*0,2=0,34, tai bendras leistimas sklypo užstatymo intensyvumas 34%.

Užstatymo **tankis** 70%*27+30%*25=26,4%, tai bendras leistimas sklypo užstatymo tankis 26%.

Projektuojami užstatymo rodikliai:

Bendras užstatymo plotas 323m^2 (namas ir sandėliukas);

Bendras patalpų plotas 405,71+20=425.71 m^2 (namas ir sandėliukas);

Intensyvumas:

425.71/1264*100=33.6=34%

Tankis:

323/1264*100=25.5=26%

Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniais, sąlyginis didžiausias leidžiamas nelaidžių dangų kiekis sklype 40 %.

Suprojektuoja 25% (kietos dangos sklype-trinkelės).

2.2.Esama situacija

Vienbutis gyvenamasis namas projektuojamas Kadugių g. 4, Vilnius (sklypo kad.nr. 0101/0082:366 Vilniaus m. k.v.). iš šiaurinės pusės projektuojamas sklypas ribojasi su Kadugių gatve, iš likusių pusių su miško teritorija. Projektuojamas sklypas patenka į mažo užstatymo intensyvumo zoną ir ekstensyviai naudojamų želdynų funkcinę zoną, numatytą Bendrajame plane.

Sklype yra esamas pastatas (gyvenamasis namas), unikalus daikto Nr. 1095-0003-3014. Numatomas pastato griovimas.

Sklype yra brandžių ir saugomų medžių, atlikta esamų medžių taksacija. Numatomas medžių saugojimas, kertamų medžių vertę numatoma atlyginti.

Taip pat sklype yra neregistruotų statinių- pavėsinė, sandėliukai, numatoma juos griauti. Griaunami statiniai pažymėti sklypo plane.

2.3.Klimato sąlygos ir reljefas

Vilniuje vidutinė šalčiausio mėnesio (sausis) temperatūra -5,5 °C, vidutinė šilčiausio mėn. (liepa) temperatūra +18,0 °C. Santykinis oro metinis drėgnumas: 80%. Statinio projektavimo vieta priklauso II sniego apkrovos rajonui ir I vėjo apkrovos rajonui. Sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė – sk=1,6 kPa. Vėjo greičio ataskaitinė reikšmė vref,0=24 m/s, ataskaitinis vėjo slėgis qref,0=0,36 kN/m2.

Sklypo reljefas yra tolygus, jaučiamas neženklus žemėjimas pietų kryptimi, aukščiai sklype perkrenta per 0,49 m. Aukščiai svyruoja nuo 146,72 iki 147,21 (Baltijos aukščių sistemoje). Sklype yra atlikti topografiniai tyrimai.

3.PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIAI

3.1.Architektūriniai sprendiniai

Vilniaus Paneriai- istoriškai ir kultūriškai svarbi vieta, primenanti įvairių istorinių periodų patirtį. Išsaugoti istoriją yra kultūros požymis, tačiau palikimas nyksta ir jo išsaugojimui skiriama per mažai dėmesio.

Paneriuose ir šiandien jaučiama kurorto nuotaika, išlikusių vasarnamių fragmentai ir ilgametis pušynas, nors ir atskirti nuo Vilniasu miesto geležinkeliu, turi savitą charakterį. Išlikusių vasarnamių fragmentai- išskirtinė stogų proporcija, sudaryta net iš kelių tūrrių- kai kur išlikęs čerpinis stogas; fasadų apdailai naudotas medis, kurio tvirtinimui būdingi smulkesni raštai.

Pirminės architektūrinės idėjos mintis kilo iš aplinkos stebėjimo- išsaugoti kurorto (vasarvietės) nuotaiką, dėl to, tūrio skaidyme pasirinktas stogo perskyrimas ir daugiašlaičio stogo konstrukcija. Įvestas vertikalus fasadų dalinimas susmulkina pastatą ir taip įsilieja į gamtinį- miško konteksta. Medinių dailylenčių tvirtinimo raštas- eglutė, taip pat būdingas išlikusios architektūros kontekstui.

Projektuojamas vienbutis namas yra dviejų aukštų. Pirmame aukšte numatoma erdvi svetainė su virtuve ir valgomuoju, darbo kambariai, bei techninės patalpos, antrame pastato aukšte numatomi miegamieji ir vonių kambariai.

3.2.Medžiagiškumas
Gamtinėje Panerių aplinkoje, siekiant darnos su aplinka, natūralus medžiagiškumas atkartojamas ir ant pastato fasadų, numatomas vertikalus dalinimas, kuris formuojamas iš eglute klojamų medinių dailylenčių.

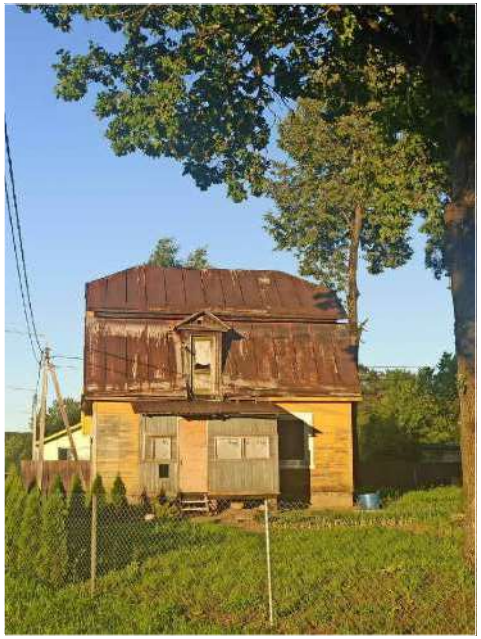
3.3. Sklypo sutvarkymas
Projektuojamas namas orinetuojamas lygiagrečiai šiaurinei sklypo ribai. Automobilių statymas numatomas pietinėje sklypo dalyje, į kurią patenkama per pravažiuojamąją namo dalį. Sklype numatomos 6 automobilių statymo vietos, 2 automobilių statymo vietos numatytos už sklypo ribos- gatvės raudonosiose linijose. Taip pat sklype numatomas atskiras pastatas- lauko sandėliukas. Pietinėje sklypo dalyje planuojamas šiltnamis ir nedidelis daržas. Gyventojų poilsiui numatoma sporto įrenginių zona, lauko supynė, triušių laikymo narvai.

Esamų medžių būklė numatyta medžių taksacijoje, sklypo apželdinimo sprendiniai- sklypo apželdinimo plane.

3.4. Automobilių poreikis
Automobilių poreikis atitinka STR 2.06.06:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ normatyvus. Pastatui, kurio naudingasis plotas didesnis kaip 140 m^2 – 2 vietos ir papildomai po 1 vietą kiekvienam iki 50 m^2 didesniam kaip 140 m^2 esančiam naudingajam plotui. Projektuojamo pastato naudingas plotas 405,71m^2.

405,71-140=265,71
265,71/50=6
6+2=8, tai viso- 8 vietos, iš kurių 6 numatomos sklype, o 2 už sklypo ribos- raidonosiose gatvės linijose.

3.5.Inžineriniai sprendimai
Šildymas, vedinimas, elektra ir nuotekų salinimas ir kiti inžineriniai tinklai bus projektuojami techninio projekto metu, pagal išduotas prisijungimo sąlygą. Numatoma namo energinė klase A++.



Esama situacija

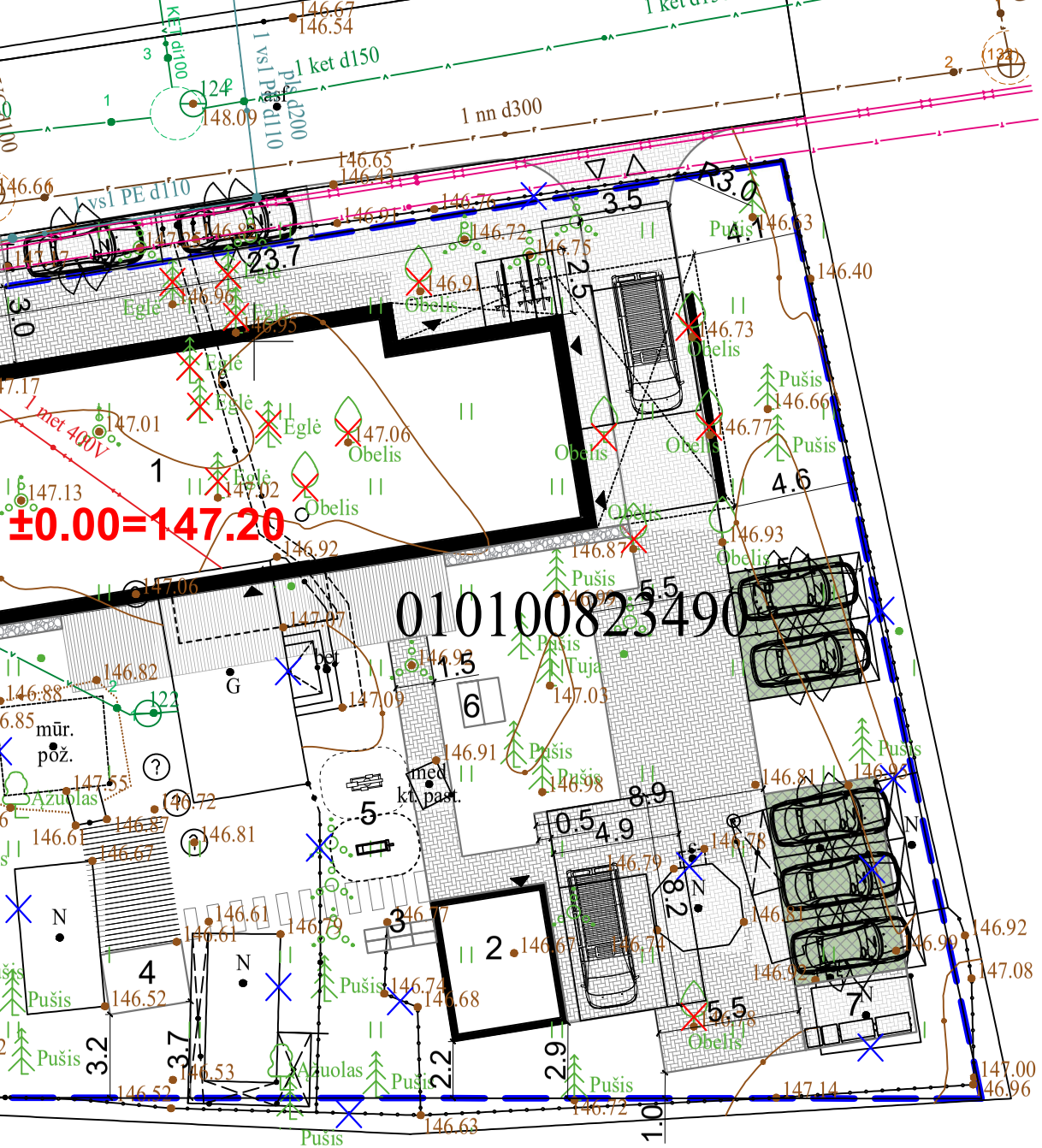
Vilniaus Paneriai- istoriškai ir kultūriškai svarbi
istorinių periodų patirtį. Išsaugoti istoriją yra kul
palikimas nyksta ir jo išsaugojimui skiriama per

Paneriuose ir šiandien jaučiama kurorto nuotaik
fragmentai ir ilgametis pušynas, nors ir atskirti
geležinkeliu, turi savitą charakterį.

Išlikusių vasarnamių fragmentai- išskirtinė st
sudaryta net iš kelių tūrrių- kai kur išlikęs čerpin
apdailai naudotas medis, kurio tvirtinimui būdin

Fasadų architektūrinės idėjos paaiškini

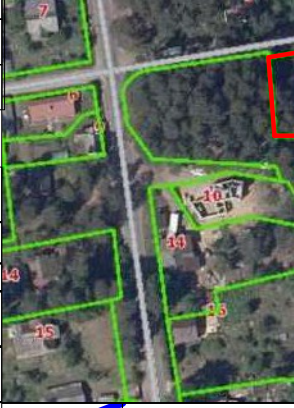
Pirminės architektūrinės idėjos mintis kilo iš ap
išsaugoti kurorto (vasarvietės) nuotaiką, dėl to,
pasirinktas stogo perskyrimas ir daugiašlaičio s
Įvestas vertikalus fasadų dalinimas susmulkina
gamtinį- miško konteksta. Medinių dailylenčių t



75/31 - 0385

6	Lauko supynė		
7	Šiukšlių konteinerių aikštelė		

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS Kadugių g. 4			
1. Sklypo plotas	m²	1264	
2. Skl. užstatymo intensyvumas	%	34	0.34(galimas)
3. Skl. užstatymo tankis	%	26	26(galimas)



- Sklypo ribos
- Medinė terasa
- Veja (565m²)4
- Vejos danga k
- Betoninių trink
- Daržo zona
- Betoninės plyt
- Kertami medži
- Griaunami pas
- Įėjimas
- Įvažiavimas
- 159.50 / 159.80 Esama altitudė / Projektuojama
- Automobilio st
- Dviračių statyn

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.	RENDU Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB
16508	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Statinio numer Gyvenamosios

egruotas į TIIS sistemą, suderinimo numeris - TIIS1-20220711-050233		
tema	Topografinio plano tikslumas	UAB "GEOMANAI" Žvalgų g. 8, Vilnius

6 Lauko supynė

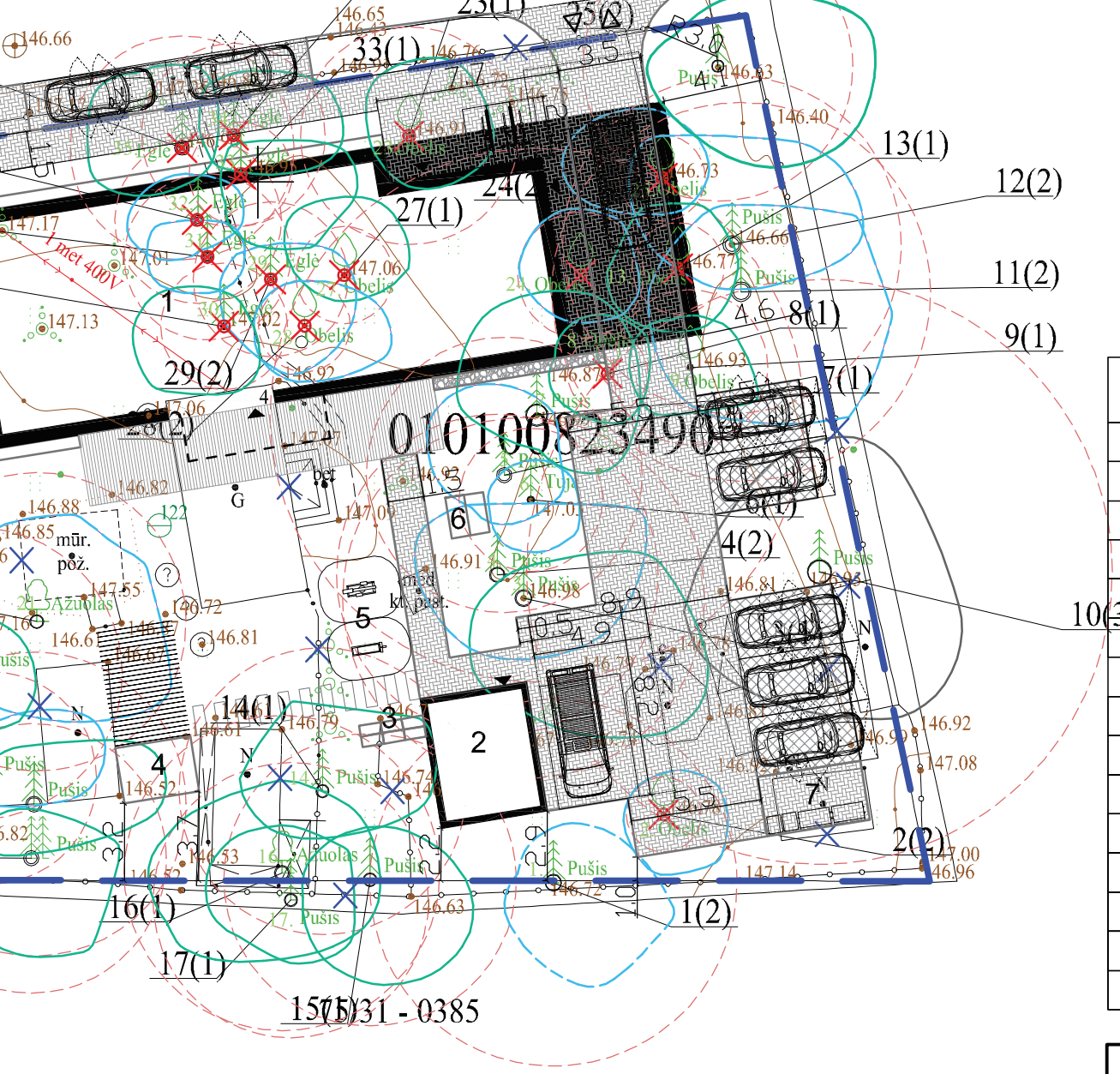
7 Šiukšlių konteinerių aikštelės

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS Kadugių g. 4			
1. Sklypo plotas	m²	1264	
2. Skl. užstatymo intensyvumas	%	34	0,34(galimas)
3. Skl. užstatymo tankis	%	26	26(galimas)

Sklypo rib
Medinė te
Veja (580
Vejos dar
Bet. trinke
Daržo zor
Betoninės
Kertami m
Griaunam
Įėjimas
Įvažiavim
159.50 / 159.80 Esama al / Projektuo
Automobi
Dviračių s

KERTAMI MEDŽIAI SKLYPE

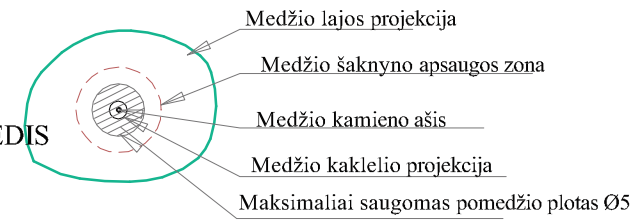
Eilės Nr.	Medžio Nr. sklype	Medžio pavadinimas
1.	2.	Obelis
2.	8.	Obelis
3.	13.	Obelis
4.	23.	Obelis
5.	24.	Obelis
6.	25.	Obelis
7.	27.	Obelis
8.	28.	Obelis
9.	29.	Eglė
10.	30.	Eglė
11.	31.	Eglė
12.	32.	Eglė
13.	33.	Eglė
14.	34.	Eglė
15.	35.	Eglė



žio lajos ir šaknyno projekcijos žymėjimas

EDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
2 - PATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS
3 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
4 - ŠALINAMAS MEDIS



0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TA

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIEN STATY

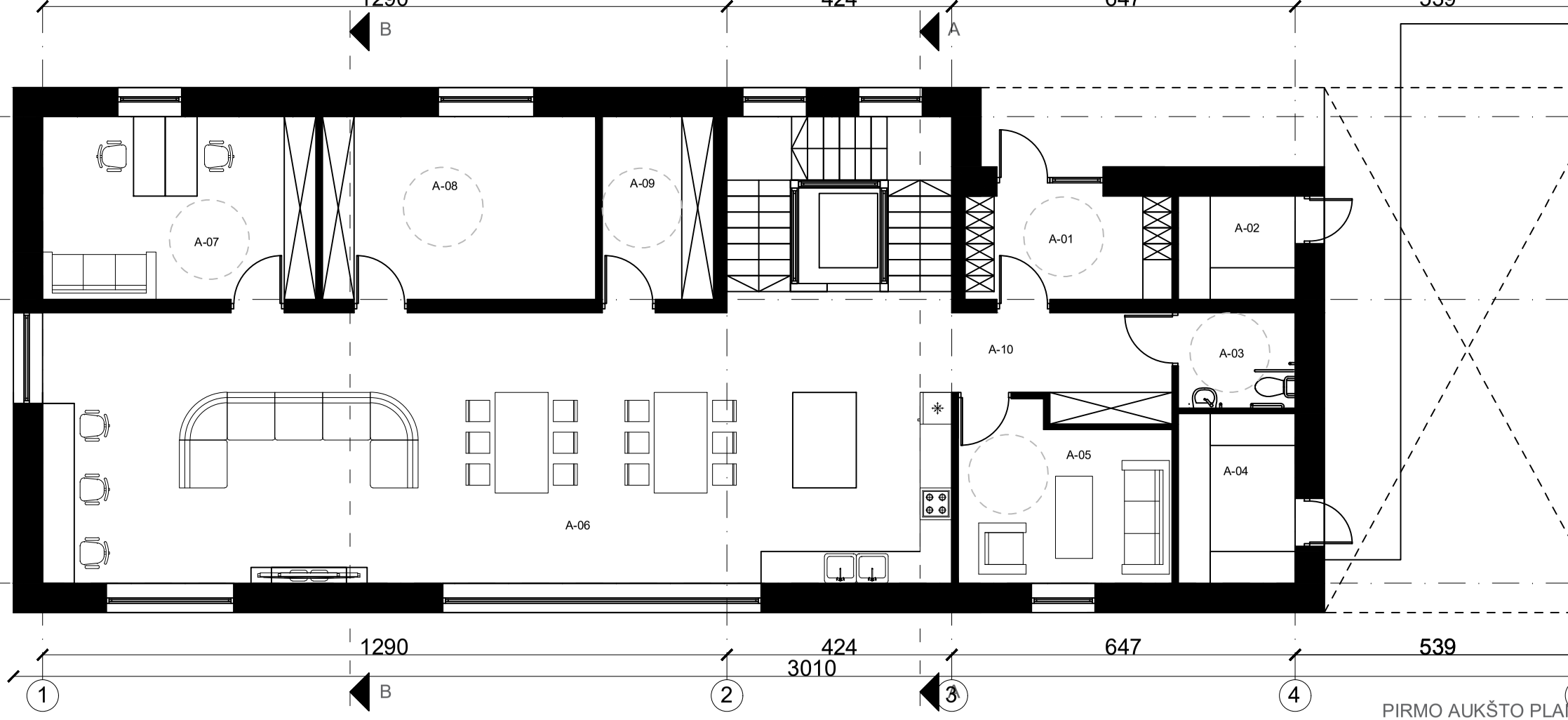
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio num
Gyvenamosio

16508 PV

76000

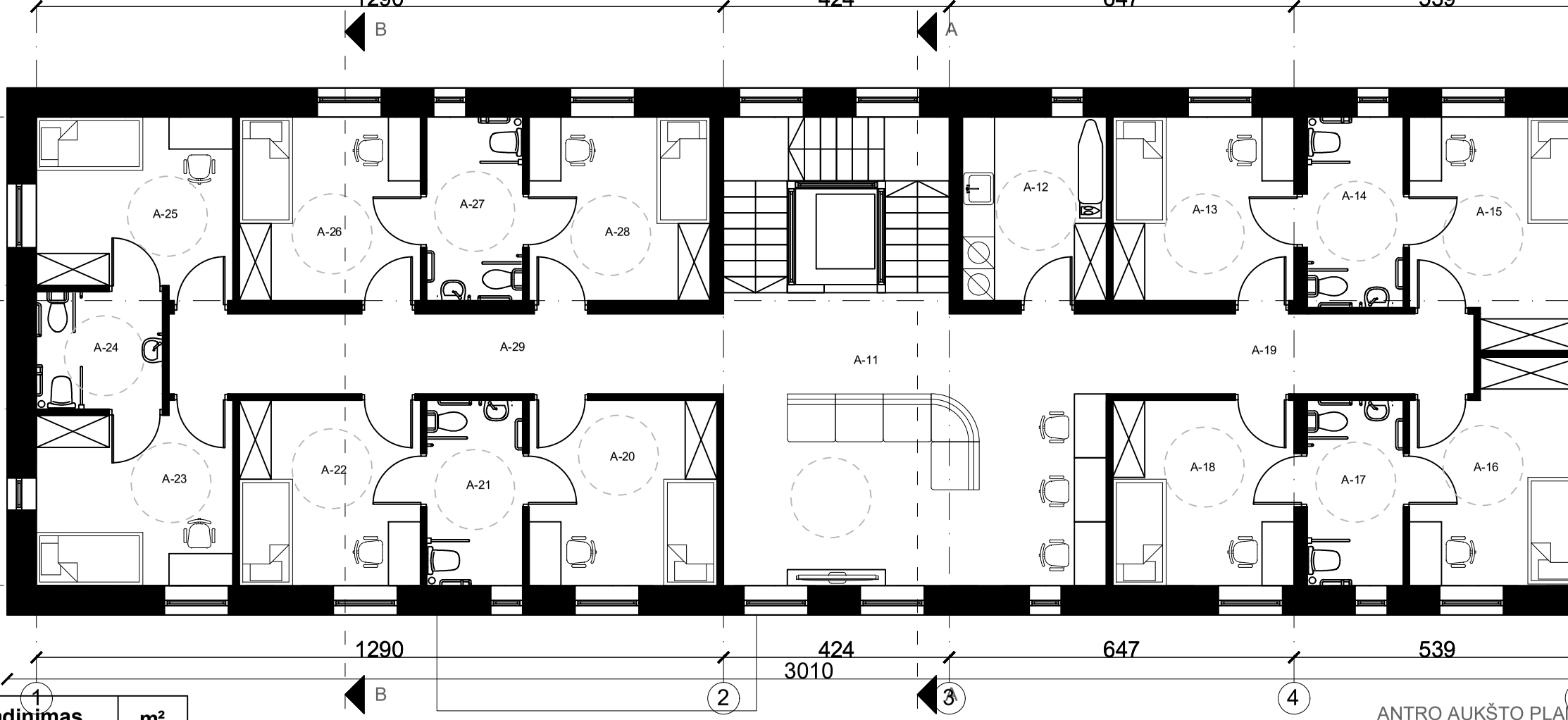
6055100



PIRMO AUKŠTO PLA

vadinimas	m²
RAS	7.61
TALPA	4.29
ZGAS	3.96
TALPA	7.04
MBARYS	12.62

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI
KVAL. PATV. DOK. NR.	RENDU Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB
16508	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Statinio numer Gyvenamosios



ANTRO AUKŠTO PLA

vadinimas	m²
AINĖ	38.37
YKLA	9.32
RYS	11.73
ZGAS	6.44
RYS	13.06
RYS	12.74
ZGAS	6.26
RYS	11.73
RIUS	10.35
RYS	12.29
ZGAS	6.26
RYS	11.83
RYS	12.14
ZGAS	5.21

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

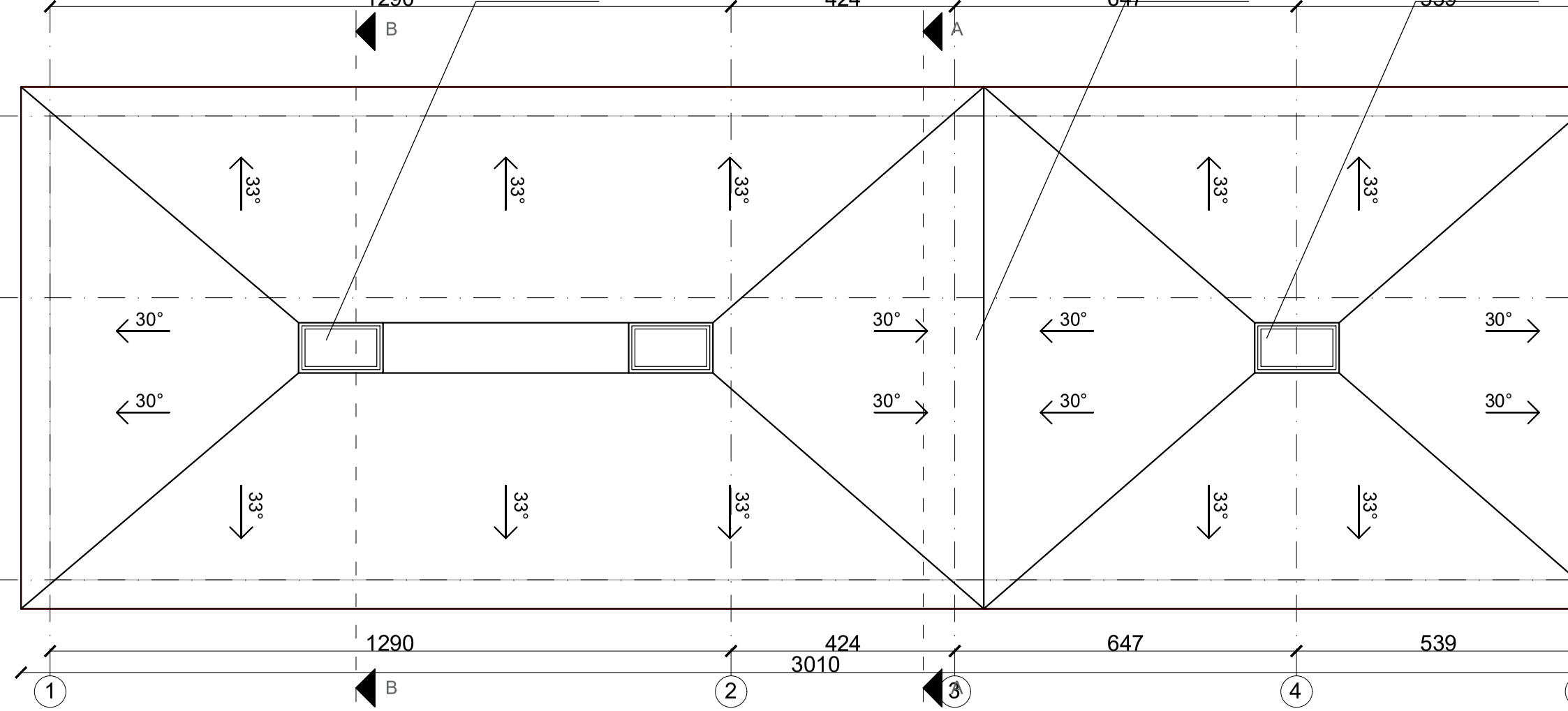
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO
STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio numer
Gyvenamosios

16508	PV



0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

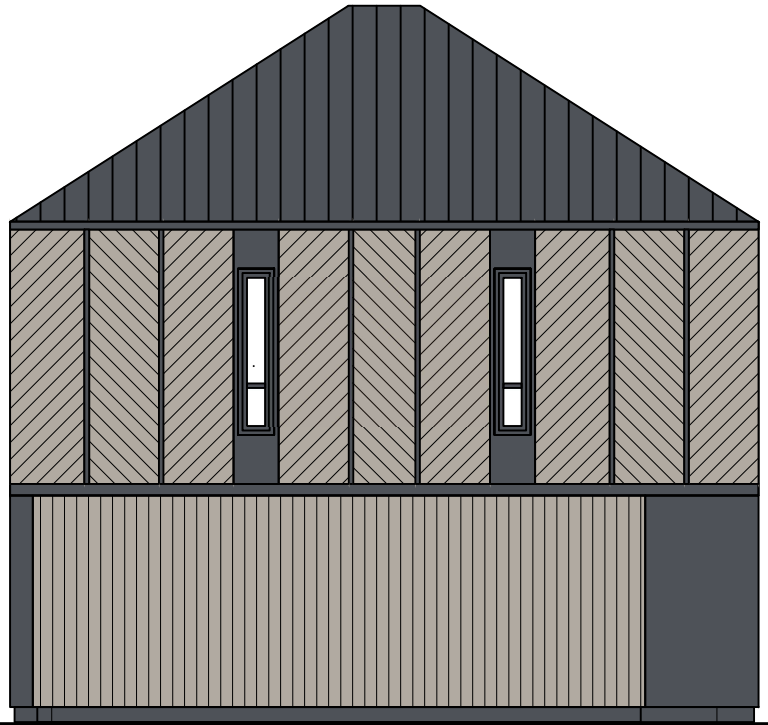
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

16508	PV

Statinio numer
Gyvenamosios

1



+9.27

+6.42

+3.60

+2.80

±0.00=

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO
STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

16508	PV	

Statinio numer
Gyvenamosios

5

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

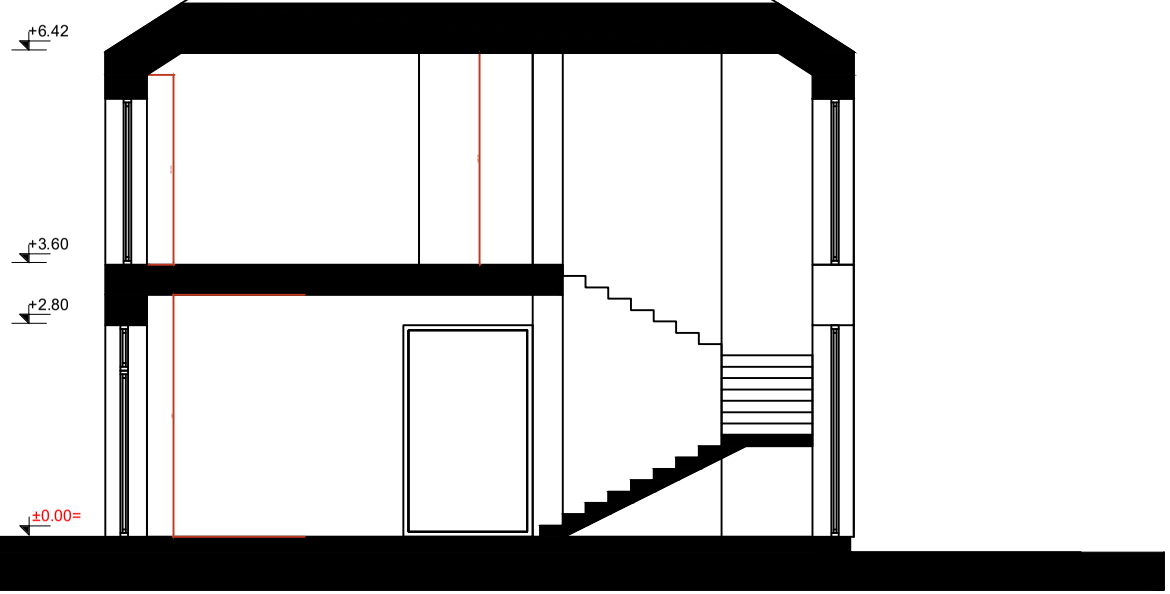
16508	PV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

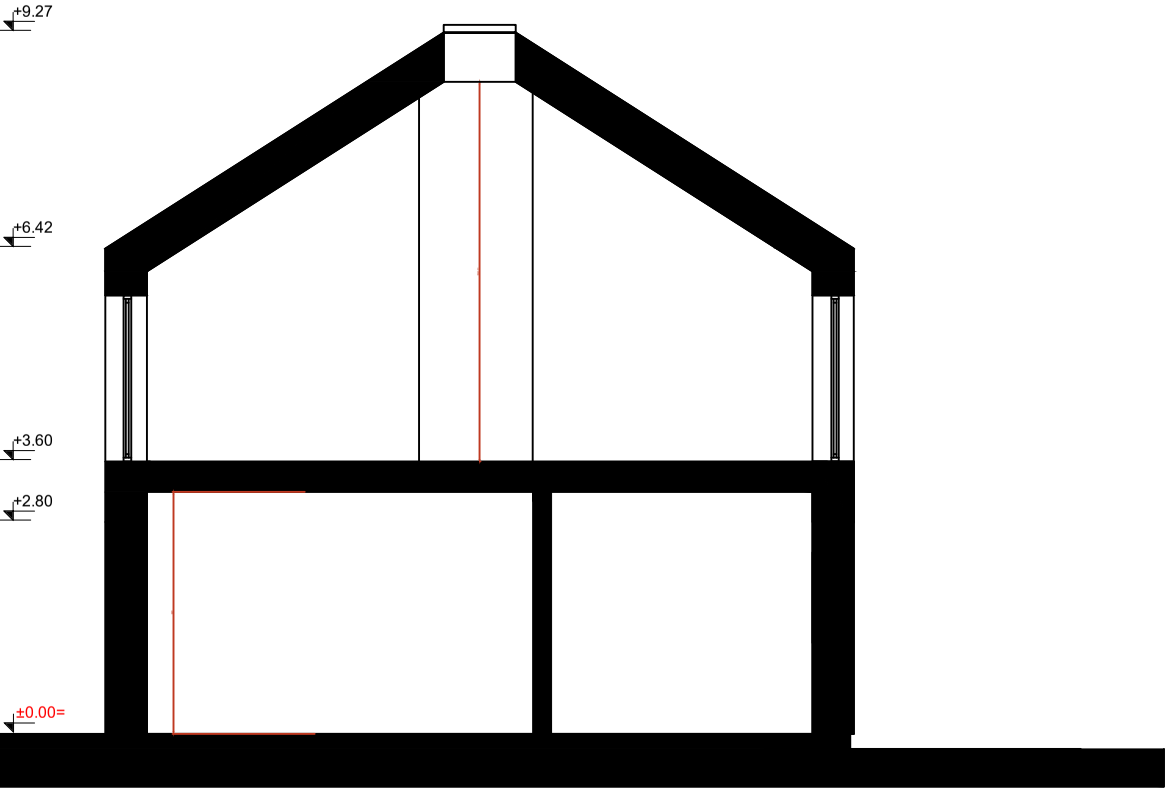
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO
STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio numer
Gyvenamosios



PJŪVIS A-A



PJŪVIS B-B

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

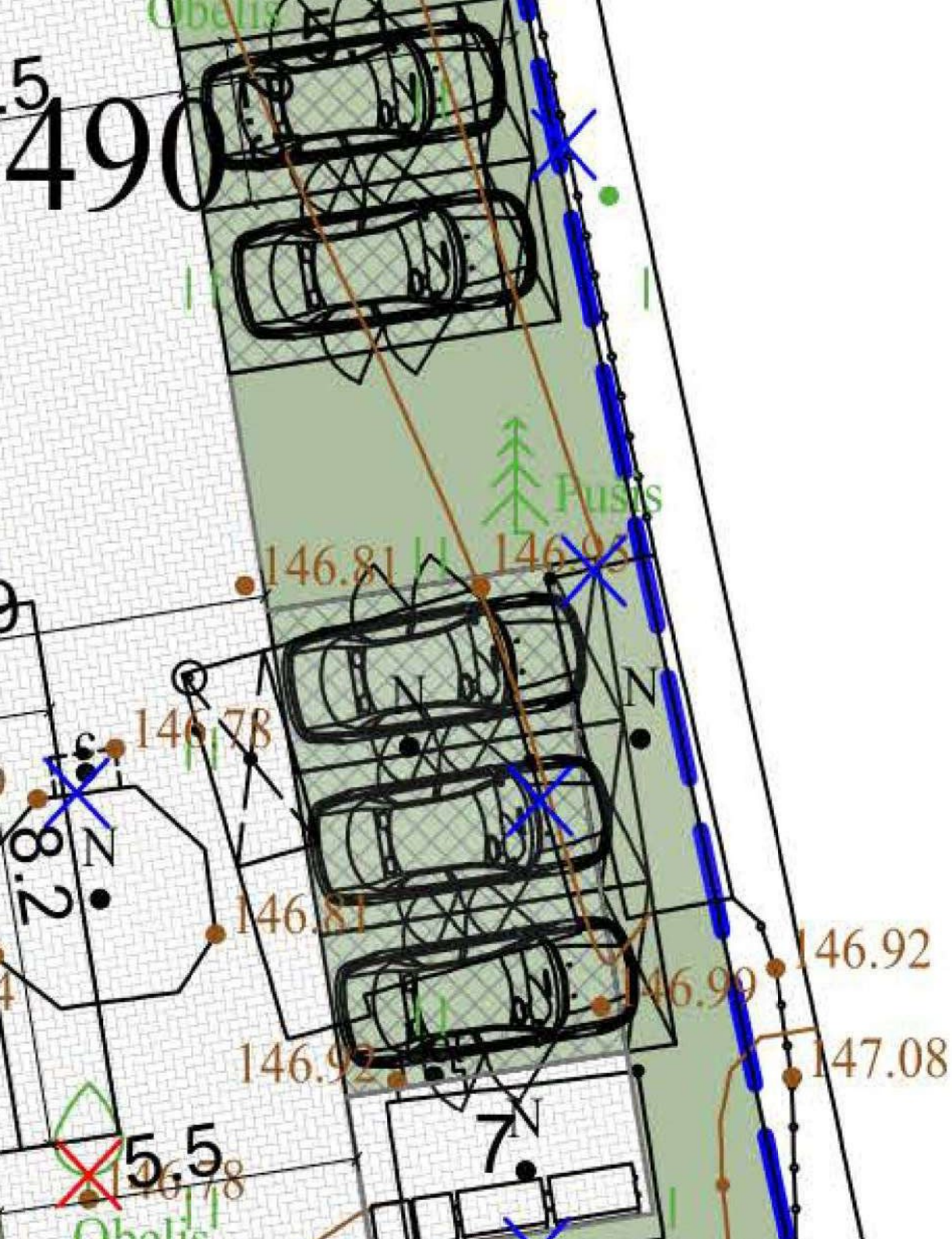
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO
STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

16508	PV			

Statinio numer
Gyvenamosios


490
Obelis
Pusis
146.81
146.78
146.81
146.99
146.92
146.92
147.08
146.78
5.5
7

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybė 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS KADUGIŲ G. 4
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-10-17 Nr. A51-153207/22(3.3.2.26E-MPA)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vilniaus miesto savivaldybės administracijos vyriausiasis architektas, Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	Г
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-14 22:47:50 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-14 22:47:23 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-11-03 20:19:13 – 2025-11-02 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188710061 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 09:38:49 iki 2024-12-19 09:38:49
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema „Avilys“, versija 3.5.60
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-17 08:08:30)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2022-10-17 08:08:31 Dokumentų valdymo sistema „Avilys“

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: -
Pastato adresas: 4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.
Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 426,63
Viso pastato šildomas plotas, m²: 426,63

Rodikliai pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedą (5.3.15.1. ÷ 5.3.15.8. p.)**:**	
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:	A++
Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė:	0,165
Pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė:	0,633
Pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai (W/K):	222,20
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	8,57
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	3,07
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	15,06
Skaičiuojamosios suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	37,10
Skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	0,90

Skaičiavimą atliko:

Skaičiavimo data: 2022-12-08

Pažymėjimas:
Nr.M-142-15-LSIS-46

Pastato energinio naudingumo skaičiavimo duomenys

Statytojas
Vilniaus miesto savivaldybė

Ekspertas/Projektuotojas
pažymėjimas: Nr.M-142-15-LSIS-46
tel.:+37068731948

individuali veikla
J.Basanavičiaus g. 66-107, Panevėžys

Pastatas/projektas

Projekto pavadinimas:	Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4, Vilniuje, statybos projektas
Pastato pavadinimas:	Vieno buto gyvenamas namas
Adresas:	4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.
Projektuotojas:	UAB "Rendu"
Energinio naudingumo klasė:	A++

Pastato duomenys

PASTABA: ši duomenų suvestinė sugeneruota NRGpro programa (versija: 6.0.9.1; licencija: NRG-01030) iš duomenų failo: *Gyvenamosios_paskirties_(vieno_buto)_pastato_Kadugių_g._4,_Vilniuje,_statybos_projektas.nrgp6 [2022-12-08 19:39:50]*.
Lentelėse pateiktų duomenų žymenis, pavadinimus ir dimensijas žr. suvestinės priede.

Pastato paskirtis:	Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)
Patalpų temperatūra:	Θ_{iH} = 20,0 (°C)
Skaičiavimas taikomas:	☑ visam pastatui / ☐ pastato daliai
Šildomų patalpų plotas:	A_p = 426,63 (m²)
Skirstymas į zonas:	neskirstoma (skaičiuojama kaip viena zona)

Zona-00: Pagrindinė pastato zona

Gabaritai

Šildomas plotas:	A_p = 426,63 (m²)	Ilgis:	L_B = 24,80 (m)
Patalpų tūris:	V_p = 1498,41 (m³)	Plotis:	B_B = 10,00 (m)
Aukštis:	h = 8,78 (m)	Šildomų aukštų sk.:	n_f = 2

Sandarumas

Deklaruojamas oro apykaitos rodiklis:	n_{50} = 0,60 (h^{-1})	← panaudotas skaičiavime
Deklaruojamas laipsnio rodiklis:	n = 0,68	
Skaičiuojamasis oro apykaitos rodiklis:	n_{50} = 0,66 (h^{-1})	
Skaičiuojamasis laipsnio rodiklis:	n = 0,67	

Pagrindinės įėjimo durys

Pataisos koeficientas durims:	k_{d2} = 0,80
Durų tipas:	2 durys su tambūru tarp patalpų ir išorės + durų mechan.uždarymo įtaisų nėra

Karšto vandens ruošimo sistema

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

Masyvumas

Lauko sienos:	Mūrinės arba betoninės

Pertvaros:	Betoninės ir/arba mūrinės
Pertvaros:	Mūrinės arba betoninės
Perdenginiai:	Daugiau kaip pusė - mediniai arba iš kitų lengvų konstrukcijų
Grindys:	Daugiau kaip pusė - betoninės, keraminių plytelių, linoleumo ant betono ir pan.
Pastato vidaus šiluminė talpa:	C_p = 157853100 (J/K)
Klasifikavimas pagal vidaus šiluminę talpą:	Labai masyvus pastatas

Zona-00: ATITVAROS

Sienos

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
Siena_01	122,76	0,102	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	Š	90	
Siena_02	4,20	0,102	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	R	90	
Siena_03	12,52	0,099	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	Š	90	
Siena_04	23,66	0,099	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☐	R	90	
Siena_05	126,37	0,102	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	P	90	
Siena_06	54,43	0,102	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	V	90	
Viso:	343,94							

Stogai

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	VA		γ°	NAP
Stogas_1	122,69	0,097	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	Š	34	
Stogas_2	122,69	0,097	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	P	34	
Stogas_3	33,47	0,097	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	V	28	
Stogas_4	33,47	0,097	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	R	28	
Stogas_5	36,50	0,097	Tarp patalpų ir išorės	1,00	☑	H	0	
Viso:	348,82							

Perdangos, kurios ribojasi su išore

Atitvara	A	U	Apibūdinimas	k	NAP
Perdanga_1	63,70	0,120	Tarp patalpų ir išorės	1,00	
Viso:	63,70				

Langais, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros

Atitvara	A	Ag	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G	g		γ°	NAP
Langas_01	10,08	7,50	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90	
Langas_02	5,04	3,75	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90	
Langas_03	3,36	2,50	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90	
Langas_04	16,80	14,03	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90	
Langas_05	6,72	5,36	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90	
Langas_06	4,76	3,50	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	V	90	
Langas_07	15,84	11,40	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90	
Langas_08	3,96	2,28	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	Š	90	
Langas_09	2,64	1,52	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	R	90	
Langas_10	18,48	13,30	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90	
Langas_11	3,96	2,28	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	P	90	
Langas_12	1,32	0,76	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	V	90	
Langas_13	2,64	1,90	0,700	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50	V	90	
Stoglangis_14	4,50	1,04	1,000	Plastikiniai, 2-kamerinis stiklo paketas, 2 stiklai selektyviniai	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	0,50		0	
Viso:	100,10										

Apsaugos nuo Saulės spinduliuotės priemonės

Skaidri atitvara	Stogelis	α_{ov}	g_{ov}	Kairė užtvara	$\beta_{fin.k}$	$g_{fin.k}$	Dešinė užtvara	$\beta_{fin.d}$	$g_{fin.d}$	Žaliuzės	Judriosios	α_{zal}	g_{zal}
Langas_01	✓	5	0,00	✓	23	0,00	✓	23	0,00				
Langas_02	✓	5	0,00	✓	16	0,00	✓	16	0,00				
Langas_03	✓	5	0,00	✓	23	0,00	✓	23	0,00				
Langas_04	✓	5	0,00	✓	5	0,00	✓	5	0,00				
Langas_05	✓	5	0,00	✓	12	0,00	✓	12	0,00				

Langas_06		✓	5	0,00	✓	16	0,00	✓	16	0,00
Langas_07		✓	6	0,00	✓	23	0,00	✓	23	0,00
Langas_08		✓	6	0,00	✓	40	0,00	✓	40	0,00
Langas_09		✓	6	0,00	✓	40	0,00	✓	40	0,00
Langas_10		✓	6	0,00	✓	23	0,00	✓	23	0,00
Langas_11		✓	6	0,00	✓	40	0,00	✓	40	0,00
Langas_12		✓	6	0,00	✓	40	0,00	✓	40	0,00
Langas_13		✓	6	0,00	✓	23	0,00	✓	23	0,00
Stoglangis_14										

Išorinės durys ir vartai:

Atitvara	A	U	Konstrukcija	Apibūdinimas	k	G		γ°	NAP
Durys_01	5,60	0,800	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	Š	90	
Durys_02	3,78	0,800	Vienerios durys be tambūro	Tarp patalpų ir išorės	1,00	3	R	90	
Viso:	9,38								

Grindys ant grunto ir atitvaros, besiribojančios su gruntu

Grindys ant grunto - be ar su ištisine izoliacija

NENURODYTA

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose horizontaliai

NENURODYTA

Grindys ant grunto, izoliuotos pakraščiuose vertikaliai

Atitvara	A	P	w	R_f	Termoizoliacinis sluoksnis	$d_{v.ins}$	D_v	$\lambda_{v.ins}$	$R_{v.ins}$	NAP
Grunto att.(izol.pakraščiuose vertikaliai)_01	197,98	64,80	0,25	8,475	Polistireninis putplastis "XPS" grunte	0,350	0,700	0,039	8,974	
Viso:	197,98									

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

NENURODYTA

Šildomo rūsio atitvaros

NENURODYTA

Grindys virš vėdinamų pogrindžių

NENURODYTA

Grindys virš nešildomų vėdinamų rūsių

NENURODYTA

Ilginiai šiluminiai tilteliai

Tiltelis	L_ψ	Ψ	Tipas	Apibūdinimas	NAP
Ilg.šil.tiltelis_1	49,10	0,150	Pastato pamatų ir sienos sandūra	Beton.grindys ar perdanga. Pamatų ir sienos termoizol.sl. susisiekia	
Ilg.šil.tiltelis_2	80,44	0,050	Stogo ir sienos sandūra	Stogo ir sienos termoizol.sl. susisiekia. Išorinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_4	17,00	0,250	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio betoniniame pamate	
Ilg.šil.tiltelis_5	39,20	0,250	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	
Ilg.šil.tiltelis_6	167,60	0,080*	Langų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	
Ilg.šil.tiltelis_7	3,80	0,250	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio betoniniame pamate	
Ilg.šil.tiltelis_8	3,80	0,250	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir apšiltintos gelžbetoninės sąramos	
Ilg.šil.tiltelis_9	14,00	0,100	Durų/vartų angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje	
Ilg.šil.tiltelis_10	15,00	0,100	Stog/švies-langių, kt.sk.atitvarų. angokraščiai	Tarp rėmo ir termoizoliacinio sluoksnio sienoje arba stoge	
Ilg.šil.tiltelis_11	27,26	0,050	Su išore besirib.perdangos ir sienos sandūra	G/b perdangos ir sienos termoizol.sl. susisiekia. Išorinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_12	16,47	0,150	Su išore besirib.perdangos ir sienos sandūra	G/b perdangos ir sienos termoizol.sl. susisiekia. Vidinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_13	9,05	0,150	Su išore besirib.perdangos ir sienos sandūra	G/b perdangos ir sienos termoizol.sl. susisiekia. Vidinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_14	28,08	0,000	Sienų kampai	Sienos išorinis kampas	
Ilg.šil.tiltelis_15	2,80	0,050	Sienų kampai	Sienos vidinis kampas. Siena apšiltinta iš išorės	
Viso:	473,60				

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

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

NENURODYTA

Zona-00: SISTEMOS

Elektra (apšvietimas)

Pavadinimas	A	Patalpų apšvietimo įranga	η_E
Apšvietimo_sistema_1	426,63	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis	150
Viso:	426,63		

Karšto vandens ruošimo sistema

Vamzdynai iki stovų

Apibūdinimas	$U'_{hw.avg}$	L_V	Ilgis L_V žinomas	Patalpos šildomos
Vamzdynai, apšiltinti po 1993m., δ_izol ≈ D_vamzd.	0,34	40,30	☐	☑

Paskirstymo stovai

Apibūdinimas	$U'_{hw.avg}$	L_S	Ilgis L_S žinomas
Vamzdynai sienose po tinku, apšiltinti po 1993m., δ_izol ≈ D_vamzd.	0,40	82,74	☐

Skirstomieji patalpų vamzdynai

Apibūdinimas	$U'_{hw.avg}$	L_{SL}	Ilgis L_{SL} žinomas
Vamzdynai sienose po tinku, apšiltinti po 1993m., δ_izol ≈ D_vamzd.	0,39	37,20	☐

Šildymo sistema

Šilumos šaltiniai/įrenginiai

Pavadinimas	Tipas	I/II	$\eta_2/\eta_{GHP.H}$	$P_{1/2}$	$t°_{min}$	ŠLD	KVR	VDN	VĖS	$P_{GHP.el}$
Šil.įrenginys_1	Šilumos siurblys / energija iš oro	I	3,000	0	0,00	☑	☑	☐	☑	-
Šil.įrenginys_2	Šildymas elektra		1,000	∞	-	☐	☐	☑	☐	-

Pagrindinių šilumos šaltinių darbo laikai

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

Šilumos šaltinių naudojami energijos šaltiniai

Šilumos šaltinis	Energijos šaltinis	f_{PRn}	f_{PRr}	M_{CO2}
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

Prie šilumos šaltinių pajungtos karšto vandens talpos

Šilumos šaltinis	Pajungtos talpos	ŠLD	KVR	VDN
Šil.įrenginys_1	Talpa_1	☑	☑	☐
Šil.įrenginys_2	-	☐	☐	☑

Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įranga

Šilumos šaltinis	K.v.r. įrangos reguliavimas	$\eta_{hw.eq}$
Šil.įrenginys_1	Automatinis įvertinant vartotojo elgseną	2,52%

Šildymo sistemos reguliavimo įtaisai

Reguliavimo įtaisų apibūdinimas	η_1
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	Vxn	Tipas	ŠLD	KVR	K_{SW}	$\Theta_{hw.SW}$	$\Theta_{l.SW}$	K_{SW50}	Talpa izoliuota	Šildomoje patalpoje
Talpa_1	160,00	1	160,00	KVT	☐	☑	0,00	0,00	0,00	0,91	☑	☑
Viso:			160,00									

Vėdinimas

Pavadinimas	A	Tipas	G_{vent}	η_{re}	SHR	$\eta_{H.air}$	Šil.šaltinis
Vėdinimo_sistema_1	426,63	Rekuperacinė su šildymu	0,45	0,80	☐	1,00	Šil.įrenginys_2
Viso:	426,63						

Vėsinimas

Pavadinimas	A	Orą šaldančio įrenginio tipas	η_{EER}	$P_{GHP.C}$	$P_{GHP.el}$	GAHP kuras
Vėsinimo_sistema_1	426,63	Šilumos siurblys / energija iš oro	2,80	-	-	-
Viso:	426,63					

ndividuali veikla

Vandenį šildantys Saulės kolektoriai

NENURODYTA

Fotovoltiniai Saulės kolektoriai

Pavadinimas	A	n	Axn		γ°	Apibūdinimas/vėdinimas	K_{fvSK}	f_{fvSK}	ŠLD	KVR	ELP	P_{inst}	Q_{NSE}
FV-elektrinė_1	-	-	-	-	-	Nutolusi elektrinė	-	-	☑	☑	☑	-	2600,00
Viso:			0,00										

Vėjo elektrinės

NENURODYTA

Hidroelektrinės

NENURODYTA

Atsinaujinančios energijos panaudojimo būdai

Pavadinimas	Atsinaujinančios energijos šaltiniai	Pajungtos talpos	ŠLD	KVR	ELP
60. Energija iš fotovoltinių Saulės kolektorių naudojama elektros prietaisams, karštam vandeniui ruošti ir pastatui šildyti.	FV-elektrinė_1	Talpa_1	☑	☑	☑

Skaičiavimo duomenų priedai

NENURODYTA

PRIEDAS: ŽYMĖJIMAI

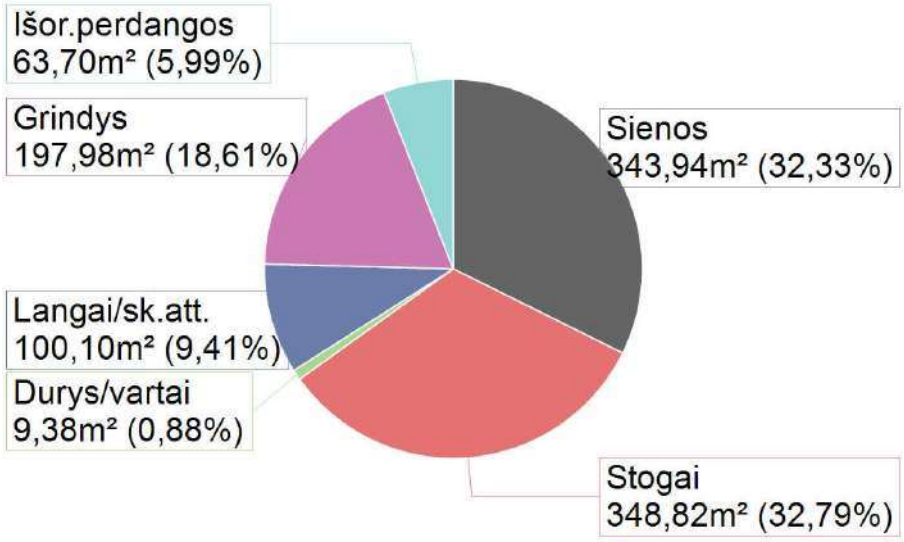
Sutartinis žymėjimas

A_p – šildomų patalpų plotas (m²)
$V_{p.n50}$ – šildomų patalpų tūris (m³)
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 (m²)
U – atitvarų skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas (W/(m²·K))
k – atitvaros šilumos perdavimo koeficiento pataisos koeficientas pagal iš reglamento pasirenkamą atitvaros apibūdinimą
VA – vėdinamos atitvaros požymis (vėdinama ☑, nevėdinama ☐)
– atitvaros orientacija pasaulio šalių atžvilgiu (Š, ŠR, R, PR, P, PV, V, ŠV)
γ° – atitvaros išorinio paviršiaus pasvyrimo kampas nuo horizontalios plokštumos laipsniais (°)
G – langų/durų atitvarų oro skverbtis atitvaros ploto vienetui esant 100 Pa slėgių skirtumui (m³/(m²·h)
A_g – skaidrios atitvaros įstiklinimo plotas (m²)
g – skaidrios atitvaros įstiklinimo visuminės saulės energijos praleisties koeficientas
g_{ov}, $g_{fin.k}$, $g_{fin.d}$, g_{zal} – apsaugos nuo Saulės spinduliuotės priemonių visuminės Saulės energijos praleisties koeficientai (neperšviečiamoms=0)
α_{ov}, α_{zal} – skaidrios atitvaros stogeliui ir žaliuzėms nustatomas kampas (°)
$\beta_{fin.k}$, $\beta_{fin.d}$ – skaidrios atitvaros kairėje ir dešinėje esančiai užtvarai nuo Saulės nustatomas kampas (°)
P – grindų ant grunto perimetras (m)
w – grindis ant grunto ribojančios sienos storis (m)
R_f – grindų ant grunto plokštės šiluminė varža (m²·K/W)
D_h – grindų horizontalaus termoizoliacinio sluoksnio plotis (m)
D_v – grindų vertikalaus termoizoliacinio sluoksnio gylis (m)
$d_{h.ins}$, $d_{v.ins}$ – grindų horizontalaus ir vertikalaus pakraščių termoizoliacinio sluoksnio storis (m)
$\lambda_{h.ins}$, $\lambda_{v.ins}$ – grindų horizontalaus ir vertikalaus termoizoliacinio sluoksnio šilumos laidumo koeficientas (W/(m·K))
$R_{h.ins}$, $R_{v.ins}$ – grindų horizontalaus ir vertikalaus termoizoliacinio sluoksnio šiluminė varža (m²·K/W)
R_f – grindų virš nešildomo rūsio/vėdinamo pogrindžio suminė varža (m²·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/(m²·K))
z_{bf} – rūsio/pogrindžio grindų gylis nuo grunto paviršiaus (m)
R_g – vėdinamo pogrindžio grindų suminė varža (m²·K/W)
e_{vent} – vėdinamų pogrindžių vėdinimo angų plotas vienam vėdinamo pogrindžio perimetro metrui (m²/m)
R_{bw} – rūsio sienos požeminės dalies suminė šiluminė varža (m²·K/W)
R_{bf} – rūsio grindų (su termoizoliaciniu sluoksniu) suminė varža (m²·K/W)
n_{air} – oro pasikeitimo dažnis nešildomame rūsyje (1/h)
V_b – nešildomo rūsio patalpų tūris (m³)
L_ψ – ilginio šiluminio tiltelio ilgis (m)
Ψ – ilginio šiluminio tiltelio skaičiuojamasis šilumos perdavimo koeficientas (W/(m·K))
η_E – patalpų apšvietimo įrangos efektyvumo rodiklis (lm/W)
$U'_{hw.avg}$ – atitinkamų karšto vandens vamzdynų vidutinis ilginis šilumos perdavimo koeficientas (W/(m·K))
L_V, L_S, 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)
η_1 – pastato šildymo sistemos reguliavimo įtaisų skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
τ_m, τ_{vid} – mėnesiniai ir vidutinis 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)
η_2 – pastato šildymo sistemos šilumos šaltinio skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
$P_{GHP.H}$, $P_{GHP.C}$, $P_{GHP.el}$ – dujinio katilo su absorbciu šilumos siurbliu: šildymo galia, vėsinimo galia, naudojamos elektros galia (W)
$\eta_{GHP.H}$, $\eta_{GHP.C}$ dujinio katilo su absorbciu 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 (m³)
n – analogiškų įrangos vienetų (talpų, kolektorių, elektrinių ir pan.) skaičius (vnt.)
K_{SW} – karšto vandens talpos gamintojo techninėje dokumentacijoje nurodyta (kWh/para)
θ_{hwSW} – karšto vandens talpos gamintojo tech.dokumentacijoje nurodyta k. v. temperatūra (°C), kuriai esant nustatyta K_{SW} vertė
$\theta_{i.SW}$ – karšto vandens talpos gamintojo tech.dokumentacijoje nurodyta aplinkos temperatūra (°C), kuriai esant nustatyta K_{SW} vertė
K_{SW50} – šilumos nuostoliai karšto vandens talpose (kWh/para), apskaičiuojamas pagal nurodytus K_{SW}, θ_{hwSW} ir $\theta_{i.SW}$ arba pagal empirinę formulę.
G_{vent} – mechaninio vėdinimo sistemos elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis 1 m³ oro debitui (Wh/m³)
η_{re} – vėdinimo su rekuperacija sistemos skaičiuojamasis šilumos sugrąžinimo naudingumo koeficientas (vnt.)
SHR – vėdinimo su rekuperacija sistema įrengta patalpose, kurių mikroklimatui ir oro kokybei keliami specialūs higienos reikalavimai
$\eta_{H.air}$ – vėdinimo sistemai su oro pašildymu naudojamo šilumos šaltinio skaičiuojamasis naudingumo koeficientas (vnt.)
η_{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/(m²·K))
IAM – vandenį šildančio Saulės kolektoriaus Saulės kritimo kampo pataisos koeficientas (vnt.)
K_{fvSK} – fotovoltinio Saulės kolektoriaus pikinė galia (kW/m²)
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 (m²)
$\eta_{1,HWE}$ – 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)
$v_{wind.VWEds}$ – 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, VĖS, KVR, ELP – paskirties požymiai: pastato šildymui, vėdinimui, vėsinimui, karšto vandens ruošimui, elektros prietaisams
NAP – nešildomą apšiltintą patalpą ribojančios atitvaros požymis: ▣ - riboja NAP iš šiltosios pusės; ■ - riboja NAP iš šaltosios pusės

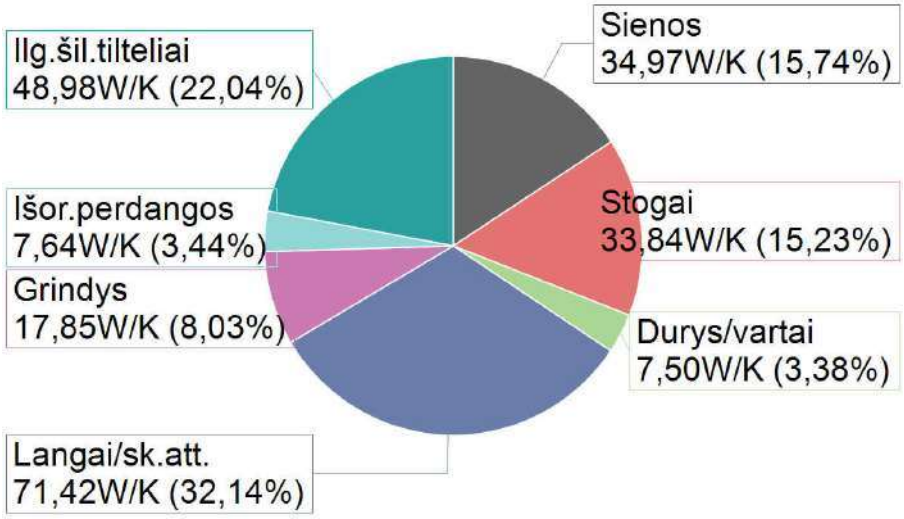
Grafinė informacija

Projekto pavadinimas:	Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4, Vilniuje, statybos projektas
Adresas:	4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.
Pastato pavadinimas:	Vieno buto gyvenamas namas
Šildomų patalpų plotas:	Ap = 426,63 (m²)
Skirstymas į zonas:	neskirstoma (skaičiuojama kaip viena zona)
P.E.N. klasė:	A++

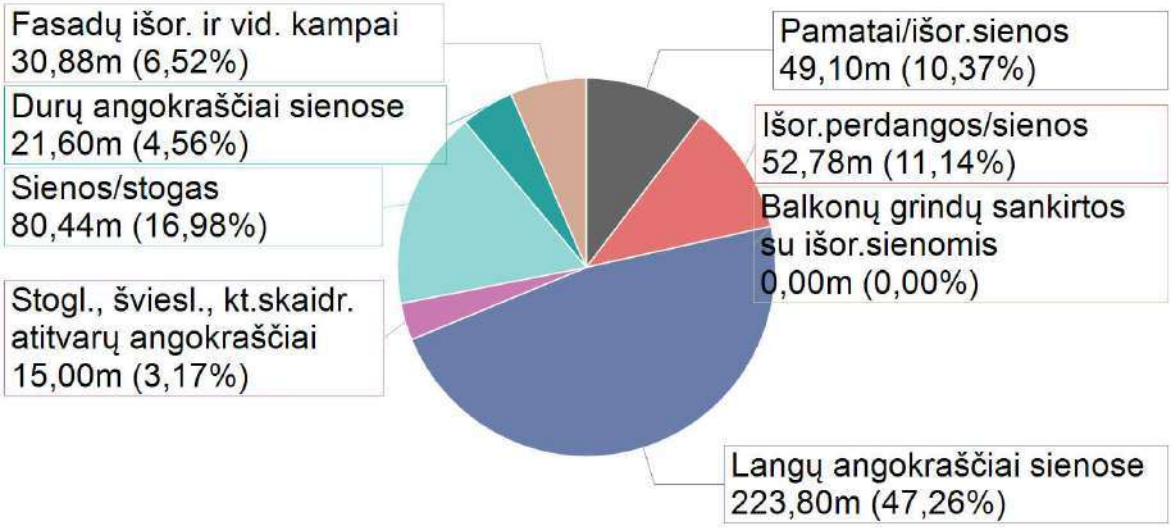
Atitvarų plotai



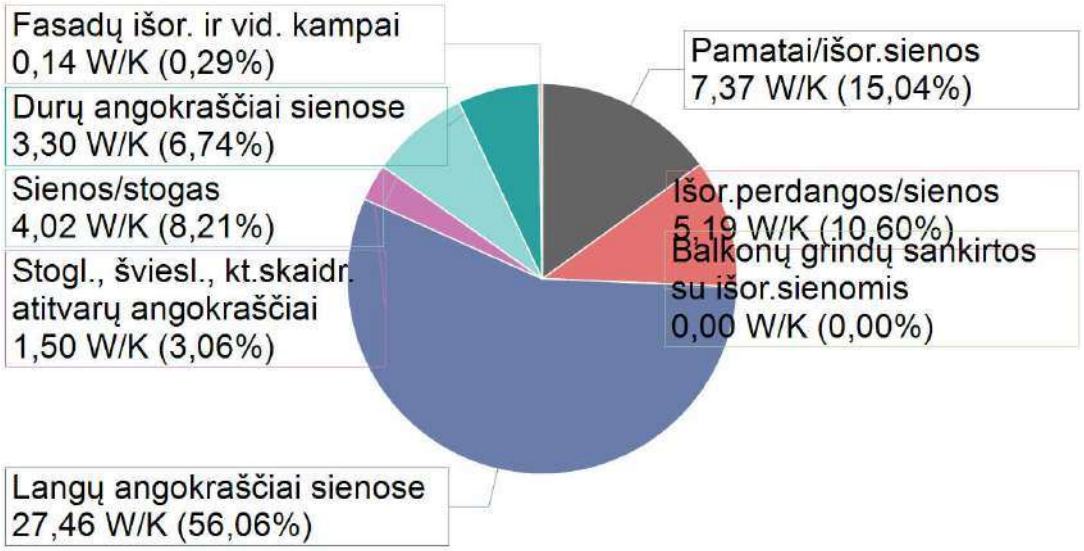
Savitieji nuostoliai per atitvaras



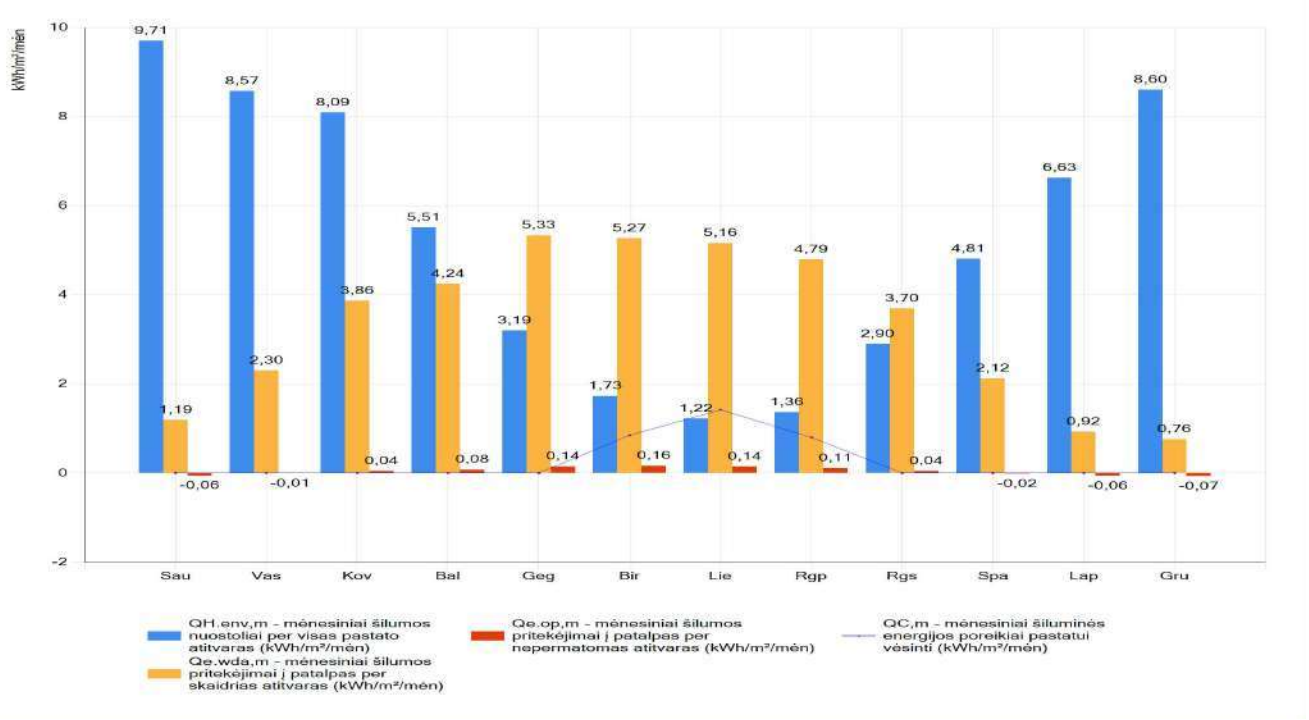
Šiluminių ilginių tiltelių ilgiai



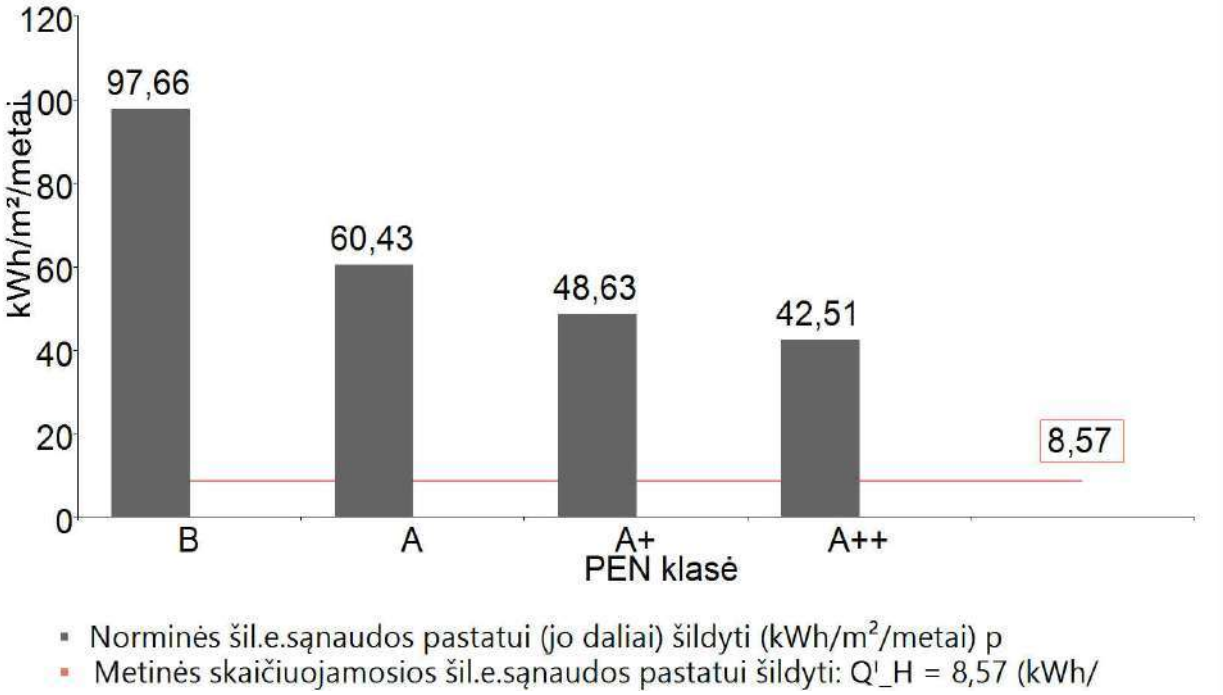
Savitieji nuostoliai per ilginius tiltelius



Mėnesiniai šilumos nuostoliai ir pritekėjimai per išorines atitvaras



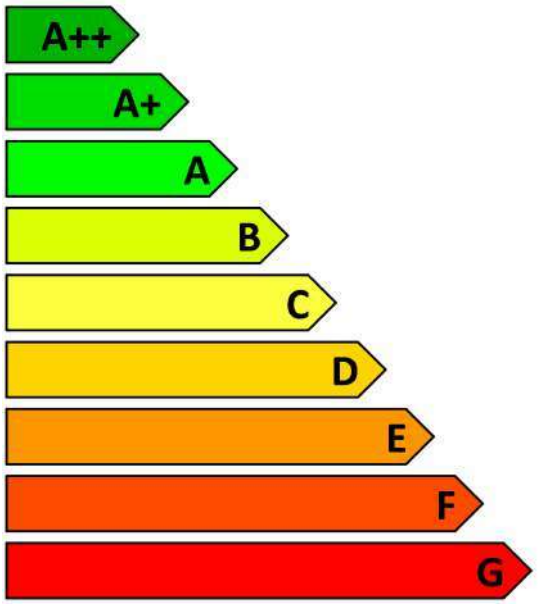
Norminės šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti (B, A, A+, A++ klasėms)



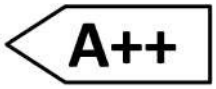
PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: -	
Pastato adresas: 4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Gyvenamosios paskirties 1 ir 2 butų pastatai (namai)	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 426,63	Pastato statybos metai:
Viso pastato šildomas plotas, m²: 426,63	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):	162,62
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	112,88
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,03
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	8,57
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	3,07
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	15,06
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	37,10
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	0,90
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, kgCO_2/(m²·metai):	15,34

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

Pastabos:

Skaičiavimą atliko:

Skaičiavimo data: 2022-12-08

Pažymėjimas: Nr.M-142-15-LSIS-46

PROJEKTUOJAMO PASTATO ENERGINIS NAUDINGUMAS

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: -

Pastato adresas: 4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 426,63 | Pastato statybos metai:

Viso pastato šildomas plotas, m²: 426,63 | 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):			162,62
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):			112,88
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):			84,05
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):			28,83
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:			1,03
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	139,61	170,66	17,25
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	16,32
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	107,39	142,22	8,57
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	2,52
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0,22
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	3,07
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	54,72	100,52	34,65
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	9,41
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	42,09	65,70	15,06
Elektros energijos (įskaitant vėsinimą) sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	46,00	46,00	85,33
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	13,51
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	20,00	20,00	37,10
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	9,00	9,00	0,90
Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltinai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Šilumos šaltiniai:			Šildomi plotai, m²:
Šil.įrenginys_1: Šilumos siurblys / energija iš oro			426,63
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Orą šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m²:
Vėsinimo_sistema_1:			426,63
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			426,63
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			426,63
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): FV-elektrinė_1 (A=-1,00m²)			426,63
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis ($kgCO_2/(m^2 \cdot metai)$):			15,34
Pastato (jo dalies) sandarumo projektiniai duomenys, n_{50} (kartai per valandą):			0,60

Skaičiavimą atliko:

Skaičiavimo data: 2022-12-08

Pažymėjimas: Nr.M-142-15-LSIS-46

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: 4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 426,63

Viso pastato šildomas plotas, m²: 426,63

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiniame metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m²·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	1,14
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	1,10
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0,25
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0,00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,53
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.5	- per šildomo rūsio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūsių*	0,00
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	2,33
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	0,24
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	1,60
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	1,38
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	40,13
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	27,44
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	30,64
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	37,10
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	0,90
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	15,06
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	8,57
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	3,07

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Skaičiavimą atliko:

Skaičiavimo data: 2022-12-08

Pažymėjimas: Nr.M-142-15-LSIS-46

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: 4, Kadugių g., Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 426,63

Viso pastato šildomas plotas, m²: 426,63

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiniame metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m²×metai), ΔQ_x	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę, $\Delta Q_x / Q^l_H$
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 rūsio 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 rūsių 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:

Skaičiavimo data: 2022-12-08

Pažymėjimas: Nr.M-142-15-LSIS-46

UAB "GEO EXPERT"
Butrimonių g. 7, LT-50218 Kaunas
Tel. +370 (698) 70 552, el. paštas: info@geoexpert.lt
Įm. kodas 305434480, PVM mokėtojo kodas LT100012914611

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS
Leidimas tirti žemės gelmes 2020-07-28 Nr. 1883159

***Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 40220-2022**

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

UŽSAKOVAS:	UAB "Rendu"
OBJEKTAS:	Vienbutis gyvenamasis namas Kadugių g. 4, Vilniaus m.
GEOTECHNINĖ KATEGORIJA:	Pirma
IGG TYRIMŲ STADIJA:	Projektiniai tyrimai
ATASKAITOS IŠLEIDIMO DATA:	2022 m. rugpjūčio mėn.
RANGOVAS:	UAB "Geo Expert"

Tyrimų vadovas:

Geologai:

Kaunas, 2022 m.

TURINYS

Aiškinamasis raštas 3
Įvadas.....3
1. Darbų apimtys 3
2. Darbų metodika 3
3. Bendrieji duomenys apie statybos teritoriją 4
4. Geologinė sandara 5
5. Hidrogeologinės sąlygos 5
6. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai.....5
7. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės.....6
8. Geologiniai procesai ir reiškiniai 6
9. Išvados ir rekomendacijos.....6
Literatūros sąrašas 8

Tekstiniai priedai

1. Inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis;
2. Leidimas tirti žemės gelmes;
3. Tyrimų taškų koordinačių ir altitudžių žiniaraštis;
4. Geotechninių bandymų (CPT) įrangos metrologinė patikra;
5. Grunto fizinių savybių laboratorinių tyrimų protokolas;
6. Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai.

Grafiniai priedai

1. Tyrimų vietos padėties vietovėje schema;
2. Topografinis planas M 1:500 su tyrimo taškų vietomis ir inžinerinio geologinio pjūvio linija;
3. Gręžinių stulpeliai su geotechninio bandymo CPT kreivėmis;
4. Inžinerinis geologinis pjūvis I-I‘ su sutartiniai ženklais.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ĮVADAS

UAB „Geo Expert“ įmonė (leidimas tirti žemės gelmes 2020-07-28 Nr. 1883159) atliko inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamo vienbučio gyvenamojo namo Kadugių g. 4, Vilniaus m.

Užsakovas: UAB "Rendu".

Tyrimų vadovas:

IGG tyrimų stadija: projektiniai tyrimai.

Statybos rūšis: nauja statyba.

Statinio kategorija: neypatingasis.

Geotechninė kategorija: pirma.

Tyrimų tikslas – gauti objektyvią informaciją apie sklypo geologines sąlygas. Informaciją sudaro: geologinė sandara, pagrindų skaičiavimo schemų sudarymas, inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) išskyrimas, būdingųjų verčių nustatymas. Tyrimo vietų koordinatės (LKS–94) pateiktos koordinačių ir altitudžių žiniaraštyje (3 priedas).

Lauko darbai atlikti 2022 m. liepos mėn. 21 d. Darbų aprašymas ir metodika pateikta 2 skyriuje.

1. DARBŲ APIMTYS

Tiriamo ploto inžinerinės geologinės sąlygos tirtos 2 taškuose (Gr. 1, Gr. 2) (žr. 2 grafinį priedą). Visuose tyrimų taškuose buvo išgręžti užsakovo nurodyti tiriamieji gręžiniai (žr. 3 grafinį priedą). Taip pat visuose taškuose, be gręžimo darbų, atlikti statinio bandymai kūginiu penetrometru (CPT) (žr. 3 grafinį priedą) ir nustatytos grunto fizinės savybės (žr. 3 lentelę).

2. DARBŲ METODIKA

Bandymas kūginiu penetrometru (CPT, TE1)

CPT bandymo metu, tiesiogiai matuojami ir 10 cm ilgio intervalais fiksuojami parametrai: kūginis stipris, šoninės trinties stipris ir zondavimo ilgis. Matavimams naudojama sistema (GRL 1503 N), sudaryta iš:

a) CPT zondo Nr. GL 0342 (kūgio pagrindo plotas 10 cm^2, kūgio kampas 60^0, kūgio skersmuo 35,7 mm, šoninės trinties movos plotas 150 cm^2, maksimali apkrova kūgiui 100 kN, maksimali apkrova šoninei trinčiai 15 kN, maksimali apkrova vandens poriniam slėgiui 20 bar, leistina visų daviklių perkrova 150 %), kurio metrologinė patikra pateikta 4 tekstiniame priede;

b) zondavimo štangų (skersmuo 32 mm, ilgis 1 m);

c) duomenų registratoriaus (gylmatis, duomenų interfeisas GME500, zondavimo kabelis 30 m, lauko kompiuteris;

d) programinės įrangos („Geologiniai matavimai“).

Bandymai atlikti pagal LST EN ISO 22476 – 1 reikalavimus [6].

Gręžimo darbai, pirminė gruntų klasifikacija ir bandinių paėmimo principai

Gręžiniai išgręžti su šnekiniu gręžimo sistema PERFORATRICE MD/ML, MD/ML DRILLING RIG (skersmuo 135 mm). Gręžimas vykdytas 1,0 m ilgio reisais.

Gręžinio kernas tyrimų vietoje vizualiai apžiūrėtas ir atlikta pirminė grunto atpažintis nustatant pagrindinę frakciją bei aprašant antrines frakcijas [4]. Tokiu būdu gruntas priskirtas vienam iš šešių tipų, dažniausiai nusakančių pagrindines geotechnines savybes: rieduliai, gargždas, žvyras, smėlis, dulkis ir molis. Jeigu gruntas susideda iš organinių medžiagų, jis priskiriamas organiniam gruntui. Piltinis ar perkastas gruntas priskiriamas dirbtiniams gruntams [5].

Laboratoriniai tyrimai

Grunto bandinių laboratorinius tyrimus atliko VšĮ Energetikų mokymo centras laboratorija. Bandymų rezultatų suvestinė lentelė pateikta 5 tekstiniame priede. Laboratoriniai darbai atlikti pagal galiojančius tyrimų standartus LST EN ISO, IGGT gruntų klasifikacija (2019 m.).

Ataskaitos paruošimas

Tyrimų ataskaita parengta vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ [1] ir Lietuvos geologijos tarnybos parengtų projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų [3] reikalavimais. Naudota programinė įranga AutoCAD, Microsoft Office (Word, Excel). Žemiau aprašoma geologinio modelio sudarymo metodika.

3. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS TERITORIJĄ

Gamtinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vokės žemupio klonio mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 147,00 m iki 147,20 m. Aukščių skirtumas 0,20 m.

Tyrimų plote yra paplitę 2 litologinių tipų sluoksnių nuogulos. Tai dirvožemis (pd IV), aliuvinės nuogulos (a III bl).

Pagal žemės paviršiuje atsidengiančių skirtingų litologinių tipų sluoksnių tyrimo ploto geomorfologinės sąlygos yra paprastos (1 lentelė).

Žemės paviršiaus nuolydis neviršija 10°. Sklype erozinių, termokarstinių, sufozinių ir kitų neigiamų reljefo formų nėra. Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų didesnis nei 100 m. Pagal šiuos požymius sklypo geomorfologinės sąlygos yra paprastos.

1 lentelė. Statybos sklypo inžinerinių geologinių sąlygų sudėtingumas pagal [1]

1. Geomorfologinės	**paprastos**	**vidutinės**	**sudėtingos**
Reljefo genetinių tipų skaičius	1–2	3–4	>4
Technogeniniai reljefo pokyčiai	nėra	nedideli pokyčiai	labai pakeistas reljefas
Žemės paviršiaus nuolydžiai,^{0}	<10	10–25	>25
Erozinės, termokarstinės, sufozinės ir kitos neigiamos reljefo formos	nėra	yra nedaug ir mažų	yra daug ir didelių
Atstumas iki nepastovių šlaitų ir eroduojamų krantų, m	>100	100–50	<50
2. Geologinės	**paprastos**	**vidutinės**	**sudėtingos**
Podirvio sluoksnio (įžemio) genezė	iki kvarterinės uolienos, pagrindinė morena, fliuvioglacialiniai, senojo aliuvio, vagos aliuvio dariniai	hipergeninė morena, limnoglacialiniai, jūriniai, eoliniai, aliuviniai dariniai	sukarstėję ikikvarterinės uolienos, kraštiniai dariniai, senvagių aliuvio, biogeninės ir technogeninės nuogulos
Įžemio gruntai	Žvyras, smėlis, moreninis molis ir dulkis (jų atmainos), uoliena	molis, juostinis molis, aliuvinis molis ir dulkis, įdūlėjusi uoliena	dumblas, sapropelis, durpės, dribsmėlis, technogeniniai dariniai
Skirtingų litologinių tipų sluoksnių skaičius	<3	3-5	>5
Ikikvarterinių sluoksnių uolienos	nėra	gali būti	yra sukarstėjusių ar sudūlėjusių

Sąlygiškai silpni sluoksniai	nėra	slūgso viršutinėje pjūvio dalyje ir nedidelio storio	slūgso giliau ir didelio storio
Supiltinės, suplautinės ar perkastos storymes	nėra	planingai suformuotos, sutankintos ar sutankėjusios	betvarkės, nesutankintos ar nesutankėjusios
Sluoksniuotumo pobūdis	horizontalūs ir subhorizontalūs ištisiniai sluoksniai	įkypi nevientisi sluoksniai ir lęšiai	sudėtingos konfigūracijos sluoksniai, lęšiai, lustai
Palaidotos paleoreljefo formos	nėra	gali būti	yra palaidotų paleoįrėžių
3. Hidrogeologinės	**paprastos**	**vidutinės**	**sudėtingos**
Gruntinio vandens slūgsojimo gylis, m	>3	2–3	<2
Galima požeminio vandens lygio kitimo amplitudė, m	<0,5	0,5–1	>1
Vandeningojo sluoksnio išplitimas	vienodas, ištisinis	diskretus, nevienodo storio	komplikuotas, sudėtingas
Duomenys apie požeminio vandens korozinį agresyvumą	vanduo neagresyvus	nustatytas silpnas agresyvumas	vanduo agresyvus
Drenažo įrenginiai ar vandens turintys vamzdynai	nėra	yra veikiantys, hidrauliškai išbandyti	neaišku arba yra netvarkingi ar neveikia
Sluoksnio vandens laidumas	vandenspara	nedidelis	didelis ar labai nevienodas
Spūdinio vandeningojo sluoksnio slūgsojimo gylis ir hidrostatinis spūdis	spūdinio sluoksnio nėra	gylis per 20 m, pjezometrinis lygis giliau nei 2 m nuo žemės paviršiaus	gylis mažesnis nei 20 m, pjezometrinis lygis mažesniame nei 2 m gylyje
Gruntinio vandens sąveika su paviršiniais vandenimis	sąveikos nėra	sąveika silpna	yra hidraulinė sąveika
Požeminio vandens iškrovos zona, šaltiniai, versmės	nėra	gretimoje vietovėje	pačiame sklype
4. Geodinaminės	**paprastos**	**vidutinės**	**sudėtingos**
Seismingumas pagal EMS 98	iki 3 balų	iki 6 balų	daugiau kaip 6 balai
Karstinio proceso apraiškos ir reiškiniai	nėra	nėra	yra
Nuošliaužos, kitos šlaitų stabilumo pažeidos	nėra	stabilizuotos	aktyvios
Kiti geodinaminiai procesai ir reiškiniai	nėra	lokalūs	intensyvūs
Statinių deformacijos	nėra	gretimoje vietovėje	pačiame sklype

Pastaba: paryškinta ta lentelės grafa, kuri tiksliausiai apibūdina sklypo sąlygas.

4. GEOLOGINĖ SANDARA

Sklypo geologinę sandarą iki 6,0 m gylio sudaro:

- Dirvožemis (pd IV). Kompleksas išskirtas abiejuose tyrimų taškuose iki 0,3 m gylio. Jo storis siekia 0,3 m.

- Viršutinio pleistoceno Baltijos aliuvinės (a III bl) nuogulos: dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas (siSa). Kompleksas išskirtas abiejuose tyrimų taškuose nuo 0,3 m iki 6,0 m gylio. Jo padas nepasiektas. Ištirtas storis siekia 5,7 m.

5. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo gręžimo metu nebuvo sutiktas.

Pagal hidrogeologinių požymių visumą (1 lentelė) tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos – paprastos.

6. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Pagal tyrimų medžiagą išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių aprašymai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. IGS geologinis aprašymas

IGS Nr.	Sluoksnio geologinis aprašymas (pagal LST EN ISO 14688- 1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018, IGGT gruntų klasifikacija 2019)
1	Dirvožemis (Ts). Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, Gr. 2. Jo storis siekia 0,3 m.
2	Dulkingas smėlis (siSa). Geotechninė charakteristika: purus. Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, Gr. 2. Jo storis siekia nuo 1,8 m iki 2,2 m.
3	Dulkingas smėlis (siSa). Geotechninė charakteristika: tankus. Kompleksas išskirtas tyrimų taškuose: Gr. 1, Gr. 2. Jo storis siekia nuo 0,8 m iki 3,9 m.
4	Dulkingas smėlis (siSa). Geotechninė charakteristika: labai tankus. Kompleksas išskirtas tyrimų taške: Gr. 2. Jo storis siekia 1,2 m.

7. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Grunto CPT bandymai buvo atlikti dvejuose gręžinių vietose (žr. 3 grafinį priedą). Išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS) geotechninio zondavimo vertės, pagrindiniai statistiniai rodikliai ir fizikinių bei mechaninių savybių suvestinės vertės pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė. Gruntų geotechninio zondavimo verčių, pagrindinių statistinių rodiklių, fizikinių ir mechaninių savybių verčių suvestinė lentelė.

IGS Nr.	Geol. indeksas	Grunto pavadinimas pagal LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018, IGGT gruntų klasifikacija 2019	Kūginis stipris, qc,MPa	Šon. trinties stipris, fs,kPa	Grunto gamtinis tankis, ρ,Mg/m^3	Grunto dalelių tankis, ρ_s, Mg/m^3	Grunto drėgnis, W_n, %	Filtra-cijos koefici-entas K10, m/parą	Defor-macijos modulis, E, MPa	Jautrio šalčiui klasė
1	pd IV	Dirvožemis	-	-	-	-	-	-	-	-
2	a III bl	Dulkingas smėlis, purus (siSa)	3,35	39,19	1,72	2,67	7,67	0,749	10,05	F3
3	a III bl	Dulkingas smėli, tankus (siSa)	16,22	183,54					56,39	F3
4	a III bl	Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)	25,02	264,00					76,71	F3

8. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta.

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Inžinerinės geologinės sąlygos teritorijoje yra vidutinio sudėtingumo.
2. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Vokės žemupio klonio mikrorajonui. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia nuo 147,00 m iki 147,20 m. Aukščių skirtumas 0,20 m. Statybos sklypo geomorfologinės sąlygos – paprastos.
3. Sklypo geologinę sandarą iki 6,0 m gylio intervale sudaro: dirvožemis (pd IV), aliuvinės nuogulos (a III bl). Statybos sklypo geologinės sąlygos – vidutinės.
4. Gruntinis vanduo gręžimo metu nebuvo sutiktas. Statybos sklypo hidrogeologinės sąlygos – paprastos.
5. Pagal tyrimų medžiagą išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).

6. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (3 lentelė).
7. Iš šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinius, nenustatyta. Statybos sklypo geodinaminės sąlygos – paprastos.

   Faktoriai kurie gali apsunkinti darbus:
   - Silpnesni gruntai (IGS-2) gręžiniuose Gr. 1, Gr. 2 iki 2,1-2,5 m gylio.

   Rekomendacijos:
   - Rekomenduojama naudoti IGS-3,4 gruntus kaip natūralų pamatų pagrindą.
   - Naudoti silpnus gruntus (IGS-2) kaip pamatų pagrindą nerekomenduojama.
   - Pamatų tipas turėtų būti parinktas atsižvelgiant į inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimų rezultatus.
   - Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
   - Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

Geologai

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Teisės aktai ir norminiai dokumentai

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Valstybės žinios, 2012-01-07, Nr. 5-144. Nauja redakcija nuo 2022-01-01 Nr. D1-760, 2021-12-23, paskelbta TAR 2021-12-23, i. k. 2021-26754.
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“. Teisės aktų registras, 2016-11-21, Nr. 27168.
3. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. Teisės aktų registras, 2015-11-16, Nr. 18162.

Standartai

4. LST EN ISO 14688-1:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas.
5. LST EN ISO 14688-2:2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
6. LST EN ISO 22476-1. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.
7. LST EN 1997-2. Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.
8. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175).

Interneto adresai

9. www.lgt.lt (ŽGR, GEOLIS informacija)
10. www.maps.lt (interneto žemėlapių informacija)
11. www.geoportal.lt (kartografiniai duomenys)

TEKSTINIAI PRIEDAI

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“
2 priedas

.....UAB „Rendu“.....
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

.....2022-07-18..... .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi , kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: .. Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugių g. 4, Vilniuje statybos projektas.....
.....
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): .....
... Kadugių g. 4, Vilnius, Panerių seniūnija .....
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė, asm. k.), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
UAB "Rendu", įm.k.304953547, adresas: Respublikos g. 19, Panevžys , +37069833720

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
...UAB „Rendu“ Respublikos g. 44 Panevėžys, 8-687286025 .....
Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: Gyvenamosios paskirties .....
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): .....
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
30,0 m (ilgis) x10, 0 m (plotis) .....
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas .....

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	**X**	**Y**
1	6055150	576036
2	6055155	576068
3	6055130	576071
4	6055129	576039

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:
1. .....
2. .....
3. .....

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:
1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
2. LST EN 1997-2 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
3. LST EN ISO 14688 – 1: 2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
4. LST EN ISO 14688 – 2: 2018. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:
1. - .....
2. .....
3. ....

Užsakovas .....pagal įgaliojimą. 2022-07 .....
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas: 2022-07-18..... .....
vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....
vardas, pavardė, parašas, data *2022.07.21*

Žemės sklypo bendraturčiai:
_____

_____
(vardas, pavardė, parašas)
sutinka, kad žemės sklype būtų atlikti geologiniai grunto tyrimai.

2 tekstinis priedas

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

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-28 Nr. 1883159
Vilnius

UAB „Geo expert"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305434480, adresas Kaunas, Butrimonių g. 7)

leidžiama atlikti:

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktoriaus pavaduotoja, pavaduojanti direktorių
(pareigų pavadinimas)

(vardas ir pavardė)

3 tekstinis priedas

Koordinačių ir altitudžių

ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas Vienbutis gyvenamasis namas Kadugių g. 4, Vilniaus m.

Gręžinio nužymėjo geologė _____

Koordinačių sistema LKS-94 Aukščių sistema: LAS07

Planinio prisirišimo būdas GPS prietaisas ir linijinis matavimas nuo esamų kontūrų

Koordinačių nustatymo metodas iš plano

Altitudžių nustatymo metoda iš topo plano/niveliuojant

Eil. Nr.	Bandymo Nr.	Koordinatės		Altitudė, m
		X	Y	
1	Gr.1/CPT.1	6055143	576068	147,00
2	Gr.2/CPT.2	6055148	576037	147,20

Sudarė geologė

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 79960-1-2

Užsakovas	UAB Geo expert, įm.k. 305434480
Kalibruotas objektas	Tenzozondas CPT Nr. GL 0342 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0 ... 100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0 ... 15) kN (plotas 150 cm²; 15 kN atitinka 1 MPa) Indikatorius GRL 1503
Objekto gavimo data	2022-01-31
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų, visi įrašai aiškiai įskaitomi
Užsakovo pateikti duomenys	-
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimą atliko	Kauno regiono laboratorija, E. Ožeškienės g. 25, LT-44254 Kaunas Tel. 8 5 233 3393. El. paštas kaunas@vmc.lt
Kalibravimo atlikimo vieta	Tauragė, Ganyklų g. 15
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 21,0 °C Santykinė drėgmė 41,2 %
Kalibravimo data	2022-01-31
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: dinamometras Z4A/50 kN, Nr. 184930037 dinamometras C18/500 kN, Nr. 002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2022-01-31

Vyresnysis inžinierius metrologas

Vyresnysis inžinierius metrologas

AB NORDIC METROLOGY SCIENCE
DOKUMENTAI
KAUNO REG. LABORATORIJA

AB „Nordic Metrology Science"
Įmonės kodas 120229395
Dariaus ir Girėno g. 23, LT-02189 Vilnius
8 5 233 3393
info@nordicmetrology.com

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 79960-1-2

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzozondas CPT Nr. GL 0342

Etalono apkrova, kN	Zondo rodmuo, kN	Paklaida, kN	Pataisa, kN	Išplėstinė neapibrėžtis, %
Šoninė trintis				
1,50	1,49	-0,01	+0,01	±0,46
3,00	3,02	+0,02	-0,02	±0,27
6,00	6,03	+0,03	-0,03	±0,21
9,00	9,05	+0,05	-0,05	±0,12
15,00	15,05	+0,05	-0,05	±0,07
Kūgis				
5,00	5,00	0	0	±0,17
10,00	10,00	+0	0	±0,09
20,00	19,98	-0,02	+0,02	±0,05
30,00	29,93	-0,07	+0,07	±0,04
40,00	39,91	-0,09	+0,09	±0,02
50,00	49,80	-0,2	+0,2	±0,02
60,00	59,70	-0,3	+0,3	±0,09
70,00	69,59	-0,41	+0,41	±0,05

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

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik visas.

Vyresnysis inžinierius metrologas

VŠĮ ENERGETIKŲ MOKYMO CENTRAS
LABORATORIJA
Mob. +370 614 75702; el. paštas laboratorija@emclt.lt

LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
BANDYMAI ISO/IEC 17025 Nr.LA.01.043

GUNTO LABORATORINIŲ BANDYMŲ PROTOKOLAS Nr. 23-101

Protokolo išrašymo data: 2023-06-27

1. Užsakovas: UAB „Geo experts“, Islandijos pl. 217-3, LT-49165 Kaunas.
2. Bandinio/ių paėmimo vieta: Kadagių g. 4, Vilnius.
3. Bandinys/iai priimti: 2023-06-21.
4. Bandymas/ai atlikti: 2023-06-27.
5. Bandymų metodai:
   - LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažinimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017);
   - LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažinimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017);
   - 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 17892-1:2015/A1:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-1:2014/Amd 1:2022);
   - LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016);
   - LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015, pataisyta 2015-12-15 versija);
   - LST EN ISO 17892-2:2015Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014);
   - LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018);
   - LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 2 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 2:2022).
6. Užsakovo pateiktas vizualus grunto bandinių aprašymas

Eil. Nr.	Ėminių žymuo	*** Gręžinio Nr.	*** Gręžinio gylio intervalas (m)	Ėminio tipas
1.	23-101-1	1	1,50-2,00	Mineralinis gruntas – smėlis

7. Bandymų rezultatai:

Projektas:				Kadagių g. 4, Vilnius.																									
Bandymui naudoti sietai:				Sietų akučių dydis, mm								d_i, mm				Matavimo vienetai												Grunto žymuo (pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 ; LST 1331:2022)	Jautrumo šalčiui klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas (pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019)
				8	6,3	4	2	0,63	0,4	0,25	0,063	0,063-0,02	0,02-0,0063	0,0063-0,002	<0,002	Mg/m^3		vnt. dal.	%						m/parą				
Nr.	*** Gręž. Nr.	Pav. Nr.	*** Pav. gylis nuo - iki, m	Ant sieto likusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %								Dalelių masių kiekis, % nuo bendros masės				ρ_s	ρ	e	w	w<0,4	w_L	I_p	I_c	Filtracijos koeficientas, K10					
				Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %								Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės					ρ_d	n			w_p	I_L							
1	1	23-101-1	1,50-2,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,68	0,36	2,90	78,30	8,99	4,60	1,66	2,04	2,67	1,716	0,68	7,67	-	-	-	-	0,749	siSa	F3	Dulkingas smėlis
				100,00	100,00	100,00	99,55	98,86	98,50	95,60	17,29	8,30	3,70	2,04	0,00		1,594	0,40			-	-			(SD_0)		

Pastabos:

Čia: ρ_s – dalelių tankis, mg/m^3; ρ – tūrinis tankis, mg/m^3; ρ_d – sauso grunto tankis, mg/m^3; e – poringumo koeficientas, vnt. dal.; n – poringumo rodiklis, vnt. dal.; w – vandens kiekis, %; w < 0,4 – bandinio dalies praeinančios pro 0,4 mm sieta vandens kiekis, %; w_L – takumo riba, %; w_P – plastiškumo riba, %; I_P – plastiškumo rodiklis, %; I_L – takumo rodiklis, %; I_C – konsistencijos rodiklis, %.
* Išplėstinė neapibrėžtis U apskaičiuota standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k=2, kuris, esant normaliam skirstiniui, atitinka 95 % pasikliovimo lygmenį.
** Grunto pavadinimas ir žymuo suteiktas remiantis: LST EN ISO 14688-2:2018 standartu; Įsakymu „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija“ (2019 m. birželio 13 d. Nr. 1-175, Vilnius).
*** Informaciją, kurią pateikia užsakovas.
Protokolą lydintys dokumentai:
Priedas Nr. 1. Su bandymų rezultatais susiję papildomi duomenys.

8. Bandymus atliko: Laboratorijos specialistas,

(pareigos, vardas, pavardė) (parašas)

9. Bandymus tvirtino: Laboratorijos vadovė,

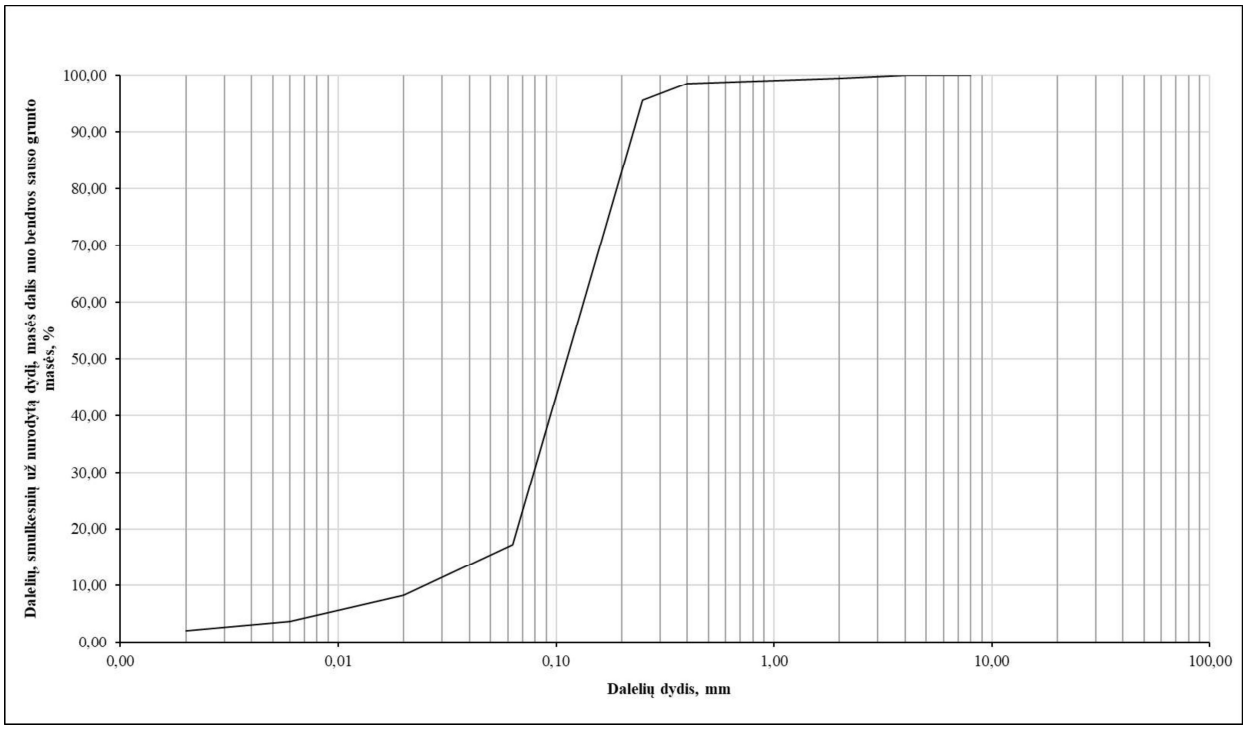
(pareigos, vardas, pavardė) (parašas)

Bandymų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.
Protokolas negali būti dauginamas dalimis, o tik vientisu pilnu tekstu.
Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas.

Priedas Nr. 1

SU BANDYMŲ REZULTATAIS SUSIJĘ PAPILDOMI DUOMENYS

Projektas:			**Kadagių g. 4, Vilnius.**					
Gręž. Nr.	**Pav. Nr.**	**Bandinio gylis nuo/iki, m**	**Grunto žymuo (pagal "IGGT gruntų klasifikacija" 2019 ; LST 1331:2022)**					
			Grunto simbolis	**** siSa ; SD_0**				
1	23-101-1	1,50-2,00	**d_{10}**	**d_{30}**	**d_{50}**	**d_{60}**	**C_U**	**C_C**
			0,025	0,079	0,115	0,140	5,60	1,78



1 pav. Granuliometrinės sudėties grafikas

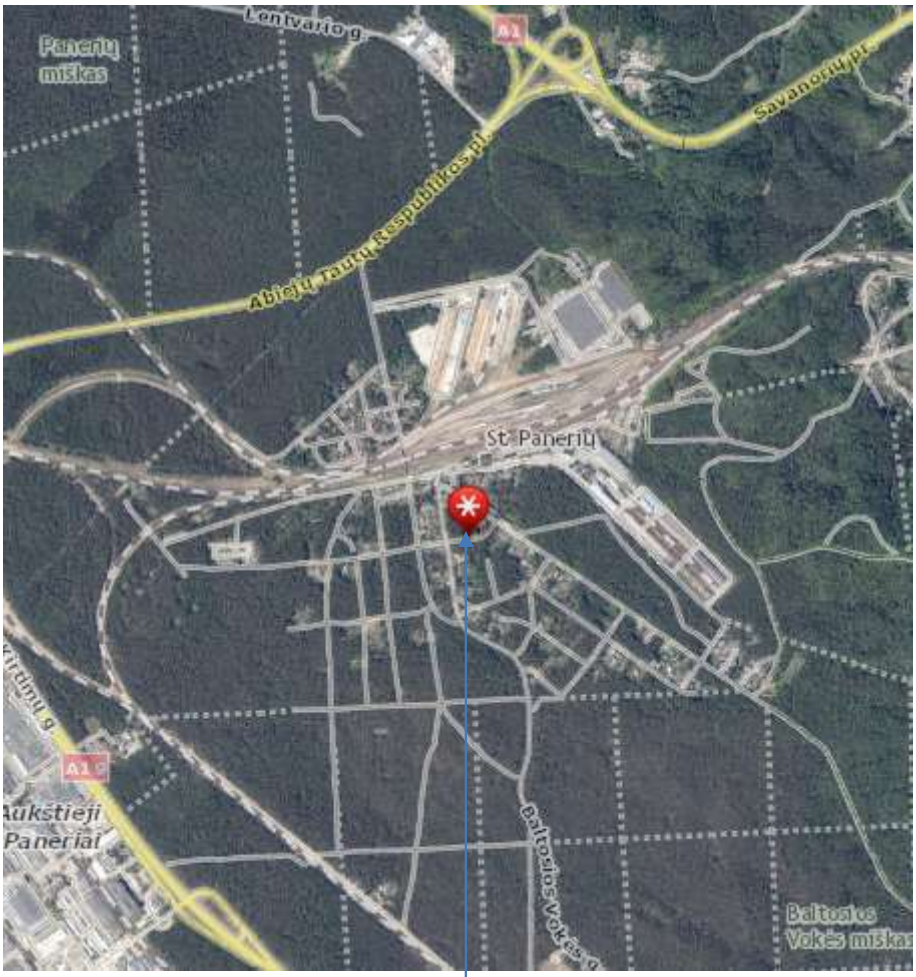
Ataskaitoje naudoti sutrumpinimai, dydžiai, žymenys ir matavimo vienetai

γ – savitasis sunkis, kN/m^3
γ_w – vandens savitasis sunkis, kN/m^3
ρ – gamtinis (masės) tankis, Mg/m^3
ρ_s – kietų dalelių (masės) tankis, Mg/m^3
e – poringumo koeficientas, vnt.d.
w – gamtinis drėgnis, %
w_L – takumo drėgnis, %
w_p – plastingumo drėgnis, %
I_p – plastingumo rodiklis, %
I_L – takumo rodiklis, vnt.d.
I_D – tankumo rodiklis, vnt.d.
k – filtracijos koeficientas, m/d
p_a – atmosferos slėgis, MPa
σ'_{v0} – efektyvus vertikalus įtempis, MPa
g – laisvojo kritimo pagreitis, m/s^2
E – Jungo modulis, MPa
E_0 –deformacijų modulis (visuminės deformacijos modulis), MPa
Go – šlyties modulis (mažų deformacijų zonai), MPa
c_u – nedrenuotoji sankiba, kPa, MPa
φ' – efektyviosios vidinės trinties kampas, laipsniai
I_c – konsistencijos rodiklis, vnt.d.
q_c – kūginis stipris, MPa
q_t – koreguotas kūginis stipris, MPa
Q_c – normalizuotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį, vnt.d.
$Q_{t,}$ – normalizuotas koreguotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį, vnt.d.
Q_{cn} – normalizuotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį ir jo priklausomybę nuo grunto tipo, vnt. d.
Q_{tn} – normalizuotas koreguotas kūginis stipris, įvertinus vertikalų įtempį ir jo priklausomybę nuo grunto tipo, vnt.d.
f_s – šoninės trinties stipris, kPa
R_f – šoninės trinties stiprio ir kūginio stiprio santykis, %
Ic_{SBT} – SBT (gruntų elgsenos tipo) indeksas, vnt.d.
Q_C – spūdumo koeficientas
Q_{OCR} – perkonsoliavimo koeficientas
Q_A – nuogulų amžiaus koeficientas
n – imtis
x – imties vidurkis
S – standartinis nuokrypis
Gr. – gręžinys
IGS – inžinerinis geologinis sluoksnis
x, y –koordinatės (LKS 94), m
Abs.a. – absoliutinis aukštis, m
GVG – gruntinio vandens slūgsojimo gylis, m
GVL – gruntinio vandens lygis, m abs.a.
CPT – bandymas kūginiu penetrometru
Pastaba: žymuo su $_k$ raide rodo būdingąją (charakteristinę) vertę.

GRAFINIAI PRIEDAI

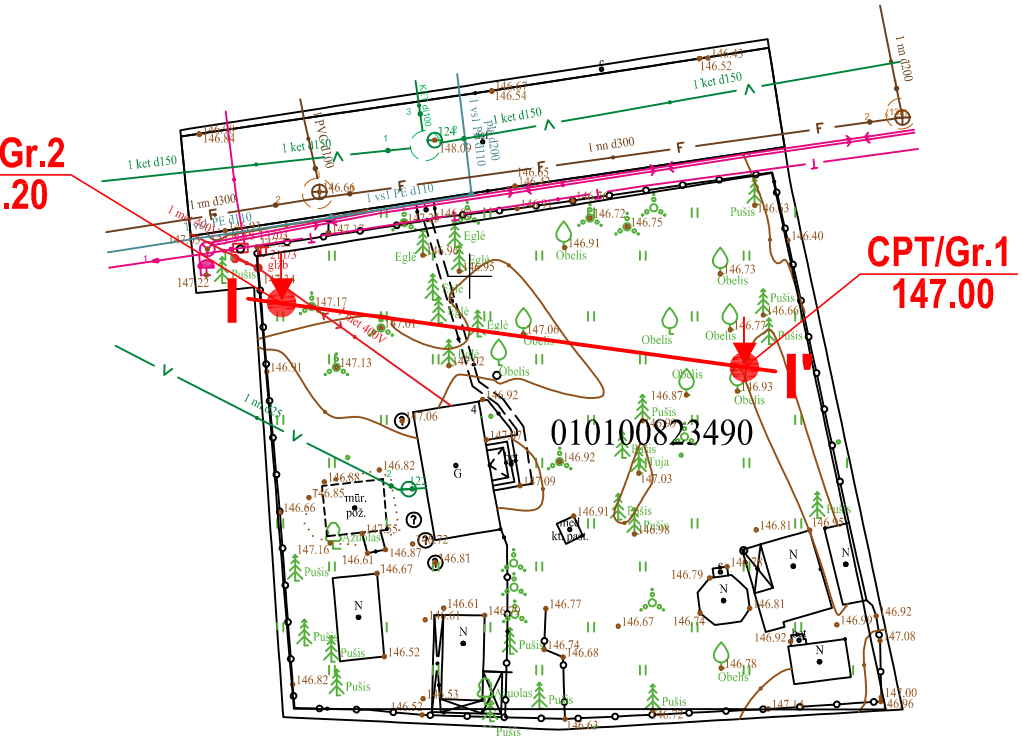
1 grafinis priedas

Tyrimų vietos padėties vietovėje schema



www.maps.lt

Objekto vieta

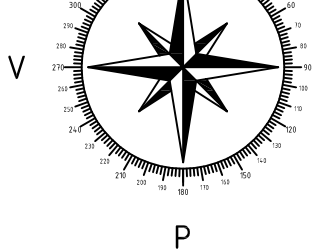


75/31 - 0385

576100
6055150

576050
6055100

576100
6055100



PLANO SUTARTINIAI Ž

Gr.1
147.00 gręžinio vieta, jo Nr. ir žioči

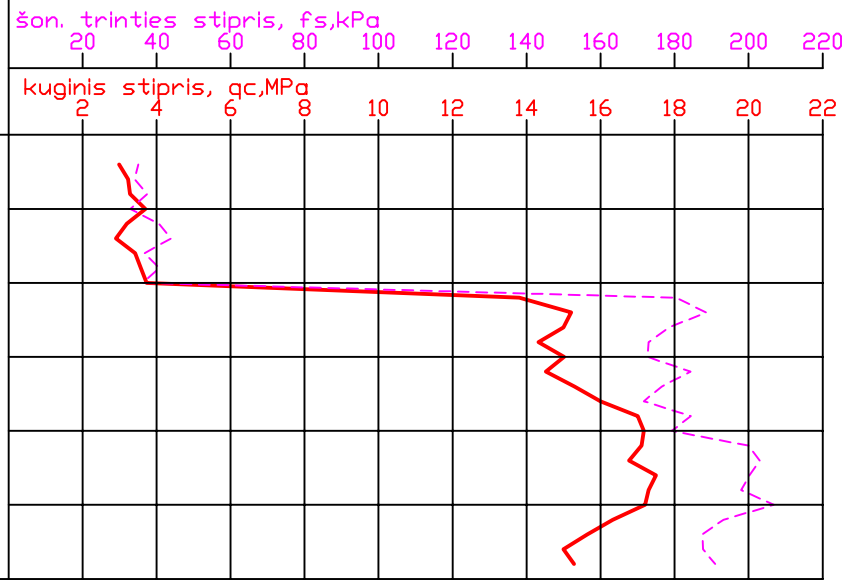
CPT-1
147.00 CPT bandymo vieta, jo Nr.

I I' - inžinerinis geologin

Pareigos	V., Pavardė	Parašas	Inži
Geologas			Objektas: Vienbutis Vilniaus r

GYLIS NUO ŽEMĖS PAV,	SLUOKSNIO STORIS, M	SLUOKSNIO P ABS. AUKŠTI	GRUNTO APRAŠYMAS	qc, MPa	fs, kPa	LITOLOGINIS STULPELIS	GYLIS, M	GR. VANDENS L
0,3	0,3	146,70	Dirvožemis					
2,1	1,8	144,90	Dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas, purus (siSa)	3,24	37,54		1 2	
6,0	3,9	141,00	Dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas, tankus (siSa)	15,88	187,12		3 4 5 6	Vandens nesutikta

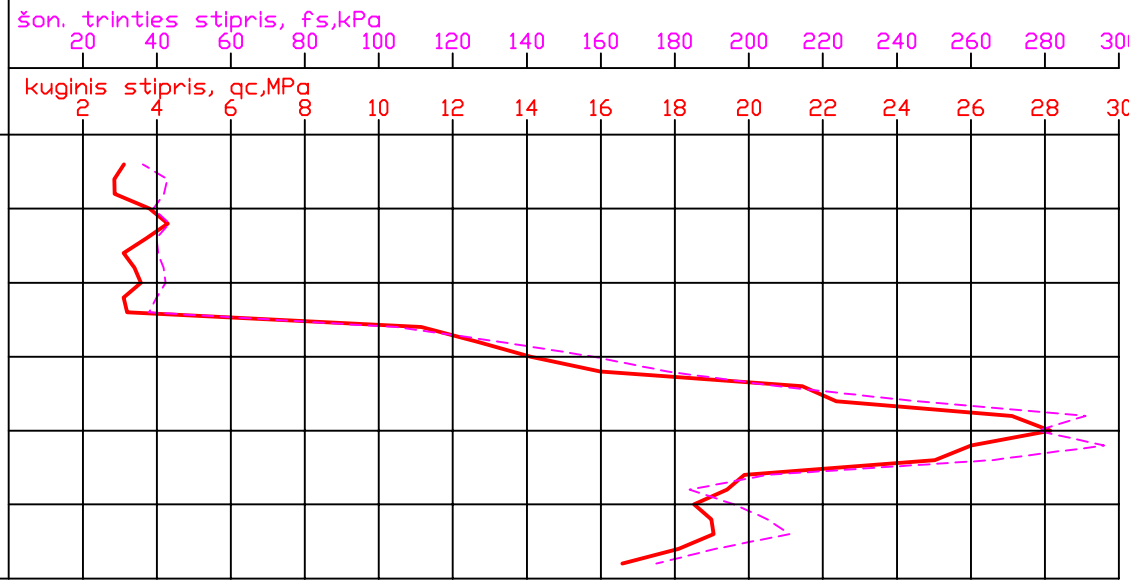
GEOTECHNINIO BANDYMO (CPT-1) KREIVĖS



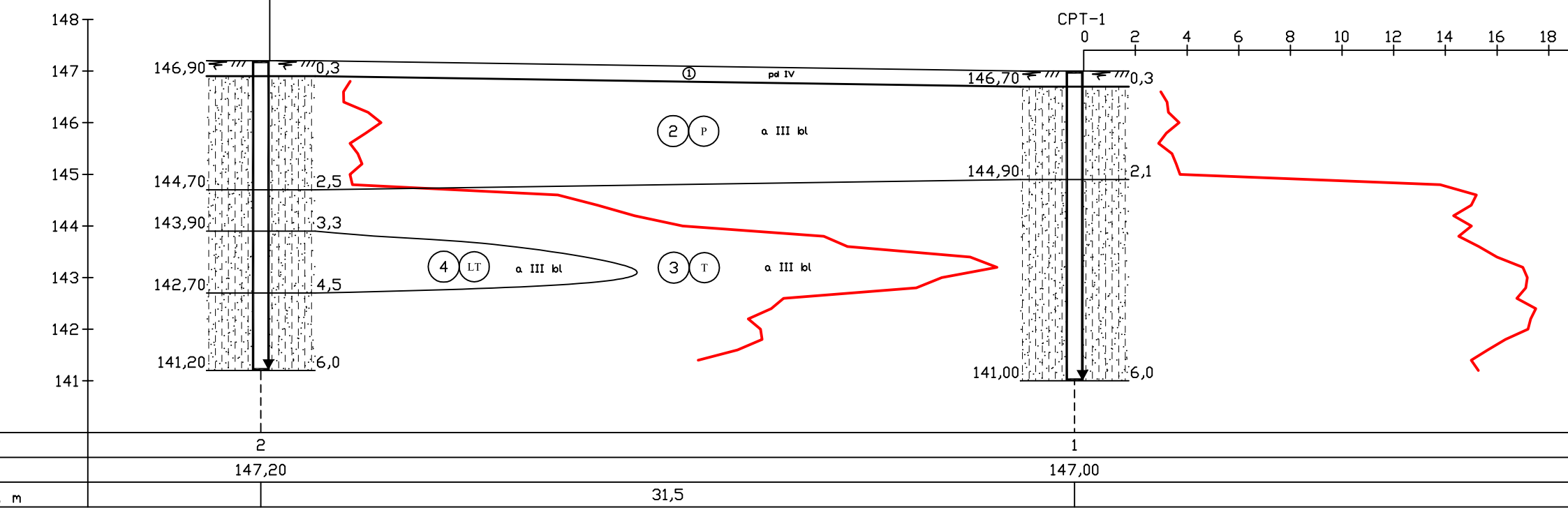
S STULPELIS
R. 2
S, m: 147,20

GYLIS NUO ŽEMĖS PAV, M	SLUOKSNIO STORIS, M	SLUOKSNIO PADO ABS. AUKŠTIS, M	GRUNTO APRAŠYMAS	qc, MPa	fs, kPa	LITOLOGINIS STULPELIS	GYLIS, M	GR. VANDENS LYGIS
0,3	0,3	146,90	Dirvožemis					
2,5	2,2	144,70	Dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas, purus (siSa)	3,46	40,53		1 2	
3,3	0,8	143,90	Dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas, tankus (siSa)	13,48	143,50		3	Vandens nesutikta
4,5	1,2	142,70	Dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas, labai tankus (siSa)	25,02	264,00		4	
6,0	1,5	141,20	Dulkingas smėlis, geltonas, mažai drėgnas, tankus (siSa)	18,44	194,63		5 6	

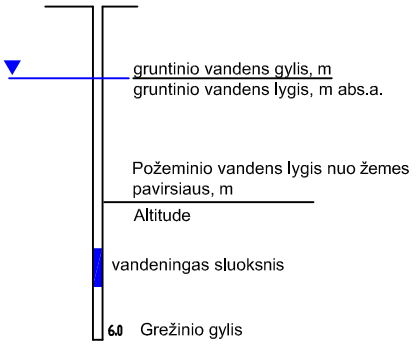
GEOTECHNINIO BANDYMO (CPT-2) KREIVĖS

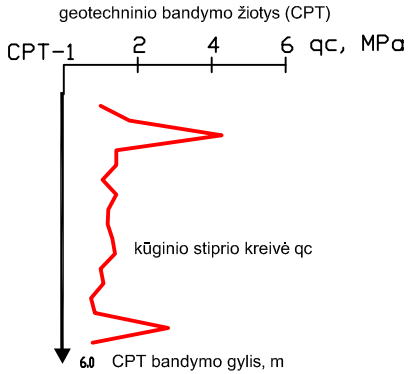


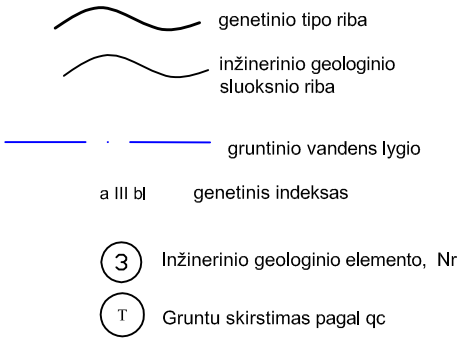
Pareigos	V., Pavardė	Parašas	
Geologas			Objektas: Vienbu



Sutartinai ženklai







1 IGS-1 Dirvožemis

2 IGS-2 Dulkingas smėlis, purus (siSa)

3 IGS-3 Dulkingas smėlis, tankus (siSa)

4 IGS-4 Dulkingas smėlis, labai tankus (siSa)

Pareigos	V., Pavardė	Parašas	
Geologas			Objektas: Vienb

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

*** Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre** 40220-2022

1. Tyrimo užsakovas UAB "RENDU", reg.kodas 304953547, Panevėžio apskr., Panevėžio m. sav., Panevėžio m., Respublikos g. 19 - 5

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geo expert", reg.kodas 305434480, Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Butrimonių g. 7

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1883159 , išdavimo data 2020-07-28

4. Tyrimo rūšis:

4.1. Išteklių tyrimas
4.2. Geofiziniai tyrimai
4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija (I-a)

5.** Išteklių rūšis:

5.1. naudingųjų iškasenų
5.2. Požeminio vandens
5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos
5.4. Žemės gelmių ertmių
5.5.
5.6. kita

6.*** Tyrimo etapas (tikslas) Vienbutis gyvenamasis namas, Kadugių g. 4, Vilniaus m. I-os geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	statiniai: gyvenamieji pastatai
Tyrimo objekto pavadinimas	Vienbutis gyvenamasis namas, Kadugių g. 4, Vilniaus m.
Tyrimo objekto adresas *(apskritis, savivaldybė/seniūnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)*	Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Kadugių g. 4
Tyrimo objekto ribos/vieta *(ribinių taškų koordinatės pateikiamos LKS-94 koordinačių sistemoje)*	Nr. 1: 6055150 576036; 6055155 576068; 6055130 576071; 6055129 576039;
Pastabos	

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

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

Vienbutis gyvenamasis namas Kadugių g. 4, Vilniaus m.

9. Tyrimo pradžios data 2022-07-21 , tyrimo pabaigos data 2022-09-30

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	****Pateikimo data
Vienbutis gyvenamasis namas, Kadugių g. 4, Vilniaus m. I-os geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.	2022-09-30

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

direktorius

2022-08-01 +37068741104

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

11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 40220-2022

12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos:

*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr. ŽGT-2022-6308 *Tyrimo reg. lapas įregistruotas 2022-08-01

***Įregistravo:**

vyriausiasis specialistas

2022-09-09

Dokumentą atspausdino:

2022-09-09

** Šiame punkte duomenis įrašo Žemės gelmių registro tvarkytojas.*
*** Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).*
**** Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.*
***** Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.*

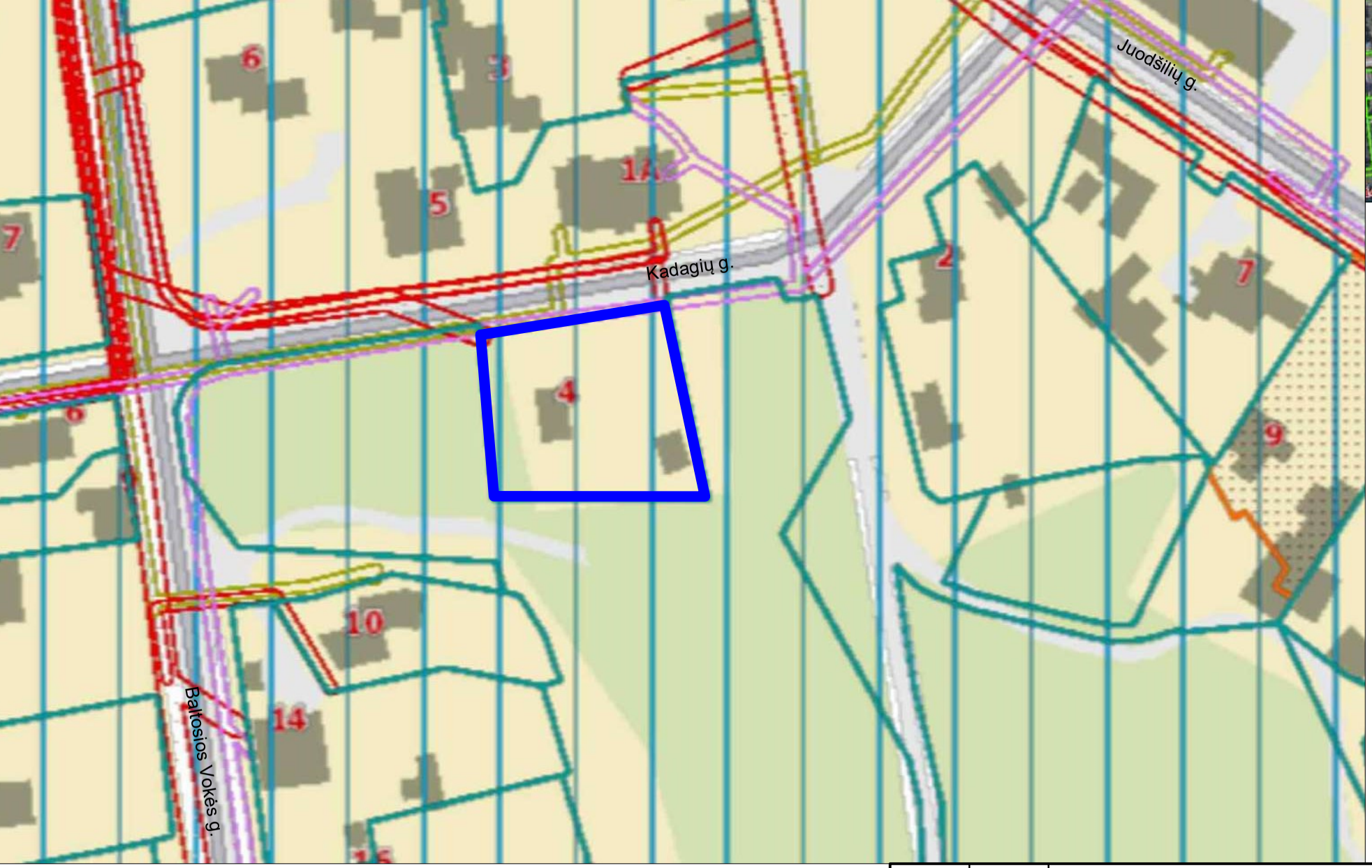
Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys, Mob. tel.: 8 610 23455, el. p.: info@rendu.lt

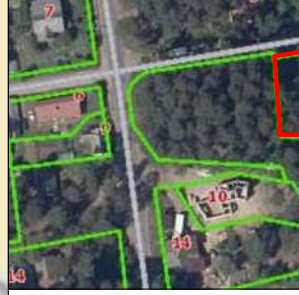
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
R/0038-01-TP	0	1	1

TARPUSAVIO SUDERINIMO SĄRAŠAS

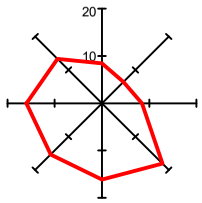
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „RENDU“	165058	Projekto vadovas (PV)		
UAB „REGROUP“	A1889	Architektūrinės projekto dalies vadovas (SA PDV)		
UAB „RENDU“	26450	Konstrukcinės projekto dalies vadovas (SK PDV)		
UAB „RENDU“	25765 25226	Elektrotechninės, elektroninių ryšių, gaisro aptikimo, apsauginės signalizacijos projekto dalies vadovas (E, ER, GS, AS PDV)		
UAB „RENDU“	24639	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas (SO PDV)		
UAB „RENDU“	32076	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo projekto dalies vadovas (KS PDV)		
	40024	Vandentiekio ir nuotekų projekto dalies. (VN PDV)		
	36745	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis (ŠVOK PDV)		





vandens vandenviečių apsaugos zonos
klų apsaugos zonos
ugos zonos
dujoriekių apsaugos zonos

tenka į aerodromo apsaugos zonos teritoriją



0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

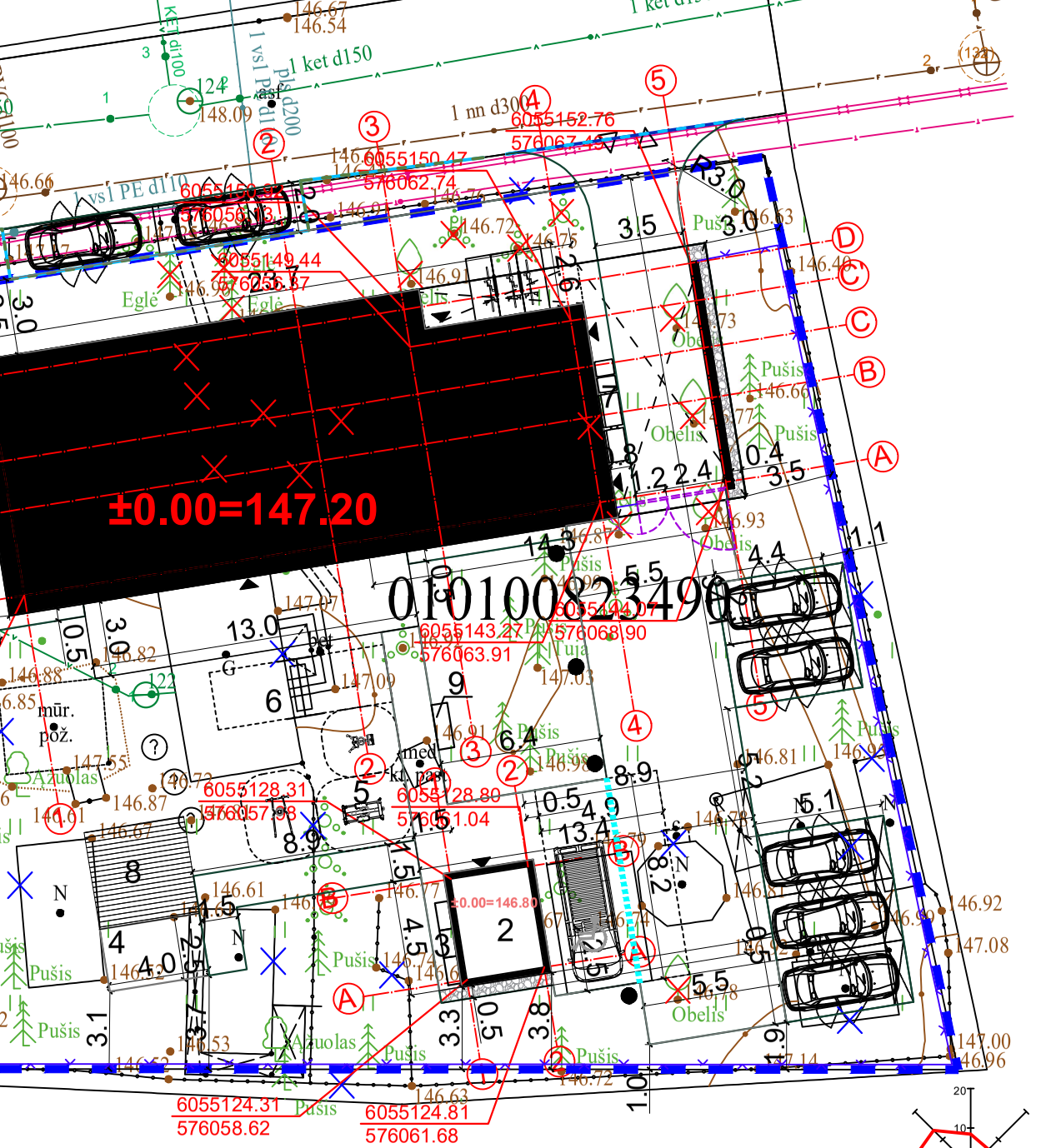
16508	PV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio numer
Gyvenamosios



75/31 - 0385

6	Lauko supynė
7	Šiukšlių konteinerių aikštelė
8	Daržo zona
9	Suoliukas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS Kadugių g. 4			
1. Sklypo plotas	m²	1264	
2. Skl. užstatymo intensyvumas	%	33	0.34(galimas)
3. Skl. užstatymo tankis	%	26	26(galimas)

- Sklypo ribos
- Segmentinė tv
- Įvažiavimo bo
- Gulščias bort
- Vejos bortas
- Segmentinės tv
- Lietaus surink
- Kertami medži
- Griaunami pas
- Įėjimas
- Įvažiavimas
- Automobilio st
- Dviračių statyn

Pastabos:
1.Sklypui reikalingos 8 automobilių statymo vietos, 2 iš jų numatomos gatvės raudonose linijose, tai sklype- 6 vietos, iš kurių viena- A tipo ZN automobiliui.
2.Sklype proejktuojami 2 dviračių laikikliai- dviračiai statomi iš abiejų pusių, tai numatytos 4 dviračių statymo vietos.

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU". Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

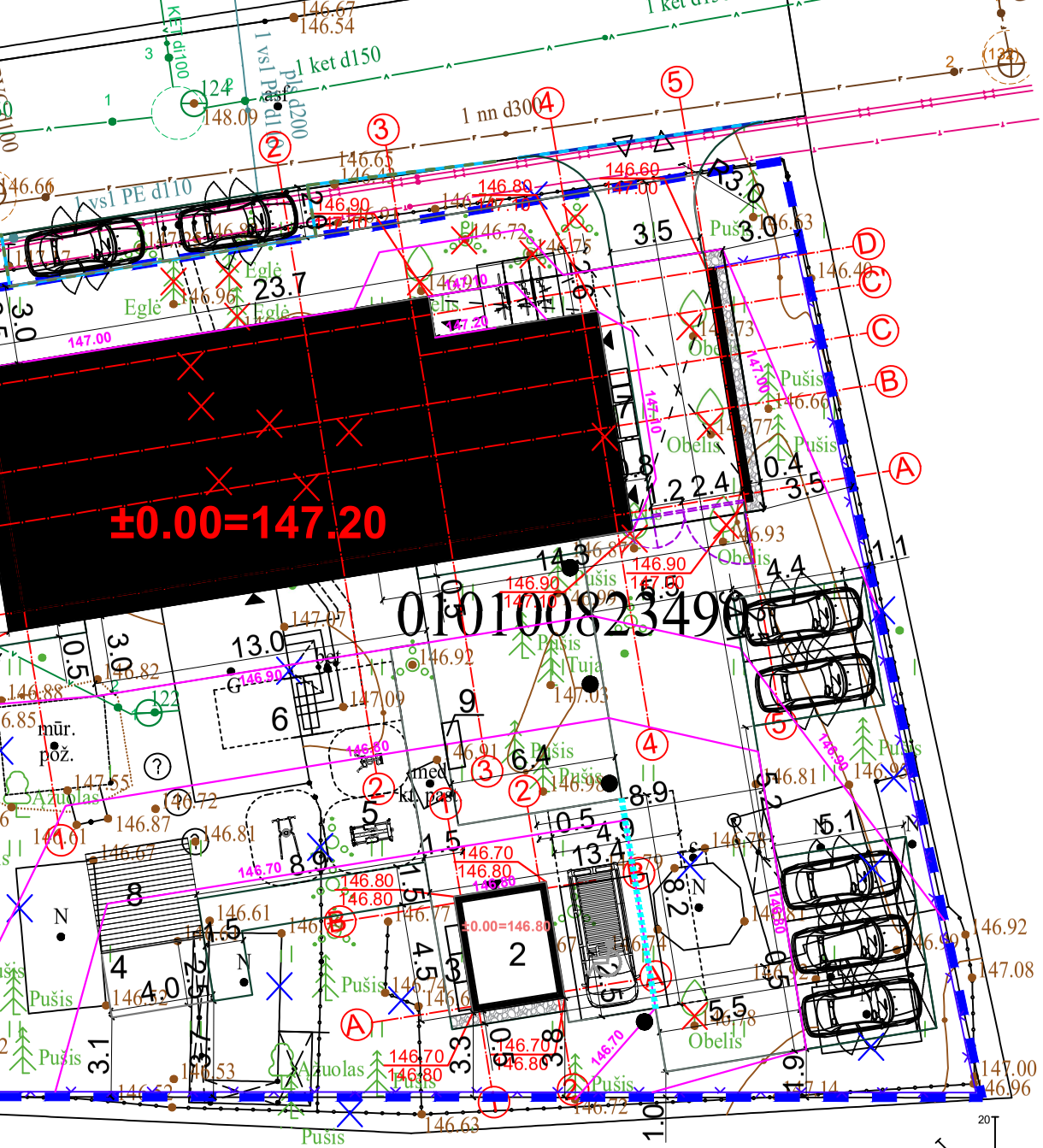
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

16508	PV		Statinio numer Gyvenamosios

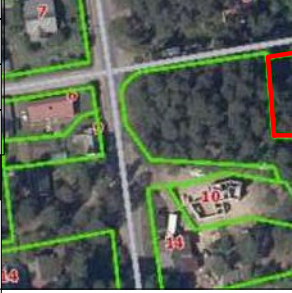
egruotas į TIIS sistemą, suderinimo numeris - TIIS1-20220711-050233

tema	Topografinio plano tikslumas	UAB "GEOMANAI" Žvalgų g. 8, Vilnius



75/31 - 0385

6	Lauko supynė
7	Šiukšlių konteinerių aikštelė
8	Daržo zona
9	Suoliukas



Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS Kadugių g. 4			
1. Sklypo plotas	m²	1264	
2. Skl. užstatymo intensyvumas	%	33	0.34(galimas)
3. Skl. užstatymo tankis	%	26	26(galimas)

	Sklypo ribos
	Segmentinė tv
	Įvažiavimo bo
	Gulščias bort
	Vejos bortas
	Segmentinės tv
	Lietaus surink
	Kertami medži
	Griaunami pas
	Įėjimas
	Įvažiavimas
147.00	Projektuojami
159.50 / 159.80	Esama altitudė / Projektuojama
	Automobilio st
	Dviračių statyn

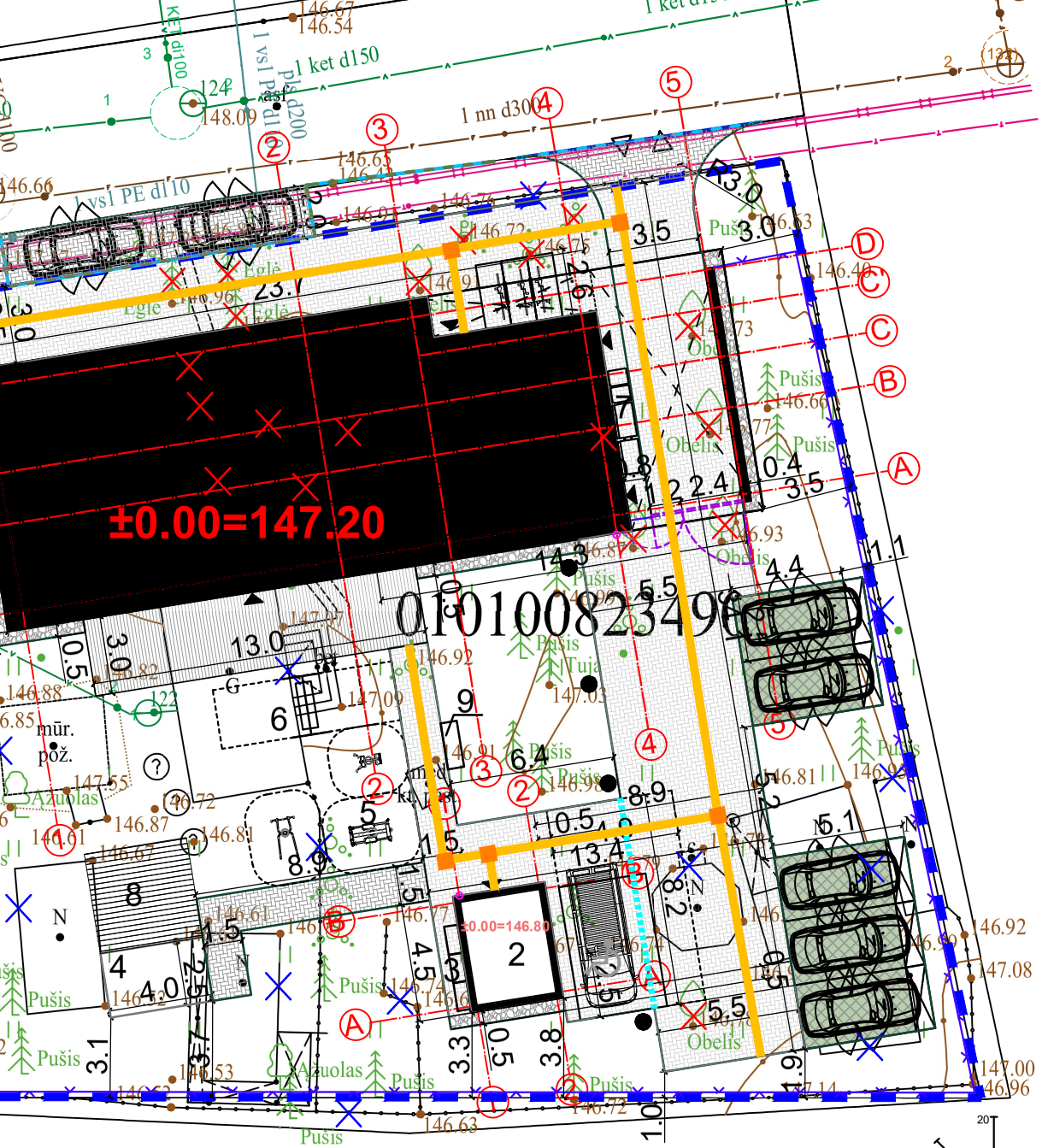
Pastabos:
1.Sklypui reikalingos 8 automobilių statymo vietos, 2 iš jų numatomos gatvės raudonose linijose, tai sklype- 6 vietos, iš kurių viena- A tipo ZN automobiliui.
2.Sklype proejktuojami 2 dviračių laikikliai- dviračiai statomi iš abiejų pusių, tai numatytos 4 dviračių statymo vietos.

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.	RENDU Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB
16508	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Statinio numer Gyvenamosios

Įregistruotas į TIIS sistemą, suderinimo numeris - TIIIS1-20220711-050233

	Topografinio plano tikslumas	UAB "GEOMANAI"
tema		Žvalgų g. 8, Vilnius

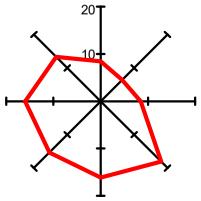


6	Lauko supynė
7	Šiukšlių konteinerių aikštelė
8	Daržo zona
9	Suoliukas
	ZN vedimo sistemos trinkelės

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS Kadugių g. 4			
1. Sklypo plotas	m²	1264	
2. Skl. užstatymo intensyvumas	%	33	0.34(galimas)
3. Skl. užstatymo tankis	%	26	26(galimas)

Sklypo ribos
Medinė terasa
Veja (555m²)4
Vejos danga k
Betoninių trinkeli 27%, už sklypo 4
Skalda (14m²)
Segmentinė tv
Įvažiavimo bo
Gulščias bort
Vejos bortas
Segmentinės tv
Lietaus surink
Kertami medži
Griaunami pas
Įėjimas
Įvažiavimas
Automobilio st
Dviračių statyn

Pastabos:
1.Sklypui reikalingos 8 automobilių statymo vietos, 2 iš jų numatomos gatvės raudonose linijose, tai sklype- 6 vietos, iš kurių viena- A tipo ZN automobiliui.
2.Sklype proejktuojami 2 dviračių laikikliai- dviračiai statomi iš abiejų pusių, tai numatytos 4 dviračių statymo vietos.



75/31 - 0385

gruotas į TIIS sistemą, suderinimo numeris - TIIIS1-20220711-050233

ema	Topografinio plano tikslumas		UAB "GEOMANAI" Žvalgų g. 8, Vilnius

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

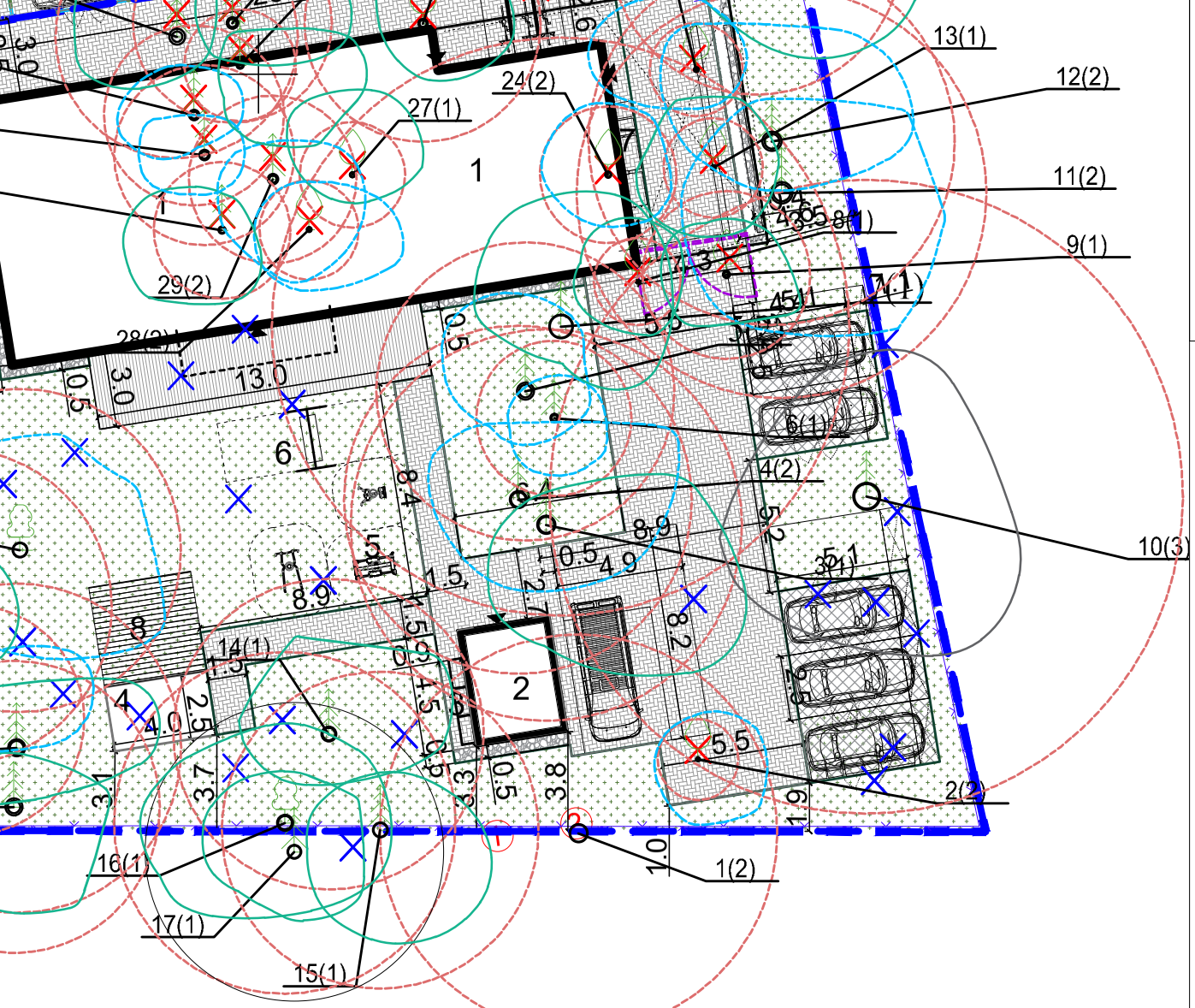
RENDU
Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

16508 PV

Statinio numer
Gyvenamosios



jos ir šaknyno projekcijos žymėjimas

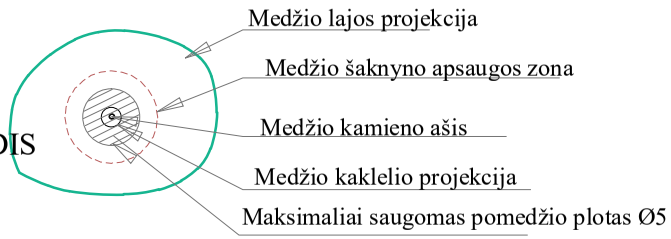
O BŪKLĖS INDEKSAS

EROS BŪKLĖS MEDIS

ATENKINAMOS BŪKLĖS MEDIS

OGOS BŪKLĖS MEDIS

LINAMAS MEDIS



	Mato		

Eksplikacija
1. Vienbutis namas

Betoninių trinkelių danga		
Daržo zona		
Betoninės plytelės		
Kertami medžiai		
Griaunami pastatai, tvora		
Įėjimas		
Įvažiavimas		
159.50 159.80	Esama altitudė Projektuojama altitudė	
	Automobilių statymo vieta	
	Dviračių statymo aikštelė	

NR. plane	Medžio rūšis lietuviškai	Medžio rūšis lotyniškai	Kamieno diametras, 1.30 m aukštyje	Kamieno diametras ties kamieno kakleliu (cm)	Saugomo šaknų ploto spindulys (m)	Saugot šakn plotas
1	Pušis	Pinus	64	70	7,68	185,
2	Obelis	Malus	13	14	1,56	7,6
3	Pušis	Pinus	63	71	7,56	179,5
4	Pušis	Pinus	56	66	6,72	141,8
5	Pušis	Pinus	48	64	5,76	104,2
6	Tuja	Thuja	25	31	3	28,2
7	Pušis	Pinus	93	85	11,16	391,2
8	Obelis	Malus	14	16	1,68	8,8
9	Obelis	Malus	27	17	3,24	32,9
10	Pušis	Pinus	102	95	12,24	470,6
11	Pušis	Pinus	66	83	7,92	197,(
12	Pušis	Pinus	59	75	7,08	157,4
13	Obelis	Malus	16	18	1,92	11,5
14	Pušis	Pinus	50	56	6	113,
15	Pušis	Pinus	51	57	6,12	117,6
16	Ąžuolas	Quercus	55	63	6,6	136,8
17	Pušis	Pinus	48	55	5,76	104,2
18	Pušis	Pinus	47	64	5,64	99,9
19	Pušis	Pinus	53	67	6,36	127,(
20	Pušis	Pinus	37	49	4,44	61,9
21	Ąžuolas	Quercus	52	58	6,24	122,3
22	Pušis	Pinus	51	60	6,12	117,6
23	Obelis	Malus	38	26	4,56	65,3
24	Obelis	Malus	22	18	2,64	21,9
25	Obelis	Malus	15	18	1,8	10,1
26	Pušis	Pinus	47	52	5,64	99,9
27	Obelis	Malus	17	20	2,04	13,0
28	Obelis	Malus	16	17	1,92	11,5
29	Eglė	Picea	27	42	3,24	32,9
30	Eglė	Picea	22	28	2,64	21,9
31	Eglė	Picea	29	39	3,48	38,0
32	Eglė	Picea	29	40	3,48	38,0
33	Eglė	Picea	18	27	2,16	14,6
34	Eglė	Picea	32	46	3,84	46,3
35	Eglė	Picea	39	62	4,68	68,8

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIK

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

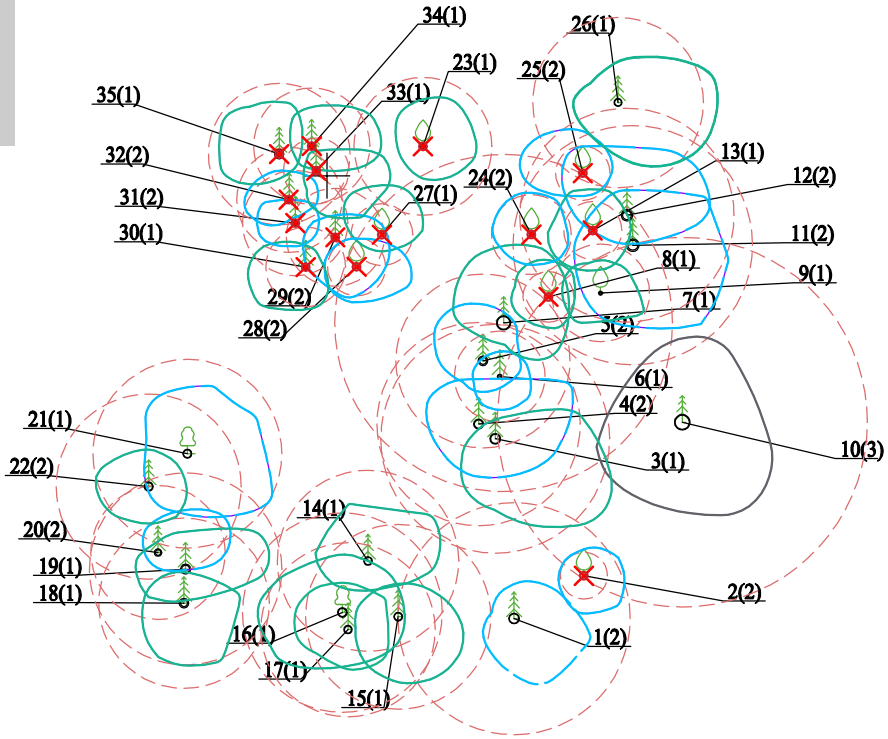
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio nume
Gyvenamosios

16508	PV

ema



4	Pušis	Pinus	56	66	6,72	141,87	3; 6; 3.5;
5	Pušis	Pinus	48	64	5,76	104,23	3.5; 2.5; 2
6	Tuja	Thuja	25	31	3	28,27	1.5; 2; 2;
7	Pušis	Pinus	93	85	11,16	391,27	5; 4; 2.5;
8	Obelis	Malus	14	16	1,68	8,87	2.5; 1.5; 2;
9	Obelis	Malus	27	17	3,24	32,98	2; 2.5; 2;
10	Pušis	Pinus	102	95	12,24	470,67	5.5; 5.5; 6;
11	Pušis	Pinus	66	83	7,92	197,06	3.5; 6; 5.5
12	Pušis	Pinus	59	75	7,08	157,48	4.5; 5.5; 2
13	Obelis	Malus	16	18	1,92	11,58	2.5; 2.5; 2.
14	Pušis	Pinus	50	56	6	113,1	3.5; 4.5; 2;
15	Pušis	Pinus	51	57	6,12	117,67	2; 4; 4.5;
16	Ąžuolas	Quercus	55	63	6,6	136,85	3.5; 4; 3.5;
17	Pušis	Pinus	48	55	5,76	104,23	3; 2.5; 2.5;
18	Pušis	Pinus	47	64	5,64	99,93	2; 3.5; 4;
19	Pušis	Pinus	53	67	6,36	127,08	2.5; 5; 2;
20	Pušis	Pinus	37	49	4,44	61,93	2.5; 4.5; 1
21	Ąžuolas	Quercus	52	58	6,24	122,33	4; 5; 4; 2
22	Pušis	Pinus	51	60	6,12	117,67	2.5; 2.5; 2.5
23	Obelis	Malus	38	26	4,56	65,33	3; 3.5; 2;
24	Obelis	Malus	22	18	2,64	21,9	2.5; 2.5; 2;
25	Obelis	Malus	15	18	1,8	10,18	2.5; 2; 1.5
26	Pušis	Pinus	47	52	5,64	99,93	2.5; 6; 4;
27	Obelis	Malus	17	20	2,04	13,07	3; 2.5; 1;
28	Obelis	Malus	16	17	1,92	11,58	2; 3.5; 2.5
29	Eglė	Picea	27	42	3,24	32,98	1.5; 3.5; 3.
30	Eglė	Picea	22	28	2,64	21,9	1.5; 1.5; 2.5
31	Eglė	Picea	29	39	3,48	38,05	1.5; 1.5; 1.5
32	Eglė	Picea	29	40	3,48	38,05	2; 2; 1.5;
33	Eglė	Picea	18	27	2,16	14,66	1.5; 4.5; 3
34	Eglė	Picea	32	46	3,84	46,32	2.5; 4.5; 1.5
35	Eglė	Picea	39	62	4,68	68,81	3.5; 1.5; 2

Medžio lajos ir šaknyno projekcijos žymėjimas

MEDŽIO BŪKLĖS INDEKSAS

- 1 - GEROS BŪKLĖS MEDIS
- 2 - PATENKINAMOS MEDIS
- 3 - BLOGOS BŪKLĖS MEDIS
- 4 - ŠALINAMAS MEDIS

Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Topografinio plano tikslumas	

UAB "GEOMANAI"
Žvalgų g. 8, Vilnius

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIK

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

16508	PV

Statinio numer
Gyvenamosios

KERTAMI MEDŽIAI SKLYPE

Eilės Nr.	Medžio Nr. sklype	Medžio pavadinimas	Kamieno diametras, cm	Saugomas/ nesaugomas
1.	2.	Obelis	13	Nesaugomas
2.	8.	Obelis	14	Nesaugomas
3.	13.	Obelis	16	Nesaugomas
4.	23.	Obelis	38	Nesaugomas
5.	24.	Obelis	22	Nesaugomas
6.	25.	Obelis	15	Nesaugomas
7.	27.	Obelis	17	Nesaugomas
8.	28.	Obelis	16	Nesaugomas
9.	29.	Eglė	27	Saugomas
10.	30.	Eglė	22	Saugomas
11.	31.	Eglė	29	Saugomas
12.	32.	Eglė	29	Saugomas
13.	33.	Eglė	18	Saugomas
14.	34.	Eglė	32	Saugomas
15.	35.	Eglė	39	Saugomas

Pastaba: Krūmai esantys sklype kertami.

Eksplika
1 Vienb
2 Pagall
3 Triuši
4 Šiltna
5 Lauko
6 Lauko
7 Šiukšl
Sklypo
Medinė
Veja
Vejos d
Betonin
Daržo z
Betonin
Kertami
Griauna
Įėjimas
Įvažiavi
Esama a
Projektu
Automo
Dviračiu
159.50
159.80

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIK

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

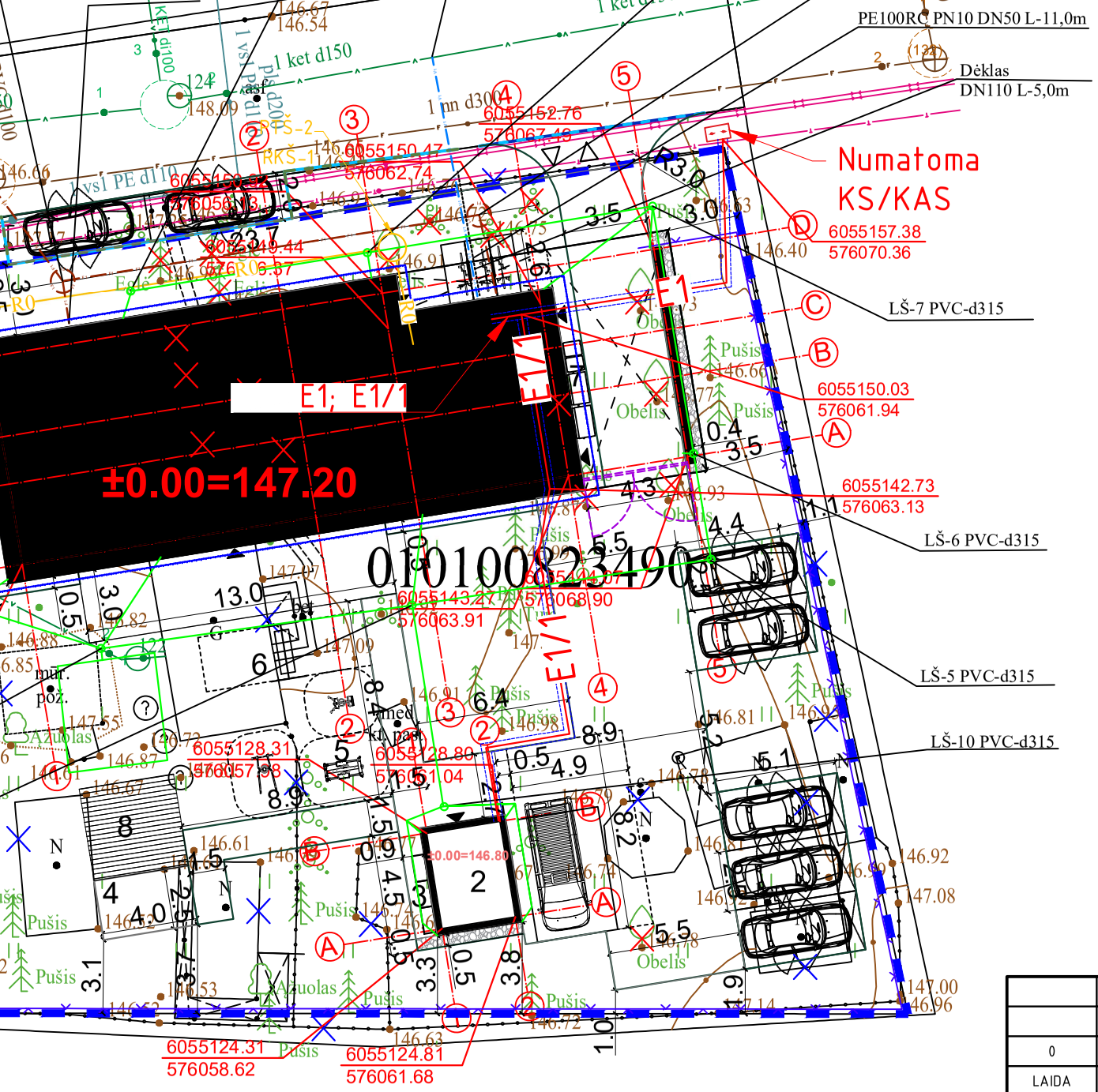
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio nume
Gyvenamosios

16508	PV

as	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos



75/31 - 0385

3	Triušių narvai
4	Šilnamis
5	Lauko įrenginiai mankštai
6	Lauko supynė

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
SKLYPAS Kadugių g. 4			
1. Sklypo plotas	m²	1264	
2. Skl. užstatymo intensyvumas	%	34	0.34(galimas)
3. Skl. užstatymo tankis	%	26	26(galimas)

PTŠ-1 / RKŠ-1 — Projektuojamo ryšių kanalizacijos šulinio Nr.
Projektuojamo ryšių kanalizacijos šulinio tipas
R0 — Projektuojama telekomunikacijų trasa
E1 — Projektuojama abonentinė 0,4kV KL, Cu 5x50mm, L-30m
1/1 — Projektuojama 0,4kV KL, (ūkinis pastatas) Cu 3x2,5mm, L-50m
Žaibosaugos įžeminimo kontūras
Projektuojami vandentiekio tinklai
Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
Projektuojami nuotekų tinklai

7	Šiu
	Sk
	D
	Se
	Įv
	C
	V
	Se
	Li
	Ke
	Gr
	Įė
	Įv
147.00	Pr
159.50 / 159.80	Es Pr

egruotas į TIIS sistemą, suderinimo numeris - TIIS1-20220711-050233

tema	Topografinio plano tikslumas		UAB "GEOMANAI" Žvalgų g. 8, Vilnius

0	2019.03.26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAI

KVAL. PATV. DOK. NR.

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU". Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

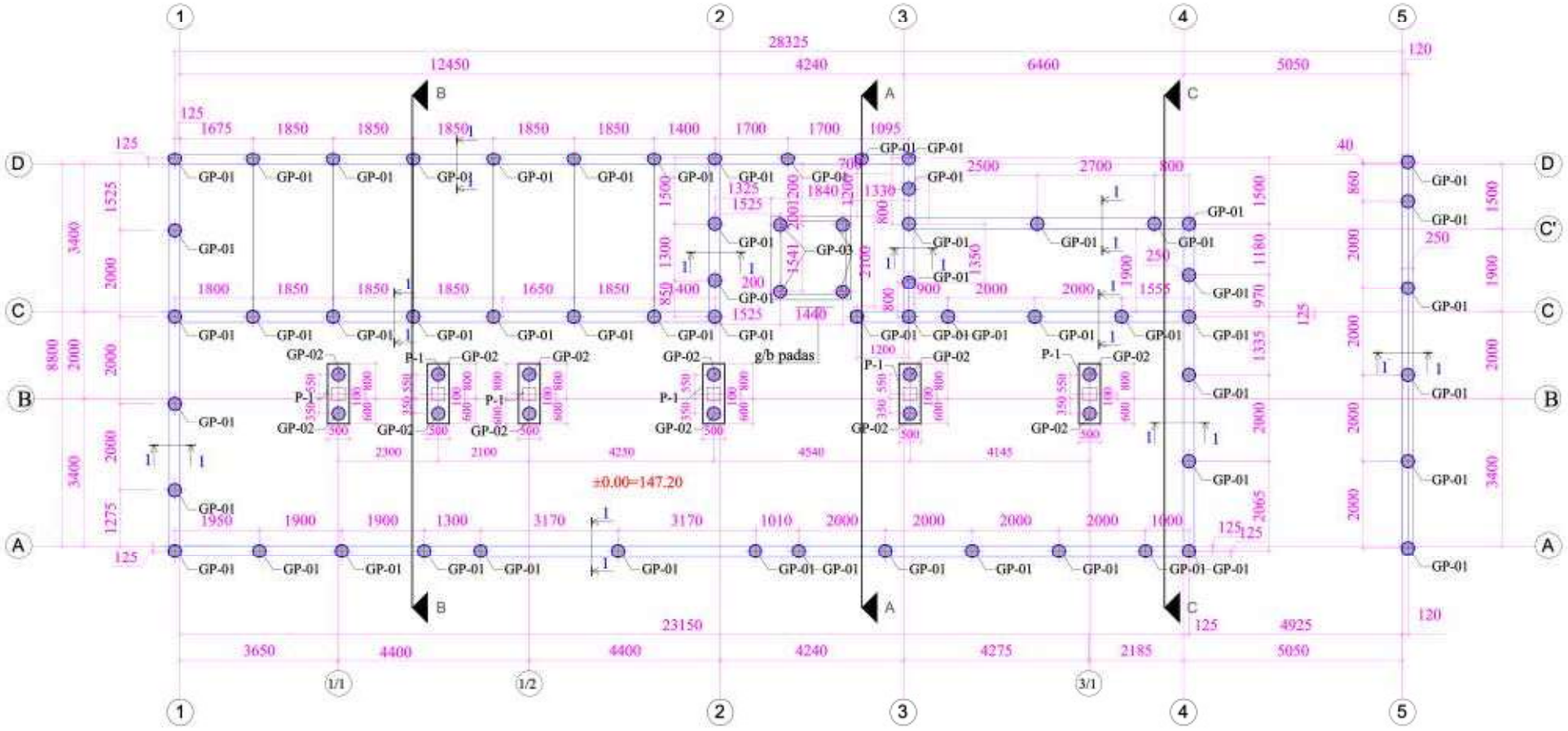
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO STATYB

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Statinio nume
Gyvenamosios

16508 PV



Gręžtinių polių žiniaraštis						
Polio Nr.	Polio Ø (mm)	Polio viršaus altitudė (m)	Polio ilgis, l (m)	Polio laikomoji galia (kN)	Polių kiekis (vnt.)	Polių (m²)
GP-01	300	-0.600	3,90	413	58	15.98
GP-02	300	-0,050	3.90	413	6	2.94
GP-03	300	-0.380	1,55	411	4	0.44

PASTABA:
Gręžtinio pamato GP-01 detalė - SK-17
Pamato GP-02 detalė - SK-16
Rostvarko detalė (Pjūvis 1-1) - SK-29

0	2025-01-26	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDO". Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendo.lt

16508 PV
30544 KPDV

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Statinio numeris sklypo plane - 1.
Gyvenamosios paskirties pastatas.

DOKUMENTO PAVADINIMAS:
Pamatų planas M 1:100

Laida: 0

LT

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:
Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233
Vilniaus miesto savivaldybės administracija kodas 188710061

DOKUMENTO ŽYMUO: R/0038-01-TP-SK.B-01

Lapas: 1 Lapų: 1

Projektą pakeisti leidžiama tik gavus projekto autorių sutikimą

A3