

PROJEKTO PAVADINIMAS:	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATINIO PAVADINIMAS:	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis) pastatas - skirtas gyventi trimis šeimoms ir daugiau) (Unikalus Nr. 4196-7022-8013)



STATYBOS RŪŠIS:	Paprastasis remontas (atnaujinimas - modernizavimas)
STATYBOS VIETA:	Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r.
STATINIO KATEGORIJA:	Neypatingas
ETAPAS:	Techninis darbo projektas
PROJEKTO NUMERIS:	2401-TDP
DALIS:	Bendroji dalis
TOMAS:	I
LAIDA:	0

UŽSAKOVAS:	UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.
-------------------	---

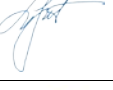
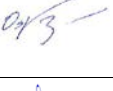
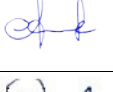
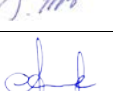
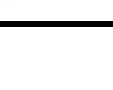
ARMINSTA	UAB ARMINSTA Justiniškių g. 134A-213, LT-05268, Vilnius Tel. Nr. 861290971 el. pašto adresas: saulius32@gmail.com		
	Direktorius	Saulius Vyšniauskas	
Atestato Nr. 32193	Projekto vadovė	Edita Marcinkevičienė	<i>[Signature]</i>
	PV asistentė	Toma Tamošiūnaitė	<i>[Signature]</i>
	Architekto asistentė	Yaroslava Kravets	<i>[Signature]</i>

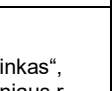
BENDROSIOS DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2401-TDP-BD-BSŽ	1	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2401-TDP-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2401-TDP-BD-BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
2401-TDP-BD-ND	2	0	Normatyviniai dokumentai	
2401-TDP-BD-BAR	18	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
2401-TDP-BD-BTS	8	0	Bendrosios techninės specifikacijos	
2401-TDP-BD-ASS	1	0	Atliktų suderinimų sąrašas	
	1	0	Programinės įrangos projekte sąrašas	
	22		Projektavimo užduotis	
	15		Apžiūros ataskaita	
	4		Energinio naudingumo sertifikatas	
	13		Daugiabučio gyvenamojo namo projekto energinio naudingumo vertinimas	
	2		Dujų prisijungimo sąlygos	
	2		Vandens prisijungimo sąlygos	
	1		UAB „Nemenčinės komunalininkas“ prisijungimo sąlygos	
	10		Brėžiniai	

0	2024	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672 ARMINSTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-BD-BSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 2

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS – DERINIMAS TARP DALIŲ

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Parašas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	Projekto vadovė Edita Marcinkevičienė, At. Nr. 32193		
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Projekto dalies vadovė Lina Šantaraitė, At. Nr. A 1361		
3.	SA	0	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovė Lina Šantaraitė, At. Nr. A 1361		
4.	SK	0	Statinio konstrukcinė dalis	Projekto dalies vadovas Osvaldas Varnas, At. Nr. 33139		
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovė Ana Gurevičienė, At. Nr. 26426		
6.	ŠV	0	Šildymo, vėdinimo dalis	Projekto dalies vadovas Vitalij Sklepovič, At. Nr. 32360		
7.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo (šilumos punkto) dalis	Projekto dalies vadovas Vitalij Sklepovič, At. Nr. 32360		
8.	E	0	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas Justinas Tarasevičius, At. Nr. 38625		
9.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas Tadeuš Meškunec, At. Nr. 36640		
10.	D	0	Dujotiekio dalis	Projekto dalies vadovė Ana Gurevičienė, At. Nr. 26426		
11.	DOK	0	Dokumentų dalis	Projekto vadovė Edita Marcinkevičienė, At. Nr. 32193		
12.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Projekto dalies vadovė Jelena Michniova, At. Nr. 38256		

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
	Arch. asist.	YAROSLAVA KRAVETS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-BD-PSŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš remontą	Kiekis po remonto	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS				Nesuformuotas
1. Sklypo plotas	m ²	-	-	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	-	
II SKYRIUS PASTATAI				
1. Pastato paskirties rodikliai (butų skaičius)		18	18	
2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	1045,70	1045,70	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m ²	777,40	777,40	
4. Pastato tūris.*	m ³	3853	4083	
5. Aukštų skaičius.	vnt.	3	3	
6. Pastato aukštis. *	m	10,32	10,37	
7.1. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	18	18	
7.1.1. 1-o kambario	vnt.	3	3	
7.1.2. 2-ų kambarių	vnt.	12	12	
7.1.3. 3-ų kambarių	vnt.	3	3	
8. Energinio naudingumo klasė		F	C	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	Kategorija	-	-	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Kategorija	I	I	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai				
11.1. Pastato ugniai atsparumo laipsnis	Kategorija	1	1	
11.2. Atitvarų šilumos perdavimo koeficiento reikšmė:	W/(m ² K)	Prieš	Po	
11.2.1. Cokolis	W/(m ² K)	0,71	0,25	
11.2.2. Fasado siena	W/(m ² K)	1,27	0,19	

0	2024	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672 ARMINSTA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	0	
	Arch. asist.	YAROSLAVA KRAVETS				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-BD-BSR	LAPAS 1	LAPŲ 2

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš remontą	Kiekis po remonto	Pastabos
11.2.3. Stogas	W/(m ² K)	0,85	0,15	
11.2.4. Langai	U	1,2 – 2,5	0,9– 1,3	
11.2.5. Durys	U	1,6 – 2,5	1,5	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)				
4. inžinerinių tinklų ilgis*				
4.1. buitinių nuotekų tinklas	m	-	7,6	
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)				
5.1. buitinių nuotekų tinklas	mm	-	d110	
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²		0,4 kV: Cu 5x2,5÷95 mm ² 0,23 kV: Cu 1-3x1÷6 mm ²	

Pastabos:

1. Pastato tūris po modernizacijos keičiasi dėl apšiltinamų atitvarų.

* 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.

2401-TDP-BD-BSR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

PRIVALOMŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ, STATINIO PROJEKTUI RENGTI, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas		
Įstatymai				
1.	2016 06 30, Nr.I-1240	LR Statybos įstatymas		
2.	2017-06-19, Nr. 10247	LR Architektūros įstatymas		
3.	2014 01 23, Nr.VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas		
4.	(ES) Nr.305/2011	Statybos įstatymas		
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai				
1.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai		
2.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys		
3.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas		
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė		
5.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra		
6.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė		
7.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas		
8.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas		
9.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija		
Statybos techniniai reglamentai				
1.	STR 2.01.01(I):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas		
2.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga		
3.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga		
4.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga		
5.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo		
6.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas		
7.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo		
8.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys		
9.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo		
10.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai		
11.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas		
12.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai		
13.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos		
14.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas		
15.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas		
16.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas		
17.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos		
0	2024	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		
	Arch. asist.	YAROSLAVA KRAVETS		
			NORMATYVNIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.		2401-TDP-BD-ND	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2

Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės		
1.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
2.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas
3.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
4.	LST EN ISO 15614-1:2017/A1:2019	Metalinų medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 1 dalis. Plieno lankinis ir dujinis suvirinimas, nikelio ir nikelio lydinų lankinis suvirinimas
5.	LST EN ISO 15614-2:2005/AC:2009	Metallų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 2 dalis. Aliuminio ir aliuminio lydinų lankinis suvirinimas
6.	LST EN ISO 15614-3:2008	Metallų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 3 dalis. Nelegiruotojo ir mažai legiruoto ketaus lydomasis suvirinimas
7.	LST EN ISO 15614-7:2020	Metallinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 7 dalis. Užleistinis suvirinimas
8.	LST EN ISO 15614-8:2016	Metallinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 8 dalis. Vamzdžių suvirinimo su vamzdžių plokštėmis jungtys
9.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
10.	2005-02-18, Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
11.	2011-02-22, Nr. 1-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
12.	2010-12-07, Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai		
1.		Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
2.		Lietuvos standartai
3.		Techniniai liudijimai

2401-TDP-BD-ND	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

STATYBOS VIETA, STATYBOS RŪŠIS, STATINIO PASKIRTIS, PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS**Statinys:** Daugiabutis gyvenamasis namas;**Adresas:** Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r.;**Užsakovas:** UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT- 15175 Nemenčinė, Vilniaus r.;**Statinių klasifikatorius:** 6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trims šeimoms ir daugiau;**Statinių paskirtis:** Gyvenamoji;**Statybos rūšis:** Paprastas remontas (atnaujinimas-modernizavimas) (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VIII skyrius);**Statinio kategorija:** Neypatingas;**Projekto stadija:** Techninis darbo projektas;**Projekto rengimo pagrindas:** Techninis darbo projektas parengtas remiantis Privalomaisiais projekto rengimo dokumentais ir Normatyviniais dokumentais;**Projektą rengia:** UAB "Arminsta", Justiniškių g. 134A-213, Vilnius;**Projekto vadovė:** Edita Marcinkevičienė, At. Nr. 32193.

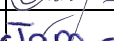
2. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas:

- (Unikalus Nr. 4196-7022-8013) trijų aukštų daugiabutis gyvenamasis namas su rūsiu, Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. Pastatas statytas 1967 metais. Bendras pastato plotas - 1045,70 m².

PAGRINDINIAI PASTATŲ ELEMENTAI**Pamatai:** Juostiniai betoniniai;**Sienos:** Plytų mūras;**Perdangos:** Gelžbetoninės;**Stogas:** Sutapdintas stogas (keramikos danga), su išoriniu vandens nuvedimu;**Langai:** Seni mediniai su dvigubais stiklais (rėmai sutrūniję, nesandarūs) nauji PVC langai;**Durys:** Senos medinės;

Nuo eksploatacijos pradžios iki šiol pastatai, neskaitant einamųjų remontų, remontuoti nebuvo. Šiuo metu medžio gaminiai (langai, durys) nesandarūs, nusidėvėję; sienos, stogas, pamatai – nešiltinti.

0	2024	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672 ARMINSTA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
	Arch. asist.	YAROSLAVA KRAVETS				
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			2401-TDP-BD-BAR		LAPŲ
						1
						17

KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

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

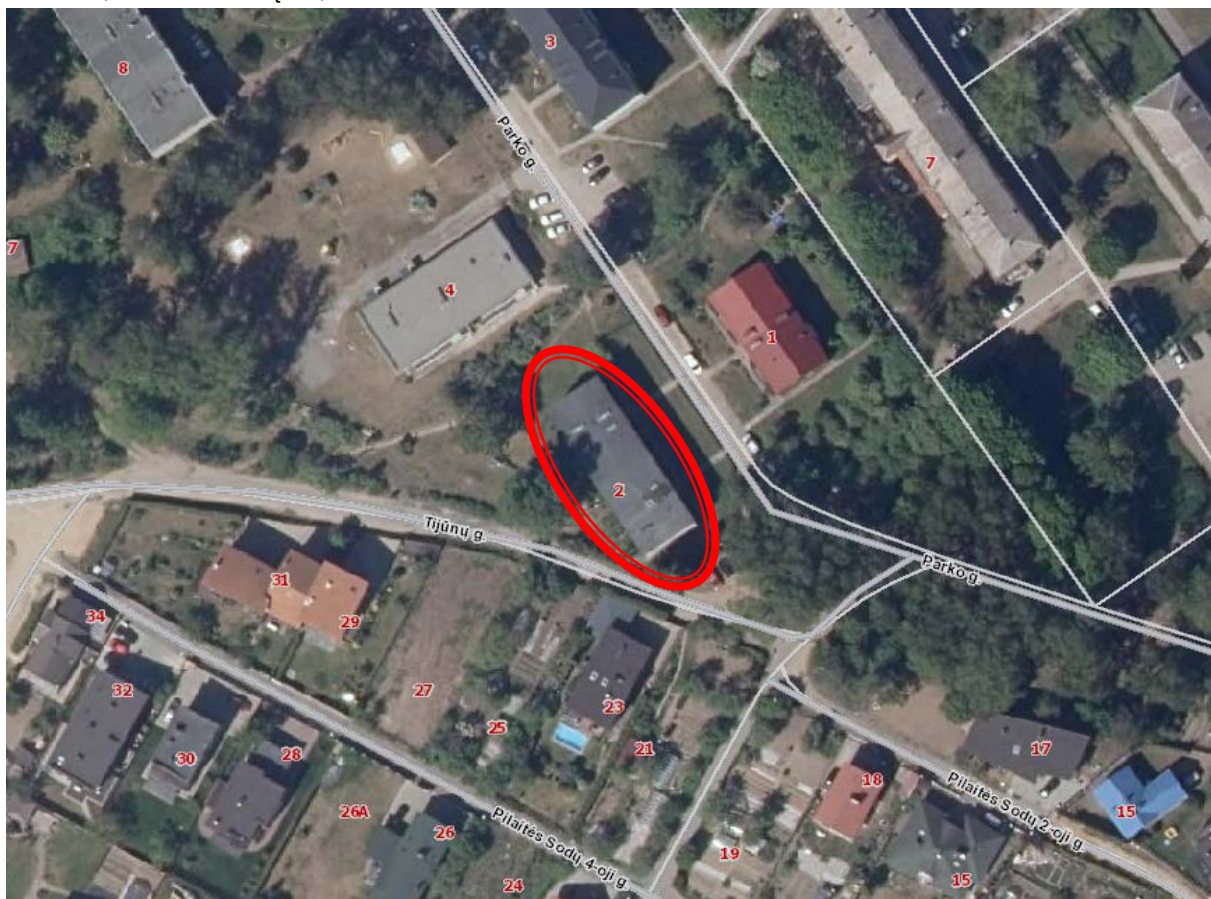
- a) vidutinė metinė oro temperatūra- +6,0 °C;
- b) santykinis metinis oro drėgnumas- 80 %;
- c) vidutinis metinis kritulių kiekis- 683 mm;
- d) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)- 55,8 mm;
- e) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- P, PR, PV;
- f) vidutinis metinis vėjo greitis- 3,6 m/s;
- g) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 20 m/s

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m².

GEOGRAFINĖ VIETA

PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R.:



2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	17	0

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pastato atnaujinimo (modernizavimo) tikslas - sumažinti eksploataavimo išlaidas taikant energijos taupymo priemones ir užtikrinti, pastato atitiktį keliamoms higienos normoms, pagal naudojimo paskirtį.

Tikslas:

- Sumažinti šilumos nuostolius;
- Prailginti gyvenamojo namo eksploatacijos trukmę;
- Sulaikyti drėgmės skverbimąsi per stogą;
- Pagerinti pastato estetinę išvaizdą.

Pastato išorė atnaujinama (modernizuojama) atsižvelgiant į šiuolaikinius techninius ir estetinius reikalavimus. Esamo pastato sienos apšiltinamos, įrengiamas vėdinamas fasadas.

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą siekiama sutvarkyti pastatų išorę, pagerinti architektūrinę kokybę.

Pastato turis keičiamas tiek, kiek tam įtakos turi numatomas lauko aitvarų šiltinimas.

4.1. SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką – įrengti nuogrindą iš betoninių trinkelų viso pastato perimetru ir atstatyti veją po statybos darbų.

Nuogrinda nėra tinkamai įrengta, prie dalies pastato jos išvis nėra, vandens nuvedimas nuo pastato nėra sutvarkytas, todėl drėksta pastato cokolio sienos. Cokolis apiręs, patamsėjęs dėl atmosferinių kritulių poveikio.

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas (sutankinimo koeficientas 0,97), (po hidroizoliacijos įrengimo), 32 cm apsauginis šalčiui atsparus smėlio sluoksnis, 20 cm storio skaldos pagrindo pasluoksnis frakcija 0/32, 3 cm storio išlyginamojo sauso smėlio – cemento mišinio sluoksnis ir betoninių plytelių nuogrinda, tarpai tarp trinkelų užpildomi smėlio cemento mišiniu. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų.

Nuogrinda aprėminama vejos bortais ant betono pagrindo C12/15.

Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia - kasti rankiniu būdu. Numatoma atstatyti įėjimų į laiptinę aikštes ir – pašalinami defektai ir atstatomas aikštelių betoninis pagrindas, numatomas paruošimas plytelių klijavimui, įrengiama plytelių danga, įrengiamos batų valymo grotelės su vandens nuvedimu, suformuojamas ne didesnis nei 5% nuolydis. Atstatoma esama betoninių plytelių danga po statybos darbų.

4.2. STATINIO ARCHITEKTŪRINĖ DALIS

Cokolio šiltinimas, nuogrindos įrengimas

Išardoma esama betoninė nuogrinda. Išoriniu perimetru kasama 1,2 m. gylio tranšėja. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu. Atliekamas dalies tarplokštinių sandūrų remontas. Cokolinis profilis montuojamas įterpiant tarp antžeminės ir sienos šiltinimo medžiagų. Ant pamato įrengiama teptinė hidroizoliacija. Pastato požeminė dalis šiltinama ne mažiau kaip 170 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100, kurio $\lambda \leq 0,035$ (W/mK), klijuojant. Antžeminėje cokolio dalyje įrengiamas vėdinamas fasadas ir šiltinamas dvisluoksne šilumos izoliacija: 130 mm mineralinės vatos plokštėmis, kurių $\lambda \leq 0,035$ (W/mK) ir 30 mm mineralinės vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (viena gaminio pusė dengta priešvėjine plėvele), kurių $\lambda \leq 0,033$ (W/mK). Antžeminės cokolio dalies apdaila – akmens masės plytelės. Angokraščių apdaila – skarda dengta poliesteriu. Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai (kondicionieriai, dujotiekio įvadas), turintys privalomus dokumentus, išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Visi elektros įrenginiai atitraukiami. Cokolio požeminės dalies apšiltinimo konstrukcija įgilinama 1,2 m. Ant požeminės apšiltintos pamato dalies įrengiama drenažinė membrana. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus, bet ne giliau kaip 1,2 m.

Cokolio požeminės dalies apšiltinimo konstrukcijos armavimui naudojamas armatūrinis tinklelis. Papildomais armatūros tinkleliais armuojami pastato kampai, užleidžiant ant sienų. Papildomai armuojami langų ir durų angokraščiai. Armatūriniai tinkleliai sandūrose užleidžiami vienas ant kito. Atlikus rūšio sienų ir cokolio šiltinimo darbus, tranšėja užpilama nukastu gruntu ir sutankinama. Įrengiamas sutankinto smėlio pasluoksnis. Įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda su vejos bortais, suformuojant nuolydį nuo pastato. Betoninių plytelių nuogrinda

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	17	0

projektuojama 500 mm pločio. Nuogrinda įrengiama 50 mm aukščiau už esamą žemės paviršiaus altitudę, suformuojant nuolydį nuo pastato, visu pastato perimetru.

Cokolio šiltinimo darbus rekomenduojama atlikti šiltojo sezono metu.

Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Atliekant cokolio šiltinimo ir apdailos darbus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 121895674.205.20.01:2012 „Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas“;

ST 2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.100:2012 „Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai“;

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Lauko sienų šiltinimas įrengiant vėdinamą fasadą

Sienos yra nuvalomos, atliekamas sienų konstrukcinių defektų pašalinimas (plyšių, įtrūkimų, išdaužų taisymas ir kt.). Pastato fasadai šiltinami dv sluoksne šilumos izoliacija – 170 mm mineralinės vatos plokštėmis Isover Standard 35, kurių $\lambda \leq 0,035$ (W/mK) ir 30 mm mineralinės vatos plokštėmis Isover SKL, kurių $\lambda \leq 0,031$ (W/mK). Sienų apdaila – akmens masės plytelės ant aliuminio karkaso ir nerūdijančio plieno kronšteinų. Angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokštėmis pagal brėžinius ir įrengiama apdaila iš skardos dengtos poliesteriu. Fasadų atskiri elementai apskardinami skarda dengta poliesteriu.

Ant fasadų esantys inžineriniai įrenginiai (kondicionieriai, dujotiekio įvadas), turintys privalomus dokumentus, išsaugomi, esant poreikiui atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos.

Montuojant ventiliuojamą fasadą vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 121895674.205.20.02.03:2014 „Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Pastaba: keičiant tvirtinimo karkaso elementų profilių storį ar karkaso elementų medžagą į kito metalo profilius (cinkuoto plieno arba aliuminio), šilumos laidumo koeficientas privalo būti perskaičiuojamas bei numatoma didesnio storio šilumos izoliacija.

Langų keitimas butuose ir bendrose patalpose

Seni mediniai langai keičiami naujais PVC tipo varstomais langais (butų, bendrų patalpų). Butų langai keičiami į trijų stiklų, bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Bendrųjų patalpų nauji langai yra dviejų stiklų, vienas iš stiklų su selektyvine danga. Per visą lango perimetrą įrengiamos izoliacinės juostos. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K) (rūsio langai) $U \leq 0,9$ (W/m²K) (butų langai). Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018, www.statybostaisykles.lt pateiktas statybos taisykles. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinėti CE ženklu. Langų funkcinės savybės numatomos projektavimo metu pagal projektavimo normas. Butų langų ir bendrųjų patalpų langų profilių spalva iš vidaus - balta, iš lauko - balta. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Langų varstymas ir sudalinimas pritaikomas prie nekeičiamų langų.

Keičiamos vidaus palangės. Vidaus palangės – PVC plokštė. Atliekama vidaus angokraščių apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas (dažoma baltai). Taip pat keičiamos išorės palangės – dažyta, poliesteriu dengta skarda.

Prieš užsakant gaminius, jų kiekius ir matmenis būtina patikslinti objekte bei langų varstomumą ir dalinimą suderinti su Užsakovu ir butų kuriuose keičiami langai savininkais. Naujų langų gaminių rėmai turi būti praplatinti tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužimtų ant lango stiklinimo.

Įrenginėjant langus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“;

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	17	0

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Laiptinių ir lauko durų keitimas

Keičiamos tambūrinės durys, naujomis plastikinėmis, kurių šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Tambūro durys plastikinės su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis.

Taip pat keičiamos rūšio ir įėjimo durys naujomis metalinėmis, kurių šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Įėjimo į laiptinę durys – metalinės, apšiltintos, su stiklo paketu ir elektromagnetinėmis spynomis, klaviatūra ir magnetiniais rakteliais. Durys su pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis.

Rūšio durys – metalinės, apšiltintos su paprasta cilindrine spyna, pritraukėjais, durų atmušėjais ir atraminėmis kojėlėmis.

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

Įrenginėjant duris vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Stogo šiltinimas

Stogo konstrukcija – gelžbetoninių plokščių, sutapdintas su išorine lietaus nuvedimo sistema, dengtas rulonine danga. Stogo danga nesandari, netenkina norminio šilumos perdavimo koeficiento reikšmės, patiriami viršnorminiai šilumos nuostoliai.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Demontuojami lietloviai, lietvamzdžiai, antenos, metalinės atramos, suderinus su pastatą administruojančia įmone nuimamos, baigus darbus reikalingos pritvirtinamos, nepažeidžiant stogo dangos. Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir įvairių pabarstų, esamos pūslės remontuojamos (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas). Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami (keramzitu).

Apatinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš 190 mm storio polisterinio putplasčio EPS 80, kurio $\lambda \leq 0,037 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ir 30 mm storio mineralinės vatos, kurios $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Parapetai iš vidinės pusės ir iš viršaus apšiltinami 50 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda \leq 0,038 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus. Šilumos izoliacijos tvirtinimas atliekamas smeigėmis ir kitomis priemonėmis. Paklotams įrengti naudojamų ir šilumą izoliuojančių gaminių sujungimai, vieni kitų atžvilgiu, turi būti perslinkti. Kai klojami keli šilumą izoliuojančių gaminių sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti.

Įrengiami du prilydomosios ritinės hidroizoliacijos sluoksniai. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai. Hidroizoliacinė stogo danga įrengiama taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą. Įrengiant hidroizoliacinę stogo dangą, numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius bei jų išdėstymas. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Numatomas įėjimo į laiptinę stogelių apšiltinimas. Stogeliai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija – 60 mm storio polistireninio putplasčiu EPS80 ir 40 mm storio kieta mineraline vata. Įrengiama dvisluoksni hidroizoliacija. Stogeliai apšiltinami iš apačios ir priekio 50 mm storio polistireninio putplasčiu EPS 70N, numatomas armavimas, apdaila – plonasluoksnis dekoratyvinis tinkas. Numatomas vandens nuvedimas nuo stogelių – įrengiami lietloviai ir lietvamzdžiai.

Įrengiami stogo vėdinimo kaminėliai. 60-80 m² stogo plote įrengiamas bent 1 vėdinimo kaminėlis.

Įrengiamas naujas vandens nuvedimas – lietloviai ir lietvamzdžiai, numatomi betoniniai lietaus nuvedimo lataikai nuogrindoje.

Esami parapetai paaukštinami (jeigu reikia), parapetai turi būti 100 mm virš naujai įrengtos stogo dangos, įrengiama apsauginė stogo tvorelė. Aukštis nuo stogo tvorelės iki stogo dangos turi būti $\geq 600 \text{ mm}$.

Ant stogų esami natūralios ventiliacijos kanalai išvalomi. Numatomas esamų natūralaus vėdinimo kanalų pravalymas ir dezinfekavimas iki jų apačios, kad kanalo skerspjuvis būtų pakankamas reikiamo oro kiekio pasišalinimui ir trauka neapsigręžtų. Trauka apsigręžti gali ir dėl per mažo natūralaus vėdinimo kanalų aukščio virš stogo dangos, todėl vėdinimo šachtos pakeliamos, kad jų aukštis nuo naujos stogo dangos turi būti ne mažesnis kaip 400 mm (atstumas nuo parapeto viršaus iki vėdinimo angos turi būti ne mažesnis kaip 300 mm). Virš vėdinimo šachtų įrengiami poliesterių dengtos skardos stogeliai.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	17	0

Atliekamas senų patekimo ant stogo kopėčių pakeitimas naujomis, esamas patekimo ant stogo liukas keičiamas nauju liuku, kurio matmenys 800x600 mm. Įrengiant naują liuką paaukštinama išlipimo ant stogo danga, kad apšiltinus stogą, liuko viršus būtų pakilęs ne mažiau nei 250 mm virš stogo dangos.

Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami (spalvota skarda dengta poliesteriu).

Atlikus stogo atnaujinimo darbus įrengiama žaibosaugos sistema (žr. į elektrotechnikos dalies stogo plano brėžinį).

Atliekant stogo šiltinimo darbus vadovautis:

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;

ST 2124555837.01:2021 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Laiptinių paprastasis remontas

Laiptinėse atliekamas sienų, lubų ir laiptų apatinės dalies pažeistų vietų remontas, numatomas paviršių paruošimas prieš dažymą, dažoma naujai dekoratyviniu tinku. Atliekamas laiptų pakopų ir aikštelių grindų pažeistų vietų remontas, paruošimas plytelių klijavimui. Numatomas, tambūrų ir I aukšto grindų išlyginamojo sluoksnio įrengimas, akmenų masės plytelių klijavimas. Laiptinių turėklai dažomi, porankiai atnaujinami.

Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

COKOLIS, POŽEMINĖ DALIS

Remontuojamų (rekonstruojamų) cokolis (požeminė dalis)	Storis m	λ W/(mK)	R (m ² ·xK/W)
Esamos gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu, iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016)			0,350
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 100)	0,17	0,045	3,778
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,035	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,01	
Tinkas	0,015	0,8	0,019
		R =	4,146
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U= 1/R =	0,241	W/m²·xK
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016	U=0,25	-	W/m²·xK

COKOLIS, ANTŽEMINĖ DALIS

Remontuojamų (rekonstruojamų) cokolis (antžeminė dalis)	Storis m	λ W/(mK)	R (m ² ·xK/W)
Esamos gyvenamosios paskirties pastatų sienos iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016)			0,350
Šilumos izoliacija (Minkšta mineralinė vata)	0,13	0,036	3,611
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,035	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,001	
Šilumos izoliacija (Mpriešvėjinė mineralinė vata)	0,03	0,032	0,938
<i>Deklaruojamoji vertė</i>		0,031	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>		0,001	
Profilų įtaka	0,002		
Profilų kiekis vnt./m ²	3,2		
Deklaruojamoji vertė (Nerūdijantis plienas)		17	
ΔU_{dfn}		0,033	
		R =	4,898
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U= 1/R =	0,237	W/m²·xK
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016	U=0,25	-	W/m²·xK

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	17	0

FASADO SIENA

Remontuojamų (rekonstruojamų) pastatų vėdinama siena	Storis m	λ W/(mK)	R (m²xK/W)
Esamos gyvenamosios paskirties pastatų sienos iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016)			0,787
Šilumos izoliacija (Minkšta mineralinė vata)	0,17	0,036	4,722
Deklaruojamoji vertė		0,035	
Pataisa dėl įdrėkio		0,001	
Šilumos izoliacija (Mpriešvėjinė mineralinė vata)	0,03	0,032	0,938
Deklaruojamoji vertė		0,031	
Pataisa dėl įdrėkio		0,001	
Profilų įtaka	0,002		
Profilų kiekis vnt./m²	3,2		
Deklaruojamoji vertė (Nerūdijantis plienas)		17	
ΔU_{dfn}		0,024	
		R =	6,447
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U= 1/R =	0,179	W/m²xK
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016	U=0,19		W/m²xK

STOGAS

Remontuojamų (rekonstruojamų) pastatų sutapdinti stogai	Storis m	λ W/(mK)	R (m²xK/W)
Esamos gyvenamosios paskirties pastatų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu, iki 1992 m. pastatytuose pastatuose (pagal STR 2.01.02:2016)			1,176
Šilumos izoliacija (polistireninis putpastis EPS 80)	0,19	0,039	4,872
Deklaruojamoji vertė		0,037	
Pataisa dėl įdrėkio		0,002	
Šilumos izoliacija (mineralinė vata)	0,03	0,04	0,750
Deklaruojamoji vertė		0,038	
Pataisa dėl įdrėkio		0,002	
Stogo rulinė danga	0,007	0,23	0,030
		R =	6,829
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	U= 1/R =	0,146	W/m²xK
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016	U=0,15		W/m²xK

4.3. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
Vandentiekis

Modernizuojamam pastatui atliktas šalto vandentiekio sistemos modernizavimo projektas. Esami šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai, stovai demontuojami.

Šaltas vanduo modernizuojamam pastatui bus tiekiamas iš esamo vandens įvado. Vandens apskaitos mazgas rekonstruojamas nes neatitinka UAB Vilniaus vandenys reikalavimų.

Magistraliniai vamzdynai, stovai suprojektuoti iš propileninių virinamų (PPR stabi) vamzdžių. Vamzdynai suprojektuoti rūšio palubėje, stovai – esamuose šachtuose. Visi naujai projektuojami vamzdynai numatyti demontuojamų vamzdynų vietose. Vamzdžiai izoliuojami: buitinis šaltas vandentiekis – 9 mm storio sintetinio pūtų kaučiuko antikondensacinės izoliacijos kevalais.

Vandentiekų stovų apačioje, rūšio patalpų palubėje, suprojektuota uždaroji ir nudrenavimo armatūra..

Rengiant techninį darbo projektą, nebuvo galimybės rūšyje patekti į visas patalpas, kuriose pakloti magistraliniai tinklai, vykdant darbus ir pastebėjus neatitikimus tarp techninio darbo projekto ir esamos situacijos, būtina tikslinti.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	17	0

Buitinių nuotekų sistema

Modernizuojamam pastatui atliktas buitinių nuotekų tinklo projektas. Esami buitinių nuotekų stovai, stovų alsuokliai ant pastato stogo bei magistraliniai vamzdžiai, esantys rūšio patalpose, iš kalaus ketaus demontuojami.

Taip pat demontuojami esami trapai vandens apskaitos mazguose ir šilumos punktuose patalpose, jų vietoje suprojektuoti nauji trapai DN 110 bei uždarymo įtaisai.

Pastato modernizavimo metu inžinerinių šachtų drelės keičiamos naujomis. Nuotakai, nuo sanitarinių prietaisų iki buitinių nuotekų stovų, paliekami. Esamų stovų bei magistralinių vamzdynų vietose suprojektuoti nauji plastikiniai nuotekų vamzdžiai, stovai projektuojami iš mažatriukšmio vamzdyno. Magistraliniai buitinių nuotekų vamzdžiai montuojami su nuolydžiu išvadų link d160-0,01, d110 – 0.02, d50-0,035 jei nenurodyta kitaip.

Buitinių nuotekų tinklo išvadų, trapų ir atbulinių vožtuvų vietas, vamzdynų altitudės būtina tikslinti vietoje darbų vykdymo metu, kadangi projekto rengimo metu nebuvo galimybės atitengti konstrukcijų.

Lietaus nuotekų sistema

Lietaus vandens surinkimui ant stogo projektuojama išorinė surinkimo sistema įrengiant latakus ir lietvamzdžius. (žr. SA dalį)

4.4. ŠILDYMO VĖDINIMO DALIS

Šildymas

Pagal projektavimo užduotį daugiabučiame gyvenamajame name, adresu Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r., rekonstruojama esama šildymo sistema: demontuojama esama vienvamzdė šildymo sistema (paliekami esami šildymo prietaisai) ir projektuojama nauja dvivamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė šildymo sistema.

Modernizuojamam pastatui Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r., projektuojamas šilumos punktas – automatizuotas; šildymo sistema prie šilumos tinklų pajungta pagal nepriklausomą schemą (žr. Šilumos punkto dalį). Kiekviename bute karšto vanduo ruošiamas individualiai (elektriniai boileriai).

Esama šildymo sistema – vienvamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė. Butuose ir laiptinėje sumontuoti sekcijiniai ketiniai ir plieniniai radiatoriai. Esama šildymo sistema yra neefektyvi, nėra termostatinų ventilių, ant stovų nėra reguliavimo armatūros. Dėl išbalansuotos šildymo sistemos patalpos atskirose pastato vietose šyla nevienodai – vienos patalpos peršildomos, kitose oro temperatūra nesiekia 18°C.

Iki modernizavimo: esamos šildymo sistemos temperatūrinis grafikas 75/55°C, šilumnešio eksploatacinis slėgis 2,0 bar.

Asbesto-cemento apsauginis sluoksnis ir šiluminė izoliacija turi būti nuimami nuo vamzdžių ir išvežami į toksinių medžiagų sąvartyną (būtina laikytis „Darbo su asbestu nuostatų“ 2004 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. A1-184/V-546).

Prieš demontavimo darbus privaloma atlikti esamos šildymo sistemos praplovimą ir bandymo darbus.

Daugiabučio gyvenamojo namo patalpų šildymui paliekami esami radiatoriai. Butuose prie šildymo prietaisų numatyti termostatiniai ventiliai DN15 su išankstiniu nustatymu.

Butuose prie termostatinų ventilių numatytos termostatinės galvos su skysčio užpildu, temperatūros reguliavimo diapazonas (min. 16-28°C). Max reguliavimo diapazoną apriboti iki 24°C.

Laiptinėse prie esamų radiatorių numatyti automatiniai balansiniai ventiliai. Termostatas statomas prie radiatoriaus, jis yra su membrana - pats automatiškai palaiko reikalingą srautą, todėl balansiniai ventiliai ant stovo nereikalingi.

Laiptinėse prie automatinų termostatinų ventilių numatyti įtakai atsparus su apsauginiu gaubtu termostatiniai davikliai, su dujiniu užpildu, temperatūros ribojimo funkciją ir apsauga nuo užšalimo. Pastaba: laiptinėje 2 aukšte radiatoriai demontuojami.

Vonių patalpose šilumos poreikis tenkinamas per esamus gyvatuko formos šildymo prietaisus, kurie yra užmaitinti nuo šildymo sistemos (termostatai prie gyvatukų neįrenginėjami). Dalyje butų papildomai įrengti elektriniai gyvatukai. Ant stovų Nr. 19..24 balansavimui numatyti (RA-DV) automatiniai termostatiniai ventiliai.

Ant šildymo sistemos stovų projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai: ant tiekiamo šilumnešio vamzdynų – balansavimo / uždarymo ventiliai, ant grįžtamo šilumnešio vamzdynų – slėgio perkryčio regulatoriai, palaikantys pastovų slėgio perkrytį; ventiliai sujungti impulsiniais vamzdeliais. Automatiniai balansiniai ventiliai užtikrina hidraulinį šilumnešio režimą stovuose, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinų ventilių reguliavimo.

Šildymo sistemos vamzdynai numatyti iš plieninių cinkuotų presuojamų vamzdžių.

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai projektuojami rūšio palubėje su ne mažesniu kaip 0,002 nuolydžiu į šilumos punkto pusę ir izoliuojami akmens vatos kevalais su al. folija.

Šildymo sistemos vamzdynų altitudės nėra nurodytos, nes montuojant vamzdynus, prisitaikoma prie esamos situacijos ir tikslinamos darbo eigoje.

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai kompensuojasi per posūkius.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	17	0

Vandens išleidimui iš stovų projektuojami trišakiai su aklėmis. Šildymo sistemos aukščiausiose lūžio vietose projektuojami automatiniai nuorinimo ventiliai DN15, o žemiausiose – vandens išleidimo ventiliai.

Vėdinimas

Esama vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas į patalpas vyksta per varstomus langus ir duris, oro ištraukimas – per vertikalius vėdinimo kanalus.

Daugiabučiu gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas, dezinfekavimas, vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas, pakelimas, apšiltinimas ir grotelių keitimas. Virš šachtų kanalų keičiami apskardinimai. Kiekvienas aukštas jungiasi į atskirus (esamus) vėdinimo kanalus, o grotelių montavimo vietos tikslinamos darbo eigoje. Keičiamas vėdinimo grotelės virtuvėse, WC ir vonios kambariuose. Atliekant darbus būtina patikrinti, ar kanalai teisingai sujungti pagal patalpas ir nėra savavališko pasijungimo.

Esamų ant stogo kaminėlių paaukštinimą dėl stogo šiltinimo, jų apskardinimą žiūrėti projekto architektūrinėje – konstrukcinėje dalyje. Priimta patalpų vidaus aplinkos kokybės kategorija IEQ – II (LST EN 16798).

Pagal LST EN 16798-1:2019 patalpų vidaus aplinkos kokybės IEQII (vidutinis). Pagal LST EN 16798-1:2019 „Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika“ prie IEQII kategorijos leidžiamas sukeliamo triukšmo lygis gyvenamuosiuose kambariuose $\leq 35\text{dB(A)}$, miegamuosiuose $\leq 30\text{dB(A)}$.

Norint užtikrinti norminį oro pritekėjimą ir vėdinimą, gyvenamajame name langų konstrukcijoje būtina įrengti reguliuojamas orlaides ar kitus reguliuojamus oro įleidimo įtaisus, kad būtų galimybė reguliuoti patenkančių oro srautą, užtikrinti pastovų patalpų vėdinimą, šviežio oro normą pagal STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ reikalavimus, bei išvengti kondensato, pelėsio susidarymo.

Mini rekuperatoriai

Pagal investicinį planą numatytuose butuose (Nr. 5, 10, 14 ir 17) įrengiama rekuperacinė butų vėdinimo sistema.

Decentralizuoto vėdinimo įrenginių vietos numatytos ne mažiau nei 2 m. nuo grindų.

Daroma skylė lauko sienoje, į kurią pasitelkus montavimo putas ar kitus sandariklius įmontuojamas darbinis modulis. Nereikia montuoti papildomų ortaklių patalpose.

Darbinis modulis pasislepia sienos storyje, o matomos lieka tik ventiliacijos grotelės patalpoje ir ant fasado. Nenukenčia vidaus apdaila.

4.5. ŠILUMOS GAMYBOS IR TIEKIMO (ŠILUMOS PUNKTO) DALIS

Daugiabučio gyvenamojo namo, adresu Parko g. 2, Buivydžių k., Vilniaus r., patalpų šildymui projektuojamas automatizuotas šilumos punktas, kuris pajungiamas prie esamų miesto šilumos tinklų.

Šilumos tiekimo tinklų įvade projektuojama įvadinė uždaroji armatūra – plieninės privirinamos sklendės DN32. Prieš įvadinę sklendę įrengiami manometrai, kurie turi būti montuojami viename lygyje. Kiekviename bute karšto vanduo ruošiamas individualiai (elektriniai boileriai).

Esamas šilumos skaitiklis su srauto jutikliu DN25, $Q_{nom}=3,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{min}=0,035 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=7,0 \text{ m}^3/\text{h}$ yra įrengtas ant grįžtamos linijos. Esamas šilumos skaitiklis po pastato modernizavimo yra per didelis ir demontuojamas. Demontuotas šilumos skaitiklis grąžinamas šilumos tiekėjui.

Šilumos apskaitas projektuojamas šilumos skaitiklis su srauto jutikliu DN15, $Q_{nom}=1,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{min}=0,015 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=3,0 \text{ m}^3/\text{h}$, įrengiamas ant grįžtamos linijos. Šilumos skaitiklį tiekia šilumos tiekėjas.

Šildymo sistemos papildymas numatytas iš lauko šilumos tinklų. Papildymo debito apskaitai numatomas karšto vandens skaitiklis DN15. Šildymo sistema prie esamų tinklų jungiama pagal nepriklausomą schemą.

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos po įvadinę sklendę, ant grįžtamos iš šildymo sistemos šilumnešio linijos prieš siurbį, ant šildymo sistemos papildymo linijos prieš apskaitą projektuojami filtrai.

Vandens temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą.

Šildymo sistemai projektuojamas lituotas plokštelinis šilumokaitis.

Prieš šilumokaitį projektuojamas dviegis reguliuojantys vožtuvas su el. pavara.

Vandens cirkuliaciją sistemose sukuria cirkuliaciniai siurbiai. Cirkuliaciniai siurbiai, aptarnaujantis šildymo sistemą, su automatinio valdymu pagal $DP=const$.

Šildymo sistemos tūrio pasikeitimui kompensuoti projektuojamas uždaras išsiplėtimo indas $V=100 \text{ ltr}$.

Šilumos tiekimo vamzdinai šilumos punkte numatyti iš plieninių el. virintų vamzdžių. Visi vamzdžiai izoliuojami akmens vatos kevalais su al. folija.

Aukščiausiose sistemų vietose numatyti automatiniai oro išleidimo ventiliai, o žemiausiose – vandens išleidimo ventiliai.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	17	0

Šilumos punkte projektuojamas šildymo sistemos elektroninis valdiklis, kuris komplektuojamas su lauko temperatūros jutikliu (R3), šildymo sistemos temperatūros jutikliu (R1) ir grįžtamo vandens temperatūros jutikliu (R2).

Demontuotas šilumos mazgas grąžinamas savininkui.

Šilumos punkto vėdinimas natūralus: oras iš patalpos šalinamas per įrengtas reguliuojamas groteles duryse, oro pritekėjimui į patalpą, numatytas ortakis ir reguliuojamos grotelės d200. Oro kaita šilumos punkte turi būti ne mažesnė kaip 0,5 h-1.

Asbesto-cemento apsauginis sluoksnis ir šiluminė izoliacija turi būti nuimami nuo vamzdžių ir išvežami į toksinių medžiagų sąvartyną (būtina laikytis „Darbo su asbestu nuostatų“ 2004 m. liepos 16 d. įsakymas Nr. A1-184/V-546).

4.6. ELEKTROTECHNIKOS DALIS

Esama situacija

Esami elektros tinklai demontuojami, nėra išlikusi dokumentacija, negalima įvertinti atitikimo techniniams reikalavimams. Šviestuvai seni (neekonomiški), dalis neveikiantys. Dalis magistralinių kabelių nepakankamo diametro (didesnio galingumo pajungimui), kita dalis (nuo IPS iki gyventojų apskaitų) jau yra pakeisti naujais, esami skydai neatitinkantys reikalavimų. Žaibosaugos nėra.

Bendra informacija

Projektuojamas bendro naudojimo patalpų apšvietimo ir įvadinio elektros jėgos magistralinio tinklo atnaujinimas. Elektros energija bus tiekiama esamu kabeliu (įvestu į pastatą). Sąnaudų žiniaraščiuose, techninėse specifikacijose, brėžiniuose įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius, galima keisti lygiaverčiais, su neblogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninės specifikacijos) reikalavimuose. Iš bendrų reikalų skydo BRS

(jungiamo per apskaitą) užmaitinamas laiptinių ir rūšio apšvietimas ir iš IPS skydo – šilumos mazgo paskirstymo skydas. Laiptinėse ir rūsyje įrengiamas naujas apšvietimas bendr. patalpose. Žmonių sandėliuose keičiama esama el. instaliacija, atvedami nauji laidai ir sumontuojami nauji šviestuvai.

Paskirstymo tinklas

Daugiabučio gyvenamojo namo užmaitinimas įrengtas iš esamos elektros skydinės KS-3974 (iš SI-504 transformatorinės). Esamas kabelis nuo KS-3974 spintos demontuojamas nuo pastato sienos ir tiesiai įkišamas į R-23 patalpą pajungiant jį tiesiogiai be jokių tarpų į IPS spintos RBK-1 saugiklių-kirtiklių bloką. Projektuojamas naujas įvadinis paskirstymo skydas IPS ir nuo jo užmaitinamas bendrų reikmių skydas BRS Cu 3x4mm² kabeliu. Sumontuojami automatiniai jungikliai bendros paskirties patalpų jėgos ir apšvietimo el.tinklo atnaujinimui.

Magistralinis elektros tinklas suprojektuotas pagal 5-laidę TN-S tinklo sistemę, kai yra atskiras nulinis laidas N ir atskiras apsauginis laidas PE, sudarantis apsauginio žeminimo tinklą. Magistralinį kabelinį tinklą sudaro 5-gysliai galios variniai kabeliai. Visų magistralinių kabelinių linijų apsaugai nuo perkrovimo ir trumpojo jungimo numatyti apsauginiai komutaciniai aparatai - trifaziai (vienfaziai) automatiniai jungikliai su terminio ir elektrodinaminio srovės poveikio apsaugomis.

Galios spinta, ne mažesnės kaip IP40 apsaugos klasės su durelėmis, su atskiromis PE ir N šynuotėmis. Skydų matmenys parinkti atsižvelgiant į montuojamos komutacinės ir apsaugos įrangos kiekius ir gabaritus, numatant 30-40% atsargos (EJBT).

Virš el. skydinės durų rūšio patalpoje ir įėjimo į rūšio patalpas pakabinti lentelę „El. skydinė“. Visi projektuojami magistralinių linijų kabeliai variniai, penkių ir trijų gyslų. Kabelių skerspjūviai nurodyti IPS ir magistralinių tinklų vienlinijinėje skaičiavimo schemoje. Kabelių skerspjūvis parinktas remiantis leistinuoju įšilimu ir įtampos nuostolių skaičiavimais. Laiptinių apšvietimas, rūšio patalpų apšvietimas, lauko apšvietimas, maitinami nuo PS skydo atskirų grupių.

Jėgos grupinis tinklas

Patalpose paslėptosios instaliacijos kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Jungikliai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose. Aparatai ir prietaisai, kurių vardinė srovė didesnė kaip 16A, turi būti prijungti skirstomojo tinklo atskira elektros linija. Instaliacinių medžiagų ir įrenginių apsaugos klasės parinktos pagal patalpų charakteristikas. Drėgnose ir dulkėtose patalpose apsaugos klasė – IP44.

Šiluminio mazgo patalpoje užmaitinamas esamas paskirstymo skydas. Grupinis elektros jėgos tinklas projektuojamas įvairaus skersmens variniais kabeliais. Kabelių skerspjūviai pateikti vienlinijinėje skaičiavimo schemoje.

Visi kištukiniai lizdai ir jėgos įranga turi būti žeminama pagal EJBT reikalavimus. Žeminimas atliekamas trečia kabelio gysla vienfaziam ir penkta gysla trifaziam tinkle.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	17	0

Elektros kabeliai montuojami PE vamzdžiuose, tvirtinant juos atvirai prie sienų, skydų esamose angose tarp aukštų, arba lubų konstrukcijų. Perėjimai per sienas, perdangas turi būti užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga.

Atlikus montavimo darbus galią ribojantys automatiniai jungikliai, gnybtynai, skaitikliai plombuojami atsakingos institucijos atstovo.

Rūsyje elektros kabeliai montuojami PE vamzdžiuose, tvirtinant juos atvirai prie sienų arba lubų konstrukcijų (atkreiptinas dėmesys jog rūsio perdanga šiltinama). Perėjimai per sienas turi būti užsandarinami nedegia, lengvai pašalinama medžiaga.

Apšvietimo grupinis tinklas

Atliekant pastato modernizavimą, bendros paskirties patalpų apšvietimo instaliacija keičiama nauja. Daugiabučio gyvenamojo namo laiptinių apšvietimui suprojektuoti šviestuvai su LED 12W 4000k 1000lm lempomis ir judesio davikliu, tvirtinami prie sienos. Įėjimo ir rūsio patalpoje apšvietimui projektuojami šviestuvai su LED 12W 4000k 1000lm lempomis ir judesio davikliu. Gyventojų sandėliukuose ir techninėse patalpose projektuojami šviestuvai su LED 12W 4000k 1000lm lempomis. Elektros apšvietimo tinklas projektuojamas įvairaus skersmens variniais kabeliais. Kabelių skerspjūviai nurodyti ĮPS ir magistralinių tinklų vienlinijinėje skaičiavimo schemoje.

Šviestuvai ir apšvietimo įranga turi būti įžeminta pagal EITBT reikalavimus. Įžeminimas atliekamas trečia kabelio gysla vienfaziam ir penkta gysla trifaziam tinkle. Patalpų dirbtinio apšvietimo normos („Bendrosios paskirties: bendrieji saugos sveikatai reikalavimai“. Lietuvos higienos norma HN 98:2014, Vilnius, 2014m.). Objekto apšvietimo tinklas įrengiamas trijų gyslų variniais degimo nepalaikančiais instaliaciniais 1,5 mm² kabeliais. Apšvietimo jungikliai montuojami 100-110 cm aukštyje nuo grindų. Apšvietimas suprojektuotas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis ir Lietuvos higienos normų bei Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių. Šviestuvai ne mažesnės kaip IP20 apsaugos klasės laiptinėse, prie lauko durų ir rūsio patalpose ne mažiau kaip IP44. Apšvietimo galia paskaičiuota, naudojantis šviestuvų teikiančių firmų skaičiavimo programomis. Šviestuvai parenkami atsižvelgiant į objekto paskirtį ir darbo aplinką.

Visi šviestuvai turi būti instaliuoti tinkamai su gamintojo instrukcijomis. Šviestuvų apsaugos klasė turi atitikti patalpų kategorijai. Projektuojant apšvietimą buvo vadovaujamasi STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“.

Žaibosaugos įrengimas

Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtinta įrenginių apsaugos nuo žaibo įrengimo pagrįstumo ir parinkimo metodika nustatyta, kad pastatui apsauga nuo žaibo reikalinga.

Statinys priskiriamas administracinės ir gyvenamosios paskirties, pastatų kategorijai, patalpose sprogios aplinkos nėra. Pagal apsaugos nuo žaibo kategoriją statinis priskiriamas IV klasei, statinio apsaugos patikimumas – 0,84. Statinio apsaugai nuo tiesioginio žaibo pataikymo pasirinktas aktyvinis žaibolaidis su aktyviu (2 m) žaibo gaudytu montuojamu ant statinio stogo. Nuo žaibo gaudytuvo montuojamas apvalaus profilio cinkuota Ø8 mm viela, tvirtinama stogo konstrukcijomis ir statinio išorinėmis sienomis izoliuotais laikikliais. Izoliuotų laikiklių izoliacija turi atlaikyti žaibo sukeltą srovės išlydį.

4.7. DUJOTIEKIO DALIS

Projektu numatoma atitraukti mažo slėgio (0,018 – 0,022 bar) plieninį DN57 pastato dujotiekį ir PL DN57 požeminį dujotiekio įvadą dviem laiptinėms. Numatomas pastato dujų sistemos atitraukimas nuo pastato sienos dėl pastato renovacijos darbų.

Dujotiekio atitraukimas turi būti atliktas prieš pastato apšiltinimo darbus.

AB ESO DUJŲ SISTEMOS – POŽEMINĖ DUJOTIEKIO DALIS IKI ĮVADINIO ČIAUPO

Požeminis dujotiekis PL DN 57 atkasamas 1,50-2,00 m nuo namo pamato ir demontuojama požeminė 2.7 m dalis su vertikaliu pakilimu virš žemės iki įvadinio čiaupo. Montuojamas naujas požeminis dujotiekis DN 60x3.6 su PE danga atitraukiamas nuo pamato ir fasado tokiu atstumu, koku bus apšiltintas namo pamatas su fasadu ir papildomai per 0,08 m nuo apdailos dangos (vadovaujantis SA dalim ne mažiau kaip 30cm, apšiltinimo storį žiūrėti statinio architektūrinėje dalyje). Prie esamo DN 57 dujotiekio naujas dujotiekis prijungiamas suvirinimo būdu. Suvirinimo siūlė ir vertikali požeminė dujotiekio dalis izoliuojama polimerine danga.

VARTOTOJO DUJŲ SISTEMOS – PASTATO DUJŲ SISTEMA UŽ DUJOTIEKIO UŽDARYMO ĮTAISO, ESANČIO ANT DUJOTIEKIO ĮVEDIMO Į PASTATĄ

Esamas antžeminis PL DN57 dujotiekis demontuojamas nuo požeminio dujotiekio už dujotiekio uždarymo įtaiso iki esamos pastato išorinės sienos.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	17	0

Įrengiamas naujas PL DN57 dujotiekis. Ant vertikalaus DN57 pakilimo po įvadinio čiaupo įrengiamas rutulinis PL DN 50 čiaupas, izoliuojanti mova DN50, plieninis dujotiekis DN57 iki pastato išorinės sienos. Dujotiekis projektuojamas fasadu, ne žemesniame kaip 1.20- m aukštyje virš žemės (aukštis tikslinamas darbų metu). Dujotiekio atkarpai montuojamai sienos nišoje, numatomas apsauginis dėklas.

Angos tarp dujotiekio ir dėklo turi būti užsandarinamos ne žemesnės kaip A2 klasės statybos produktais.

Atstumas tarp dujotiekio ir apšiltintos fasado sienos, ant kurios jis tiesiamas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 0,08 m nuo apdailos dangos (vadovaujantis SA dalim ne mažiau kaip 30cm, apšiltinimo storį žiūrėti statinio architektūrinėje dalyje). Dujotiekis montuojamas tame pačiame aukštyje, perkeliamas ant naujai sumontuotų laikiklių.

Suvirinus dujotiekį apsaugai nuo korozijos plieninis vamzdynas yra gruntuojamas ir dažomas. Dujotiekis dažomas fasado spalva.

4. ŽMONIŲ SU NEGALIA SPECIFINIŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI PASTATE

Pagal esamą situaciją numatoma atstatyti laiptinės aikštelių betoninius pagrindus, sulyginamas aikštelių paviršius, įrengiama plytelių danga. Aikštelės yra sulyginamos su esamomis šaligatvio plytelėmis, suformuojamas ne didesnis nei 5% nuolydis.

5. GAISRINĖ SAUGA

Gaisro grėsmės atveju pastatas priskiriamas P.1.3. grupei. Pastato atsparumas ugniai yra I laipsnio.

Modernizavimo metu pasato išplanavimas nekeičiamas, gaisrinio skyriaus plotas nekeičiamas.

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto skaičiavimai:

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [$K_H = H / H_{abs}$];

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1.

$$F_g = 5000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 7,05/56) = 4902,56 \text{ m}^2$$

Remontuojamo pastato plotas – 1045,70 m² neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto-4902,56 m² todėl pastatas formuojamas kaip gaisrinis skyrius.

1 LENTELĖ. Statinių, statinių 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.)						
		Laikančiosios konstrukcijos	Nelaikančiosios vidinės sienos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūsių perdangos	Stogai	Laiptinės	
							Vidinės sienos	Laiptiniai ir aikštelės, laiptus laikančios dalys
I	1	R 120 ⁽¹⁾	EI 30	EI 30 (0↔i)	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60

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

(4) Stogų laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

2 LENTELĖ. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	17	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

I atsparumo ugniai pastatams išorinių sienų apdailai iš lauko nenaudojami žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

Ant stogo įrengiama apsauginė tvorelė taip, kad parapeto ir tvorelės bendras aukštis ne mažesnis 0,6 m nuo naujos stogo dangos.

Liukai pagaminti iš statybos produktų, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0, kurio dangtis su sandarinančiomis tarpinėmis, liuko angos viršus ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus. Hidroizoliacinė danga įrengiama po skarda. Patekimui ant stogo numatomos 0,7 m pločio kopėčios. Jos įrengiamos ne žemesnės, kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Atlikus stogų modernizavimo darbus, stogai tenkina B_{ROOF}(t1) klasės keliamus reikalavimus.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdiniai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinio reikalavimų. Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams turi būti įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Statinio atnaujinimui (modernizavimui) naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas, panaudojant papildomas atsparumą ugniai didinančias ar degumo grupę aukštinančias dangas ar antipirenus, minėtų dangų ir antipirenų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas, bei, joms netekus savo savybių, turi būti nedelsiant keičiamos arba atnaujinamos. Draudžiama jas naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Numatoma, kad perdangų angų, kurias kerta įvairios komunikacijos, sandarinimo priemonės atitiks EI 90 atsparumo ugniai reikalavimus.

Šilumos punkto patalpa, nuo kitų patalpų atskirta esamomis EI90 atsparumo ugniai pertvaromis ir esama REI90 atsparumo ugniai perdanga. (Esamos atitvaros).

Sandėliukai ir techninės patalpos yra atskirtos ne mažesnėmis kaip EI 45 ugniai atsparumo esamomis pertvaromis. (Esamos atitvaros).

Atitvaros, kurias kerta keičiami inžineriniai tinklai, užsandarinamos tokio pat atsparumo ugniai medžiagomis, kaip pati kertama atitvara.

Numatoma, kad lauko sienų atsparumas ugniai bus ne mažesnis kaip EI 30 (o<->i).

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	17	0

Butų sekcijas atskiriančių sienų atsparumas ugniai bus ne mažesnis kaip REI45.

Projekte nėra numatomi statybos produktai, kurių gaisrinis pavojingumas būtų mažinamas naudojant priešgaisrines dangas.

Evakuacinis išėjimas

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

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

3. Evakuacinių išėjimų durų varčia atsidaro evakuacijos kryptimi, o jos plotis ne mažesnis kaip 0,9 m, kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių.

4. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia ne žemesni kaip 2 m. Rūsio, cokolinio, techninio aukšto ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m.

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

3LENTELĖ. Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3) (4)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
30	EW 30–C5	EI 30	EI 30	EI ₂ 30	EW 30
60	EW 60–C5	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EW 60
90	EI ₂ 60–C5	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60
120	EI ₂ 90–C5	EI 120	EI 120	EI ₂ 90	EI ₂ 90

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

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

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

⁽⁴⁾ Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

Atliekamas senų patekimo ant stogo kopėčių ir liukų pakeitimas ar paaukštinimas. Naujai įrengiamo liuko dydis 80x60 cm.

Parapetai ir atskiri stogo elementai apskardinami (skarda dengta poliesteriu).

Pastato rūsyje keičiami visi seni mediniai, suskilę langai, naujai įrengiami visi langai yra su stiklo paketais, kuriuose bent vienas yra su selektyvine danga. Varstomi trimis padėtimis – atidaryma, atverimas ir mikroventiliacija. (Keičiamų langų matmenys 0,325x1,162 m).

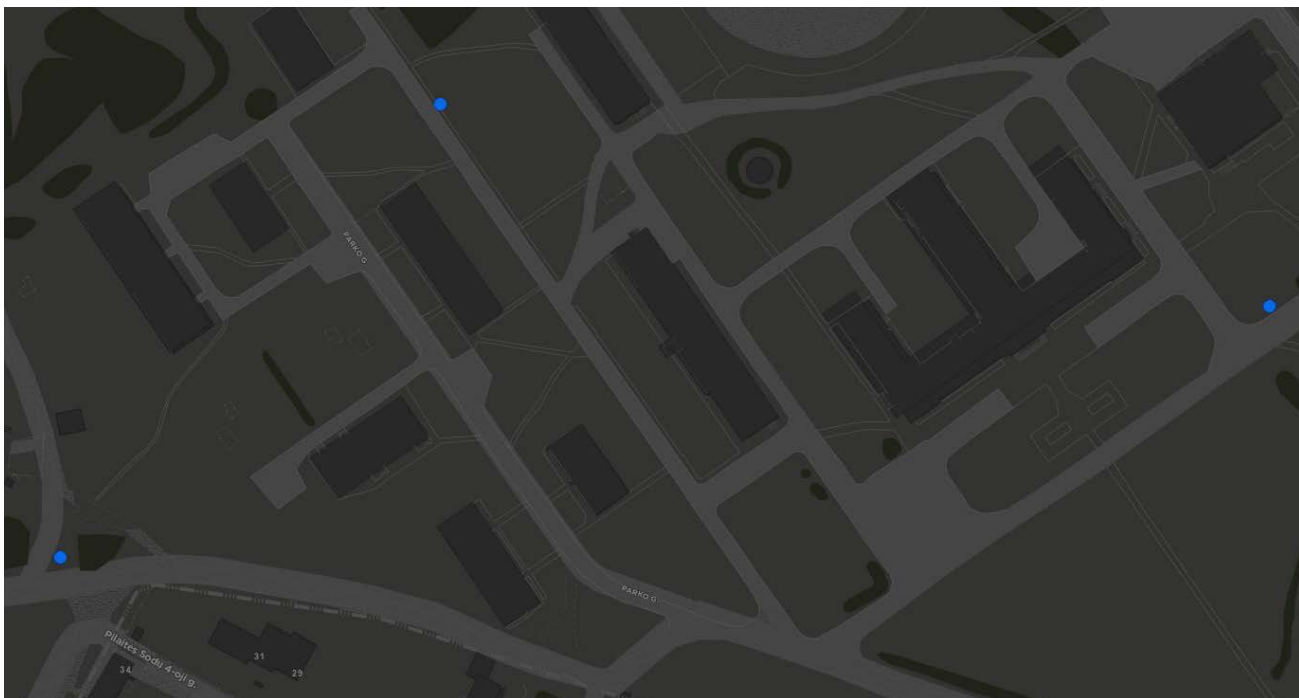
Dėl šiuo projektu atliekamų apšiltinimo darbų atstumai tarp pastatų sumažėja per pastato apšiltinimo storį – 248 mm. Atstumas iki artimiausių pastatų: 22,09 m (esamas), po apšiltinimo darbų – 21,84 m; 25,58 m (esamas), po apšiltinimo darbų – 25,33 m, 10,76 m (esamas), po apšiltinimo darbų – 10,51 m.

Projektu išorinio gaisro gesinimo sprendiniai nesikeičia.

Dėl šiuo projektu atliekamų remonto darbų didesnis vandens kiekis išorinio gaisro gesinimui nėra reikalingas.

Šalia pastato yra įrengtas vandens hidrantas. Schema:

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	17	0



Atliekant pastato remonto darbus vadovautis:
Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais;
Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklėmis.

Konstrukcijų apsaugos priemonės

Nelaikančiosioms metalinėms pastato konstrukcijoms netaikomas ugniai atsparinimas, todėl padengiamos tik antikoroziniais dažais.

Konstrukcijas nuo klimatologinių poveikių apsaugo stogų dangos, lietloviai, lietvamzdžiai, užsandarinami ir apskardinami konstrukcijų sujungimai.

Nevėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.

6. HIGIENA

Remontuojant statinį, jame sudaromos normalios gyvenimo ir darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Pastatas atnaujinamas (modernizuojamas) taip, kad būtų užtikrinamos tinkamos statinyje esančių žmonių higienos sąlygos, nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

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

Esama pastato vėdinimo sistema – natūrali kanalinė. Oro pritekėjimas vyksta pro langus, duris ir pastato nesandarumus, oro ištraukimas pro vertikalius kanalus. Oro šalinimas apšiltinus pastatą ir pakeitus langus iš patalpų bus nepakankamas.

Kad vyktų natūralus vėdinimas, į patalpas turi patekti oras. Pakeitus susidėvėjusius nesandarius langus naujais, sandariais, patalpoje kaupiasi drėgmė. Norint to išvengti, būtina numatyti sąlygas lauko orui patekti į patalpas. Dėl nepakankamo oro šalinimo daugiabučiui gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas iki apačios, taip pat languose numatomos orlaidės arba langai su mikroventiliacijos padėtimi.

Patalpų (butų) gyventojai turi patys užtikrinti lauko oro pritekėjimą, periodiškai vėdinti patalpas. Norint užtikrinti reikiamą tiekiamo oro kiekį būtina kasdien langus atidaryti keturis kartus po 10 min. per parą.

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	17	0

Statybos užbaigimo etape privaloma atlikti šiuos laboratorinius matavimus: mikroklimato parametrai patalpose, oro judėjimo, apšvietos, triukšmo matavimo, geriamojo vandens kokybės ir karšto vandens temperatūros (tyrimas dėl legionelių) matavimus, chloro likučių vandenyje tyrimų protokolai.

Pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikiami geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose.

7. ATLIEKŲ TVARKYMAS

Atliekų tvarkymas organizuojamas vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymo Nr. D1-368 redakcija).

Atliekų rūšiavimas:

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

Atliekų turėtojai statybvietėje susidariusias komunalines atliekas privalo rūšiuoti jų susidarymo vietoje savivaldybės atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka ir naudotis savivaldybės organizuojamomis komunalinių atliekų tvarkymo sistemomis.

Atliekų laikinasis laikymas:

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

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

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

Atliekų surinkimas, vežimas:

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

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

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

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

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

8. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Prieigos prie pastato, aplinka apšviečiama tamsiu paros metu aplink pastatą esančiais šviestuvais. Laiptinių apšvietimui įrengiami nauji šviestuvai. Lauko duryse įrengiami užraktai.

Pastato projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti vandalizmo (įėjimų apšvietimas, prieigų apžvelgiamumas iš pastato vidaus, patikimos langų, durų konstrukcijos ir spygnos ir kt.).

9. SAUGUS NAUDOJIMAS

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

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	17	0

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

10. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS NORMATYVINIAMS DOKUMENTAMS

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

11. BENDROSIOS PASTABOS

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

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

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

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

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

Visas apdailos medžiagas, jų spalvas ir faktūras parenka projekto architektas. Projekto sprendimai yra tausojančios esamos laikančios konstrukcijos ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

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

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

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

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

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

2401-TDP-BD-BAR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	17	0

BENDROSIO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendroji dalis

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

2. Taikymo sritis

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

• Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

• Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.

• Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

3. Įstatymai ir reikalavimai

3.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

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

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

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

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

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

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

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

0	2024	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672 ARMINSTA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		BENDROSIOS TECHININĖS SPECIFIKACIJOS		0	
	Arch. asist.	YAROSLAVA KRAVETS					
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-BD-BTS		LAPAS 1	LAPŲ 8

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

- LR Statybos įstatymu;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

3.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

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

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

Rangovas yra atsakingas už:

- visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų;

- Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus.

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

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

Būtinai šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:

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

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

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

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

- Stabilumas ir tvirtumas. Darbų vykdymo metu būtina laikytis saugaus darbo taisyklių reikalavimų. Darbų zona pavojingose vietose šalia pastolių turi būti aptverta apsaugine užtvara, sustatyti perspėjantys ženklai.
- Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos poveikio specialiais drabužiais ir avalyne.
- Dirbti tik su asmeninės apsaugos priemonėmis. Siekiant išvengti krintančių daiktų, dirbant pastato apačioje, tuo metu nevykdyti darbų, pastato viršuje.
- Medžiagas ir įrenginius laikinai sandėliuoti taip, kad jos nenuslystų ar nenukristų pastoliais žemyn.
- Jei medžiagų padavimas bus vykdomas automobiliniais kranais, kranus turi aptarnauti kvalifikuoti darbuotojai. Ant visų kėlimo mechanizmų turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia. Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.
- Numatytos žemės darbų mašinos, transportavimo priemonės bei įrenginiai (ekskavatorius, autosavivartis, buldozeris, grunto tankinimo mašina ir kt.) turi būti techniškai tvarkingi, neteršti aplinkos, tinkamai ir teisingai naudojami, šių mechanizmų vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti.
- Smulkūs įrenginiai, mašinos, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti techniškai tvarkingi, naudojami pagal paskirtį, bei dirbti gali tik kvalifikuoti darbuotojai.
- Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

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

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0

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

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

Atliekant pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, privaloma vadovautis šiais darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje norminiais aktais ir dokumentais:

- Nr. IX-1672 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003. Nr.70-3170);
- Nr. A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai;
- DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (Žin., 2001. Nr.3-74);
- Nr.A1-425 Kėlimo kranu saugaus naudojimo taisyklės;
- Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai;
- Nr. A1-293/V-869 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis;
- Nr. D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės;
- Nr. 1-223 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- Nr. 95 Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai;
- Nr. 102 Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai;
- Nr. A1-55/V-91 Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos nuostatai;
- Nr.V-240 Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka;
- Nr. 1-223 "Bendrosios priešgaisrinės apsaugos taisyklės".

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

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

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

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

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

4. Projektavimo darbų apimtis

4.1. Į projektavimo darbų sudėtį įeina:

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

4.2. Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui. Be to, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui išpildymo brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti darbai. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas Užsakovo atstovui.

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

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0

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

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

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

5. Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

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

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

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

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

6. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

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

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

7. Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms

7.1. Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokėti specialistai.

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

7.3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas.

7.4. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

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

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

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

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

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	8	0

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

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

8. Gminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Statybos aikštelė

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

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

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

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

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

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

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

10. Statybos įranga ir statybos metodai

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

10.2. Matavimai

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

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

10.2.3. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

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

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

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

10.3. Statybos ir montavimo darbų vykdymas

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

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

10.4. Darbų koordinavimas

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

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

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

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

10.5. Bandymai ir pavyzdžiai

10.5.1. Prieš pradedant bandymus, Rangovas:

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

10.6. Bandymai

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

10.6.2. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

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

10.6.4. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

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

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

10.7. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

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

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

10.8. Paslėpti darbai

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

10.8.2. Rangovas turi pastoviai atlikti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

10.9. Apsauga

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

11. Tikrinimai ir pridavimas eksploatacijai

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

11.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

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

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

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

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

11.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

11.3.1. Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

11.3.2. Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.

11.3.3. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal parengtą atskiros projekto dalies turinį.

11.3.4. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

11.4. Priėmimas

11.4.1. Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Sudaro galimybes statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

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

1.11.4. Atsakomybės už defektus laikotarpis:

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

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

1.12. Garantija

12.1. Garantija privalo atitikti statybos įstatymo reikalavimus reikalavimus.

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

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

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

12.4. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

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

13. Garantinis aptarnavimas

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

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

14. Techninė dokumentacija

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

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

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

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

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

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

2401-TDP-BD-BTS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Brėžinio pavadinimas	V. Pavardė Parašas	Data
1.	2401-XX-TDP-ŠT.B-02 Šilumos punkto schema	UAB "Nemenčinės Komunalininkas" šilumos gamybos ir tiekimo vyr inžinieriaus pavaduotojas	2024-02-29
2.	2401-TDP-SA-10 Spalvinis sprendinys	Vilniaus rajono savivaldybės Architektūros ir teritorijų planavimo (vyr. architekto) skyriaus vedėja (vyt. architektė)	2024-10-16
3.	2401-TDP-SP-02 Suvestinis inžinerinių tinklų planas	AB "Telia" vyresnioji inžinierė	2024-11-29
4.	2401-TDP-SO-01 Statyb vietės planas	AB "Telia" vyresnioji inžinierė	2024-11-29
5.	2401-TDP-SP-03 Dangų planas	UAB "Vilniaus vandenys" projektų derinimo inžinierė	2024-12-03
	2401-TDP-VN-BR.07 Sklypo planas. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	UAB "Vilniaus vandenys" projektų derinimo inžinierė	2024-06-14
6.	2401-TDP-SP-01 Sklypo planas 2401-TDP-SP-02 Suvestinis inžinerinių tinklų planas 2401-TDP-SO-01 Statyb vietės planas	AB "Energijos skirstymo operatorius" inžinierius	2024-12-19

0	2024	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „Arminsta“ Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672 ARMINSTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PV asist.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ		ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	0	
	Arch. asist.	YAROSLAVA KRAVETS				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-BD-ASS	LAPAS 1	LAPŲ 1

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS
ĮRANGOS SĄRAŠAS**

Techninio projekto sudedamoji dalis	Programinė įranga, galiojimas
Bendroji	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Architektūros	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Konstrukcijų	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Šildymo, vėdinimo	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Šilumos gamybos ir tiekimo (šilumos punkto)	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Elektrotechnikos	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Dujotiekio	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Dokumentų	Autodesk Building Design Suite Premium 2016, Microsoft Office
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Sistela, Microsoft Office

PATVIRTINTA:
UAB Nemenčinės komunalininkas
direktorius 2022 m. birželio 14 d.
įsakymu 3K-120

TECHNINĖ UŽDUOTIS
DAUGIABUČIO NAMO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., ZUJŪNŲ SEN., VILNIAUS
R. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) TECHNINIAM DARBO PROJEKTUI
PARENGTI

2022 m. birželio 20 d.
Nemenčinė

Įvadinė informacija: Projekto administratorius UAB „Nemenčinės komunalininkas“ (toliau –Užsakovas)
Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. investicijų plano Nr. – VIJ81231.
Objektas dalyvauja Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintoje daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programoje.
Šalis, teiksianti projektavimo ir rangos darbų paslaugą (toliau- Tiekėjas).

PAPILDOMA INFORMACIJA

- Tiekėjas turi pradėti vykdyti darbus ir veikti taip, kad darbai būtų vykdomi tinkama sparta ir neuždelsiant. Pastebėtų darbų trūkumų ar defektų šalinimas neprailgina galutinio darbų termino. Darbų pabaiga laikomas momentas, kai bus užbaigti visi numatyti darbai, ištaisyti defektai, pasirašyti darbų priėmimo perdavimo aktai, statinys pripažintas tinkamu naudoti teisės aktų nustatyta tvarka ir Užsakovui perduoti visi statinio pripažinimo tinkamu naudoti ir susiję dokumentai tame tarpe išpildomoji dokumentacija.
- Projektavimo ir statybos rangos darbai atliekami įgyvendinant Daugiabučio namo gyventojų patvirtinto investicijų plano numatytas namo atnaujinimo (modernizavimo) priemones visa apimtimi (išskyrus individualias priemones, kurių apimtys gali sumažėti) ir kitais pridėtais dokumentais. Investicijų plane pateikti kiekiai gali būti netikslūs, todėl svarbu siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą, kad projektas būtų įgyvendintas visa apimtimi tiekėjai gali atvykti apžiūrėti Darbų vykdymo vietą. Darbų vykdymo vietos apžiūra vykdoma dalyvaujant Perkančiosios organizacijos atstovui. Tiekėjai privalo iš anksto, ne vėliau kaip prieš 1 dieną, suderinti su Perkančiąja organizacija pageidaujamą konkrečią darbų vykdymo vietos apžiūros datą ir valandą. Susitikimai su kiekvienu Tiekėju organizuojami atskirai.
- Tiekėjas skaičiuodamas Darbų kainą vadovaujasi pateiktu investicijų planu (A(I) paketas), apžiūros metu susirinkta ir Perkančiosios organizacijos pateikta papildoma informacija.
- Į šio pirkimo kainą papildomai įeina darbo jėgos, mechanizmų ir medžiagų kaina, mokesčiai, draudimo, transportavimo, techninės dokumentacijos, sandarumo bandymo, statybos užbaigimo komisijai parengimo išlaidos, (išpildomoji dokumentacija ar kiti reikiami dokumentai) ir visos kitos, TIEKĖJUI pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus bei Pagrindinę sutartį priklausančios išlaidos. Tiekėjas savo sąskaita organizuoja laikiną elektros energijos, vandens ir kitų komunalinių paslaugų būtinų Darbų vykdymui prijungimą ir sumokėti už suvartotą elektros energiją, vandenį ir kitas komunalines paslaugas;
- Jeigu, siekiant laiku ir tinkamai įvykdyti darbus, reikia atlikti Darbus ir (arba) papildomus Darbus, kurių Užsakovas nenurodė, Tiekėjas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini darbams tinkamai įvykdyti (visa projekto apimtimi), šiuos darbus Tiekėjas atlieka savo sąskaita.
- Tiekėjas atsako už rūpestingą visų pirkimo dokumentų išnagrinėjimą, visus išleistus papildymus, už patikimos informacijos apie visas sąlygas bei įsipareigojimus, galinčius turėti įtakos pasiūlymo sumai ar pobūdžiui, gavimą. Jei Tiekėjas laimi pirkimą, nebebus priimtas joks reikalavimas pakeisti pasiūlymo sumą arba sąlygas, grindžiamas klaidomis ar praleidimais.
- Tiekėjas atlikęs projekte numatytus darbus, turi pasiekti pastatui ne žemesnę kaip C energinio naudingumo klasę.
- Iki Statybos užbaigimo dokumento išdavimo, savo lėšomis parengti ir pateikti suderinimui Užsakovui ir Statybos užbaigimo komisijai visus reikalingus ir privalomus dokumentus, atlikti sandarumo bandymus ir gauti energinio naudingumo sertifikatą.
- Darbai atliekami pagal Tiekėjo parengtą atnaujinimo (modernizavimo) techninį darbo projektą. Visi darbai, jiems atlikti naudojamos medžiagos, įrenginiai, statybos produktai turi atitikti parengtą projektą ir jame numatytus reikalavimus. Visos medžiagos bei montuojami įrenginiai privalo būti nauji.
- Techniniame darbo projekte numatytų darbų keisti negalima, išskyrus numatytų sprendinių neesminius keitimus papildymus, kai jie neišvengiami norint užbaigti darbus, kurie priimtini tik suderinus su Užsakovu. Techninio darbo projekto pakeitimai turi būti įforminami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
- Atliktiems darbams bei sumontuotai įrangai Tiekėjas privalo suteikti ne trumpesnę kaip 5 metų, paslėptų statinio elementų -10 metų, o jeigu yra nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų, - 20 metų garantinį terminą.

- Tiekėjas turi įsivertinti aiškinamojo- informacinio stendo įrengimą. Stendo maketas ir įrengimo vieta suderinama su Užsakovu

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	UAB „Nemenčinės komunalininkas“, įmonės kodas 186442084, 15175 Vilniaus r., Nemenčinė, Piliakalnio g. 50
2.	Pirkimo objektas	1. Techninio darbo projekto parengimas 2. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos Šalis, teiksianti Projekto parengimo teiks ir Projekto vykdymo priežiūros paslaugas (toliau – Projektuotojas). 3. Rangos darbai
3.	Projekto pavadinimas	Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas
4.	Statinio adresas	Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r.
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Pastatas – gyvenamasis (trijų ir daugiau butų – daugiabutis) namas. Statinio bendrieji rodikliai: – Aukštų skaičius – 3; – Butų skaičius – 18 vnt.; – Bendras statinio plotas – 1045,70 kv. m.; – Butų naudingasis plotas – 777,40 kv. m.; – Statinio tūris – 3853 kub. m.; – Sienos – plytų muras; – Stogo danga – keramika (ruloninė danga);
6.	Statinio statybos rūšis	Paprastasis remontas. Pastato atnaujinimas (modernizavimas)
7.	Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
9.	Perkamų paslaugų apimtis:	Paslaugų teikėjas privalo parengti sekančias Techninio darbo projekto dalis: 1. bendroji; 2. sklypo sutvarkymo ; 3. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 4. architektūros; 5. konstrukcijų; 6. elektrotechnikos; 7. dujotiekio (kur toks vamzdynas yra); 8. vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 9. šilumos gamybos ir tiekimo; 10. šildymo, vėdinimo; 11. procesų valdymo ir automatizacijos; 12. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, sąnaudų kiekių žiniaraščiai; 13. kita.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.1.	Projektavimo paslaugos	<i>Techninis darbo projektas turi būti rengiamas vadovaujantis LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet kokių atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais.</i> <i>Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai.</i> <i>Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.</i>
9.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	1. Gauti (surinkti) projektavimo sąlygas, spec. architektūros reikalavimus pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. 2. Pagal parengtą, Užsakovo patvirtintą Projektą, gauti statybą leidžiantį dokumentą – leidimas atnaujinti (modernizuoti) pastatą (leidimo gavimui reikalingą žyminį mokestį apmoka Projekto rengėjas). 3. Atlikti statinio ekspertizę, jeigu būtina: statinio, jo dalies techninės būklės patikrinimą ir įvertinimą (paslaugų atlikimą apmoka Projekto rengėjas). 4. Atlikti reikalingus tyrimus, jeigu būtina (paslaugų atlikimą apmoka Projekto rengėjas). 5. Atlikti teritorijos skaitmeninį topografinį planą (paslaugų atlikimą apmoka Projekto rengėjas). 6. Visus reikalingus sprendimus darbo tvarka derinti su Užsakovu. 7. Techninį projektą suderinti su Užsakovu ir visomis organizacijomis pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. 8. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. 9. Pagal poreikį statybos rangos darbų metu atlikti projekto „A“ laidos parengimą. 10. Projektuotojas turi teisę atlikti kitų statybos dalyvių funkcijas, išskyrus paties parengto Projekto ir pagal jį pastatyto ar statomo statinio ekspertizę. <i>Užsakovas, iš anksto pranešus, pavedimo sutartimi suteiks visus būtinus įgaliojimus projektuotojui veikti jo vardu pildant paraiškas bei gaunant reikiamą medžiagą institucijose pagal kompetenciją.</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
9.3.	Projekto vykdymo priežiūra	<i>Reikalavimai projekto vykdymo priežiūrai:</i> – tikrinti ar statybos darbai vykdomi laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; – organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą; – lankytis statybvietėje (ne mažiau kaip kartą per mėnesį) ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus
10.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	1. <i>Techninio darbo projekto parengimas</i> pradžia – sutarties pasirašymo data; trukmė – 100 (k.d.) su galimybe pratęsti pagal sutartį; 2. <i>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i> pradžia – statybą leidžiančio dokumento gavimas; trukmė – visas statybos darbų vykdymo laikotarpis;
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<i>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</i> <i>Techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis:</i> 1. LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet kokių atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais. 2. Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktais – HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. (pagal poreikį) <i>Šioje dalyje pateikiami reikalavimai turi būti aptariami, detalizuojami bei tikslinami projektavimo darbų pradžioje.</i>
12.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	<i>Techniniame projekte numatyti:</i> <i>Įrenginiai, darbai turi atitikti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.</i> <i>Projektuojant vadovautis Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) investicijos planu.</i> <i>Jei Projekte randama klaidų, praleidimų, dviprasmybių, prieštaravimų, neatitikimų arba kitokių trūkumų, tai dokumentai ir Darbai turi būti ištaisyti Projektuotojo sąskaita, nesvarbu, ar gautas sutikimas arba patvirtinimas. Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</i> <i>Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</i> <i>Pagal VPĮ Projekte, pagal kurį bus perkami statybos darbai, konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba yra leistini nurodyti tik išimties tvarka, kai statybos darbų objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nei nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas, nei apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinius reikalavimus.</i> <i>Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, statiniuose naudojamas medžiagas ir produktus ar jų sudėtinės dalis, į statybos produktams keliamus su esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių reikalavimus bei į reikalavimą statiniams ir atskiroms jų dalims atitikti jų naudojimo paskirtį ir esminius statinių reikalavimus statybos darbus ar produktus praktiškai įmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti.</i> <i>Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali Projekte kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant Projektą. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose Projekto techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.</i>
13.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<i>Projektuojamas pastatas ir sklypas turi atitikti:</i> <i>1. daugiabučių paskirties pastatų įrengimo reikalavimus;</i> <i>2. gaisrinės saugos reikalavimus;</i>
14.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<i>– paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;</i> <i>– optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis.</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<i>Projektuojant vadovautis Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) investicijos planu. (A(I) paketas).</i>
15.1.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
15.2.	Architektūros daliai	– Numatyti gatvės pavadinimo ir namo numerio lentelę pagal savivaldybės reikalavimus (derinti savivaldybėje) – Spalvinius sprendinius derinti savivaldybėje; – Numatyti butų ir kitų patalpų stiklinimo keitimą tik tiems butams, kurių langai neatitinka keliamų reikalavimų ir jų keitimas numatytas investicijų plane. – Butų langų keitimas, rekuperatorių įrengimas yra individualios priemonės, todėl planuojamas kiekis gali sumažėti
15.3.	Konstrukcijų daliai	– Atlikti statinio ekspertizę, jei būtina: statinio, jo dalies techninės būklės patikrinimą ir įvertinimą (paslaugų atlikimą apmoka Projekto rengėjas); – Atlikti reikalingus tyrimus, jei būtina (paslaugų atlikimą apmoka Projekto rengėjas).
15.4.	Technologijos daliai	
15.5.	Susisiekimo daliai	
15.6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	– vandentiekio tinklų reguliavimo ir uždarojoji armatūra turi būti suprojektuota bendro naudojimo patalpose. (kur leidžia techninės galimybės).
15.7.	Šildymo, vėdinimo daliai	– Šildymo sistemos stovų reguliavimo ir uždarojoji armatūra turi būti suprojektuota bendro naudojimo patalpose. (kur leidžia techninės galimybės)
15.8.	Dujotiekio daliai	
15.9.	Elektrotechnikos daliai	– Atlikti žaibosaugos sistemos atstatymo projektavimą
15.10.	Kita	
16.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Pristatyti parengtą Projektą užsakovo suorganizuotame Aptarime, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius, atitinkančius projektavimo užduotį. Projekto pristatymo metu projekto rengėjas atsakyti į visus gyventojų klausimus ir pastabas dėl projekto, ir paruošti projekto pristatymo protokolą. Po aptarimo užsakovo ir projekto rengėjo bendru sutarimu projektas tikslinamas ir tvirtinamas.
17.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Projekto įgyvendinimo suma (Sąnaudų kiekių žiniaraščius) neturi viršyti investiciniame plane nurodytos kainos.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
19.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>Parengtą techninę dokumentaciją (3 spalvotos kopijos) bei projekto elektroninį (*pdf ir *dwg formatu) variantą elektroninėje laikmenoje pateikti Užsakovui.</i>
20.	Ekspertizės atlikimas	<i>Statinio projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</i>

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMAI DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai
Daugiabučio namo <i>Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r.</i> atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano kopija
Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija
Statinio NTR centrinio duomenų banko išrašo kopija

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Techninis projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais 1. Bendroji; 2. Sklypo sutvarkymo ; 3. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 4. Architektūros; 5. Konstrukcijų; 6. Elektrotechnikos; 7. Dujotiekio (kur toks vamzdynas yra); 8. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 9. Šilumos gamybos ir tiekimo; 10. Šildymo, vėdinimo; 11. Procesų valdymo ir automatizacijos; 12. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, sąnaudų kiekių žiniaraščiai; 13. Kita
Darbo projektas	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai Sprendinių detalieji skaičiavimai Projektinių sprendinių brėžiniai statybos, montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti (darbo brėžiniai), išskyrus montažinius brėžinius Projektinių sprendinių brėžiniai statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti (išskyrus gamyklinius brėžinius) Specifinėje aplinkoje ar ypatingomis sąlygomis numatomų naudoti statinio elementų, inžinerinių sistemų naudojimo instrukcijų (nurodymų, taisyklių) Sąnaudų kiekių žiniaraščių, kurie rengiami vadovaujantis reglamento "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" nuostatomis ir LST 1516:2015 nustatytais reikalavimais
Projekto vykdymo priežiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

DAUGIABUČIO NAMO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., ZUJŪNŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) DARBAI

1. BENDRA INFORMACIJA

Perkančioji organizacija: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, įm.k. 186442084

Perkančiosios organizacijos adresas: Piliakalnio g. 50, Nemenčinė

Pirkimo apimtys:

Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas;

Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) statybos darbai;

Daugiabučio namo Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projekto vykdymo priežiūros darbai;

(toliau- Techninio darbo projekto parengimo paslaugos, Projekto vykdymo priežiūros darbai ir Statybos darbai kartu vadinami – Darbai)

Informacija apie objektą:

Pastato adresas: Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav.

Unikalus numeris: 4196-7022-8013

2. ESAMA SITUACIJA

EEil. Nr.	Vertinimo objektas	Bendras įvertinimas*	Išsamus būklės aprašymas (defektai, deformacijos, nusidėvėjimo lygis ir pan.)	Įvertinimo pagrindai (kasmetinių ir neeilinių apžiūrų, statybos tyrinėjimų ir vizualinės apžiūros aktų datos, registracijos numeriai, vykdytojai)
31.	išorinės sienos	3	Sienų konstrukcija – silikatinių plytų be išorinio tinko sluoksnio. Vietomis pastabėti plytų mūro suaižėjimai, plytų mūro vertikalus skilimai. Sienų konstrukcijos fizinė būklė ir šiluminė varža neatitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	UAB „Nemenčinės komunalininkas“ 2019-12-09 Nr. 01, 2020-02-19 Nr. 01 statinio apžiūros aktai;
32	pamatai	3	Pamatai – juostiniai. Nuogrinda vietomis pasvirusi į pastato pusę arba jos nėra, pastebėti tinko nutrupėjimai, skilimai. Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir reikalavimų.	Dariaus Misiūno atlikta vizualine apžiūra Nr. 20_Parko 2;
33.	stogas	3	Pastato stogas – sutapdintas, lietaus nuvedimo sistema – išorinė, dėl neesamos gyvenvietės lietaus surinkimo tinklų ties cokoliu lietaus vanduo išleidžiamas į aplinką. Dėl netinkamo lietaus šalinimo nuo pastato gadinamas pamato apdailinis tinkas, dėl šalia pastato drėkinamo grunto didėja pamatų deformacijos riziką. Stogo dangos ir apskardinimų būklė patenkinama, esant poreikiui vykdomas dangos remontas užtaisant nesandarumus, tačiau papildomas termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Esama stogo šiluminė varža neatitinka 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.	Daugiabučio namo energijos naudingumo sertifikatu Nr. KG-0558-0173 bei jo priedais: Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir Priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas.

34.	butų ir kitų patalpų langai ir balkonų durys	3	Didžioji dalis langų pakeisti (PVC ar medinio profilio su stiklo paketais), vertinama, kad pakeisti langai atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas reikalavimus.
35.	balkonų ar lodžių laikančiosios konstrukcijos	-	Balkonų pastate nėra.
36.	rūsio perdanga	4	Rūsio perdangos termoizoliacijos sluoksnis neįrengtas. Vizualinės apžiūros metu deformacijų nepastebėta.
37.	bendrojo naudojimo patalpų langai ir lauko durys	3	Laiptinių, rūsio langai seni mediniai, nesandarūs. Įėjimų (laiptinės), rūsio durys plieninės tačiau be termoizoliacijos užpildo. Tambūro durys senos, medinės, nesandarios. Nepakeistų langų ar (ir) durų energetinės savybės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. <u>Pandusas ties laiptinėmis neįrengtas.</u>
38.	šildymo sistema	2	Šiluma ruošama centralizuotu seno tipo (elevatorinis), energetiškai neefektyviu šilumos punktu. Laiptinės patalpos šildomos. Balansiniai ventiliai ant stovų neįrengti, magistralių izoliacija sena (su asbestu), neefektyvi, vietomis nesandari.
39.	karšto vandens sistema	4	Karštas vanduo ruošiamas individualiai el. turiniai šildytuvais butuose, paskirstymo vamzdyno būklė nėra žinoma, pažymėtina, kad tai nėra centralizuota sistema, todėl būkle rūpinasi nekilnojamojo turto savininkas.
310.	vandentiekis	2	Šalto vandentiekio sistema prijungta prie miesto tinklų. Šalto vandentiekio sistemos vamzdyno be modernizavimo eksploatuojami nuo pastato statybos metų pabaigos, vamzdynas neizoliuotas iš plieninio vamzdyno pažeisto korozijos, atliktas dalinis vamzdžių atkarpų keitimas avarijų vietose.
311.	nuotekų šalinimo sistema	2	Nuotekų šalinimo sistemos vamzdyno be modernizavimo eksploatuojami nuo pastato statybos metų pabaigos, atliktas dalinis vamzdžių atkarpų keitimas avarijų vietose.
312.	vėdinimo sistema	3	Vėdinimo sistema – natūrali kanalinė, oro pritekėjimas į patalpas vyksta per langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus (šachtas), kurie yra tik virtuvės ir san. mazgo patalpose, tikėtina, kad šachtos yra susiaurėję ar užsikimšę.
3.13.	bendrieji elektros ir apšvietimo įrenginiai	3	Rūsio patalpose ir laiptinės apšvietimo instaliacija, šviestuvai seno tipo, eksploatuojami nuo pastato statybos metų pabaigos. Modernizuota pastato įvadinė el. skydinė (įrengta pastato išorėje).
314.	liftai (jei yra)	-	liftas neįrengtas
315.	kita	-	-

* Įvertinimo skalė: 4 – geras; 3 – patenkinamas; 2 – blogas (per artimiausius kelerius metus būtina remontuoti); 1 – labai blogas (būtina remontuoti nedelsiant, egzistuoja pavojus žmonių gyvybei arba galimi dideli ekonominiai nuostoliai dėl papildomų pastato pažeidimų).

3.DARBŲ APRAŠAS

Energinio efektyvumo didinimo priemonės

3.1. Šilumos punkto ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas, keitimas ar pertvarkymas; arba biokuro katilinių ar katilų šilumos energijai gaminti ir (ar) karštam vandeniui ruošti įrengimas ar keitimas, jeigu daugiabutis namas nepatenka į savivaldybės šilumos ūkio specialiajame plane numatytą centralizuoto šilumos tiekimo teritoriją“

Šilumos punkto modernizavimas / įrengimas. Šilumos punkto modernizavimas atskiriant namo nuo miesto tinklų (nepriklausomas), atliekamas kontūrų atskyrimas, šilumokaičių ir cirkuliacijos

siurblių įrengimas, energetiškai efektyviais, taip pat modernizuojami reguliavimo prietaisai, automatika. Patalpa, įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, šilumos punkto eksploataavimo ir atitinkamas taisykles, instrukcijas. Darbai atliekami vadovaujantis parengtu techniniu darbo projektu. **Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant:**

1. Esamo šilumos punkto išmontavimas arba nereikalingu elementų, pertvarų išmontavimas. 2. Patalpos paruošimas naujai įrangai, valymas. 3. Naujų šilumos ruošimo, automatinio reguliavimo ir apskaitos elementų įrengimas; 4. Modulinių įrenginių montavimas, tvirtinant inkariniais varžtais. 5. Šilumos punkte esančių vamzdinių valymas, dažymas korozijai atspariais dažais ir izoliavimas. 6. Prijungimas prie miesto šildymo ir vandentiekio sistemos. 7. Kontrolės, matavimo ir valdymo prietaisų montavimas. 8. Sumontuoto įrenginio praplovimas, dezinfekcija. 9. Hidraulinis bandymas. 10. Pridavimas eksploatacijai. 11. Kiti susiję ir būtini darbai.

Montuojamas naujas šilumos punktas, automatizuotas, reguliuojamas nuo lauko temperatūros daviklių, nepriklausomas su šilumokaičiu šildymui. Šilumos punktui ir jo įrenginiams turi būti taikomas 5 metų garantinis laikotarpis. **Daugiabučio šilumos punkto patalpose montuojamas valdiklis** (mini serveris). Mini serveris turi turėti komunikacinius komponentus su GPRS arba Ethernet sąsajomis, kurių pagalba šilumos apskaitos sistemos duomenys (įvadinio apskaitos prietaiso ir butuose sumontuotų daliklių) perduodami į pastatą administruojančios įmonės (UAB "Nemenčinės komunalininkas") energetinių resursų apskaitos ir informacinę sistemą. Ši sistema turi būti sukonfigūruota taip, kad būtų galimybė pastatą prijungti prie sistemos ir jos pagalba (pvz. standartinės interneto naršyklės lange) būtų atliekamos šios funkcijos:

- asmeninių vykdomų energijos taupymo priemonių efektyvumo vertinimas, analizuojant skirtingų periodų apskaitos duomenis.
- pagal patvirtintą metodiką, namo išeities bei šilumos daliklių duomenų automatinis suskaičiavimas (šiluminės energijos suvartojimas kiekvienam gyventojui).
- apskaitos duomenų atnaujinimas turi būti vykdomas ne rečiau kaip vieną kartą per dieną ir vykdomas automatiškai duomenis perduodant į šilumos tiekimo įmonės serverį
- ne esant ar nutrūkus ryšiui turi būti galimybė iš kompiuterio apskaičiuotus daliklių duomenis nuskaityti prisijungiant lokaliai.

Šilumos punkto reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai. Rangovas turi pateikti šilumos tiekėjo pažymą, kad darbai atlikti kokybiškai, ir atliktiems darbams pretenzijų nėra. Visas medžiagas derinti su užsakovu. Prieš teikiant pasiūlymą tikslus kiekius bei būtinas darbų apimtis tikslinti vietoje ir pagal projektą.

Preliminari statybos darbų apimtis:

1. Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~200 kW).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.2 Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansinių ventilių ant stovų įrengimas, ir (ar) šildymo sistemos balansavimas, ir (ar) šildymo prietaisų ir (ar) vamzdinių keitimas, ir (ar) vamzdinių izoliavimas, ir (ar) termostatinė ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas“

Automatinių balansinių ventilių ant stovų įrengimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Šildymo sistemos stovų reguliavimas ir pridavimas eksploatacijai; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas. 5. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (Preliminarus montuojamų automatinių balansinių ventilių skaičius ~20 kompl.).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Termostatinų ventilių prie šildymo prietaisų įrengimas su termostatinėmis galvutėmis kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra apribotas gamykliškai (16-24°C).

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Dviegių termostatinų vožtuvų įrengimas prie esamų radiatorių. 2. Apvado susiaurinimų įrengimas apvaduose. 3. Atbulinio srauto ribotuvų įrengimas. 4. Esamų trieigių reguliavimo vožtuvų apvaduose užaklinimas. 5. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (Preliminarus montuojamų termostatinų ventilių prie šildymo prietaisų skaičius ~56 kompl.).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Vamzdynų dažymas korozijai atspariais dažais. 4. Vamzdynų izoliavimas. 5. Hidraulinis bandymas. 6. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (Preliminarus magistralinių vamzdynų izoliavimo ilgis ~ po 232,1 m.).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Šildymo paskirstymo sistemos pertvarkymas į dvivamzdę sistemą.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Stovų vamzdyno nuo magistralinių iki šildymo prietaisų demontavimas. 3. Senų šildymo prietaisų demontavimas, praplovimas, atstatymas iki projektinių galių, atstatymas. 4. Naujų stovų ir prijungiamųjų vamzdynų montavimas. 5. Šildymo prietaisų prijungimas prie naujai sumontuotų stovų. 6. Naujų vamzdynų gruntavimas, dažymas. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 7. Vamzdynų hidraulinis bandymas. 8. Rūsyje iki perdangos vamzdyno izoliavimas. 9. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (Preliminarus vamzdynų ilgis ~ 815,69 m.).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.3 Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas

Išvalomi ir dezinfekuojami **natūralios traukos ventiliacijos kanalai** (šachtos). Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas. 2. Vėdinimo grotelių keitimas. 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas. 4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas. 5. Vėjo turbinų ant vėdinimo kanalų įrengimas. 6. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (Butų skaičius 18 butų).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.4. Individualių rekuperatorių įrengimas

Butuose įrengiama individuali beortakinė (rekuperacinė) vėdinimo sistema su šilumograža. Beortakinių įrenginių skaičius priklauso nuo bute esančių kambarių skaičiaus. Beortakinė vėdinimo sistema su šilumograža turi būti sertifikuota ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTI), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (Butai: Nr. 5-1 vnt, Nr. 10-2 vnt, Nr.14-1 vnt, Nr. 17- 1 vnt.).

Svarbu : Specifiniai reikalavimai

Ši priemonė individuali, todėl prieš atliekant užsakymą kiekius derinti su Užsakovu. Po gaminių montavimo gauti savininkų parašus, kad pretenzijų neturi. Pateikti individualių investicijų išskaidymą pagal butus. Darbo apimtis gali sumažėti. Pasikeitus darbų apimčiai priemonės kaina būtų perskaičiuojama.

Dalyvis privalo išnagrinėti visą su pirkimu susijusią dokumentaciją, susipažinti su padėtimi vietoje/objekte. Prieš teikiant pasiūlymą tiksliai kiekius bei būtinas darbų apimtis tikslinti vietoje ir pagal projektą.

3.5 Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas

Sutapdinto stogo šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą.

Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Parapeto ir ventiliacijos šachtų pakėlimas (iki reikiamo aukščio, esant poreikiui); 3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas; 4. Garo izoliacijos įrengimas; 5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis; 6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 7. Stogo dangos įrengimas; 8. Ilajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 9. Prieglaudų aptaisymas; 10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas; 11. Žaibolaidžių atstatymas; 12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo. 14. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Stogelių virš įėjimo į pastatą modernizavimas. Lietvamzdžių įrengimas, Lietaus vandens nuvedimas nuo pastato.
Lietaus šalinimo sistemos (išorinės) horizontalių vamzdžių modernizavimas. (stogo plotui)
Lietaus šalinimo sistemos (išorinės) vertikalinių vamzdžių modernizavimas. Lietaus vandens nuvedimas nuo pastato (fasado plotui)

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~385,19 m² stogo plotas, ~7,5 stogelių plotas, $U \leq 0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.6 Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą

Pastatas apšiltinamas iš išorės įrengiant **ventiliuojamą fasadą**, kuris susideda iš: termoizoliacinio sluoksnio, laikančių karkaso konstrukcijų, jungimo ir tvirtinimo detalių, vėjo izoliacijos ir išorinės fasado apdailos sluoksnio (apsaugančio nuo atmosferos poveikio ir nuo fizinio poveikio termoizoliaciniam sluoksniui).

Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Pastolių ar kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas. 2. Sienų išorinių paviršių įvertinimas ir paruošimas (plovimas antigrybelinėmis priemonėmis, aukštu slėgiu) sienos defektų ir išdaužų ir (ar) blokų siūlių sutvarkymas; sienų padengimas antipelėsiniais preparatais, perforuoto cokolinio profilio įrengimas; 3. Vėliavos laikiklių, namo numerio, šiluminio punkto daviklių, lauko šviestuvų ir kitų ant fasado sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atnaujintų atstatymas po apšiltinimo; 4. Dujų vamzdžio (ar kitų komunikacijų) ant išorinės pastato sienos perkėlimas. 5. Atvirų elektros ir kitų kabelių, paklotų ant sienų įvedimas į laidadėžes, neveikiančių kabelių pašalinimas, el. skydinių perkėlimas; 6. Profilių karkaso sistemos įrengimas; Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; Tvirtinimos apdailinės plokštės (ventiliuojamas fasadas); 7. Lauko palangių keitimas ir stogelių skardinimas. 8. Angokraščių pjaustymas (kur reikia), aptaisymas, senų langų rėmų hermetizavimas; 9. Gerbūvio atstatymas. 10. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalinių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.“

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~920,15 m² fasadas, angokrasčiai. $U < 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$).

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tiksliai darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.7 Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą

Cokolio termoizoliacijos įrengimas įgilinant į gruntą (ne mažiau kaip ~0,60 m.)

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas; 4. Hidroizoliacijos įrengimas; 5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas дренаžine membrana; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis. 7. Cokolio konstrukcijų atnaujinimo ir sutvirtinimo darbai, įskaitant defektų pašalinimą (kur reikalinga). 8. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.“

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~58,54 m², $U \leq 0,36 \text{ W/(m}^2\text{K)}$)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Cokolis virš žemės **lygio termoizoliacijos įrengimas**, įrengiant **vėdinamą** fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis ir (ar) plytelėmis.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos pašalinimas; 2. Grunto atkasimas ir užkasimas; 3. Paviršiaus paruošimas 4. Cokolio konstrukcijų atnaujinimo ir sutvirtinimo darbai, įskaitant defektų pašalinimą (kur reikalinga). 5. Hidroizoliacijos įrengimas; 6. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas дренаžine membrana; 7. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis. 8. Kiti būtini tačiau nepaminėti darbai.

Šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus ir (ar) kitus statybos produktus.“ 4

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~68,72 m², $U \leq 0,36 \text{ W/(m}^2\text{K)}$)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.8. Nuogrindos sutvarkymas

Nuogrindos modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas. 2. Nuolydžio suformavimas. 3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~46,57 m²)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

3.9. Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant apdailos darbus)

Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų (laiptinių, rūsio) keitimas plastikiniais langais.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų langų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Lauko palangių įrengimas; 4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 5. Angokraščių apdaila.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~19,50 m², $U \leq 1,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

4.0. Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant apdailos darbus)

Keičiamos įėjimo į pastatą, įėjimo į rūšį, vidaus tambūro durys. (Rūsio durų raktai išdalunami butų savininkams kiekvienam ūkiui po du ir du administratoriui.). Įėjimo į pastatą ir rūsio lauko durys – metalinės, apšiltintos. Įėjimo į pastatą su elektromagnetu (pritraukimo mechanizmais), užraktų spynomis (elektromagnetiniu užraktu) ir didelėmis rankenomis. Tambūro durys - plastikinės. Į darbus įeina senų blokų išėmimas, naujų įdėjimas, susiję vidaus ir išorės angokraščių apdailos darbai, el. spynų, pritraukėjų, atmušėjų, atramų įrengimas. Laiptinių lauko įėjimo aikštelės sutvarkymas ir atstatymas po cokolio šiltinimo darbų. Po pastato apšiltinimo įrengiamas pandusas taip, kad į pastatą nepatektų lietaus vanduo.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų durų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų durų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių apdaila. 6. Kiti būtini darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. ($\sim 4,84 \text{ m}^2$ 2 vnt. PVC, $U \leq 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, $\sim 10,41 \text{ m}^2$, 4vnt. plieninės, $U \leq 1,50 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

4.1. Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)

Lauko laiptų remontas.

Sutvarkomos įėjimo į pastatą aikštelės, esami laiptai. Įrengiamos (atstatomos) betoninės aikštelės ir laiptų pagrindas, jis turi būti tvirtas, lygus, be deformacijų. Atstatytas betoninis pagrindas gruntuojamas. Būtina hidroizoliuoti aikštelę prieš apdailos įrengimą. Laiptų pakopos įrengiamos su nuolydžiu vandens nutekėjimui. Įėjimo aikštelės apdaila numatoma iš betono trinkelų. Aikštelė pritaikoma neįgalųjų poreikiams.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Monolitinių laiptų remontuojamos dalies ardymas; 2. Klojinių įrengimas ir išardymas; 3. Betonavimas armuojant. 4. Apdailos įrengimas. Kiti būtini darbai.

Pandusų įrengimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Aikštelės paruošimas. 2. Pagrindo įrengimas. 3. Panduso konstrukcijos įrengimas. 4. Turėklų sumontavimas. 5. Kiti būtini darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. ($\sim 4,06 \text{ m}^3$, 2 vnt, $\sim 12,25 \text{ m}^2$, 2 vnt.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

4.2. Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas mažesnio šilumos pralaidumo langais

Butų esamų, energetiškai neefektyvių **langų keitimas** plastikiniais langais (su varstymo funkcija). Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų langų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų langų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila. 7. Kiti būtini darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. ($\sim 11,06 \text{ m}^2$, $U \leq 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$)

Svarbu : Specifiniai reikalavimai

Ši priemonė individuali, todėl prieš atliekant užsakymą kiekius derinti su Užsakovu. Po gaminių montavimo gauti savininkų parašus, kad pretenzijų neturi. Pateikti individualių investicijų išskaidymą pagal butus. Darbo apimtis gali sumažėti. Pasikeitus darbų apimčiai priemonės kaina

būtų perskaičiuojama.

Dalyvis privalo išnagrinėti visą su pirkimu susijusių dokumentaciją, susipažinti su padėtimi vietoje/objekte. Prieš teikiant pasiūlymą tikslus kiekius bei būtinas darbų apimtis tikslinti vietoje ir pagal projektą.

4.3 Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)

Įvadinio pastato elektros paskirstymo skydo IPS modernizavimas. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant bet neapsiribojant): 1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas. 2. Naujų saugiklių -kirtiklių blokų ir tripolių automatinų jungiklių montavimas. 3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų. 4. Varžų matavimas. 5. Įvadinio paskirstymo skydų paruošimas įjungimui, kiti būtini tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (1 kompl.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Butų apskaitos paskirstymo skydų modernizavimas, įrengiant automatinis jungiklius. Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų jungiklių skyde demontavimas. 2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinų jungiklių montavimui. 3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtynų montavimas. 4. Automatinų jungiklių montavimas. 5. Varžų matavimas. 6. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (18 kompl.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Horizontalios elektros instaliacijos magistralinių kabelių ir rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas. 4. Elektros kabelių montavimas. 5. Jungiklių ir šviestuvų montavimas rūšio bendrojo naudojimo patalpose. 6. Varžų matavimas. 7. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~ 268,30 m², rūšio plotui.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant

pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų **keitimas**.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas. 2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas. 3. Elektros kabelių montavimas. 4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas. 5. Jungiklių montavimas. 6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų (esančių ant pastato ties įėjimu į laiptines) su šviesos-tamsos davikliais montavimas. 7. Varžų matavimas. 8. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~18 kompl.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Kitos priemonės

4.4. Geriamojo vandens sistemos atnaujinimas ar keitimas

Šalto vandens magistralinių vamzdynų keitimas ir izoliavimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų vamzdynų montavimas. 3. Uždaromosios armatūros montavimas. 4. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 5. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 6. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. 7. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~58,59 m.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Šalto vandens stovų vamzdynų keitimas ir izoliavimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vamzdynų demontavimas. 2. Naujų stovų ir atšakų į butus, įskaitant stovų ir atšakų atjungiamuosius bei stovų vandens išleidimo čiaupus, montavimas ir prijungimas prie esamo tinklo butuose. 3. Sumontuotų vamzdynų izoliavimas. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. 6. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~49,32 m.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Šalto vandens įvado modernizavimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų vandens apskaitos mazgų demontavimas. 2. Naujų vandens apskaitos mazgų iš pagamintų fasoninių dalių (pagaminant nestandartines dalis) montavimas nuo įvadinės iki skirstomųjų tinklų vamzdynų uždaromosios armatūros. 3. Uždaromosios armatūros, apskaitos prietaisų, slėgio matavimo prietaisų, filtrų montavimas. 4. Praplovimas, bandymas, dezinfekcija. 5. Dažymas. 6. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (1 kompl.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

4.5 Buitinių nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas

Buitinių nuotekų magistralinių vamzdynų keitimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos esamų rūšio vamzdynų išardymas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių bei įrangos montavimas nuo išvado įmovo rūsyje iki įmovo stovo pravalai (revizijai) prijungti. 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 5. Hidraulinis bandymas. 6. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~58,59 m.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Buitinių nuotekų stovų vamzdynų keitimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas. 2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki buto sistemos prijungimo jungties. 3. Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas. 4. Stovo išvedimas virš stogo sistemai vėdinti. 5. Stovo vėdinamosios dalies hermetizavimas stogo perdangoje. 6. Hidraulinis bandymas. 7. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~65,76 m.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Išvado iki pirmo miesto tinklų šulinio modernizavimas.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų nuotakyno vamzdynų demontavimas. 2. Naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie rūšio vamzdyno ir kiemo nuotakyno. 3. Žemės darbai. 4. Hidraulinis bandymas. 5. Kiti būtini, tačiau nepaminėti darbai.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (~30 m.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

4.6 Laiptinių vidaus sienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas, turėklų atnaujinimas ir dažymas

Laiptinės (-ių) sienų, paruošimas dažymui, dažymas.
Laiptinės (-ių) lubų paruošimas dažymui, dažymas.
Laiptinių laiptų aikštelių ir laiptų pakopų paruošimas aptaisymas plytelėmis ar kita technologiškai galima ir tinkamą atsparumą trinčiai turinčia danga.
Ranktūrių – turėklų paruošimas, dažymas.

Preliminari statybos darbų apimtis:

Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav. (2 laiptinės.)

Svarbu: Pateikti kiekiai yra **PRELIMINARŪS**, siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą būtina apžiūrėti Darbų vykdymo vietą.

Pastaba: Namų darbų kainų suvestinės pagal pateiktą pasiūlymą pateikimos iki sutarties pasirašymo.

Konkretūs darbai, techniniai ir technologiniai sprendiniai, tikslios darbų apimtys ir kiti tikslūs sprendiniai numatomi techninio darbo projekto rengimo metu ir suderinami su Perkančiąja organizacija.

Jeigu techninėje specifikacijoje yra nurodyta įrangos, įrankių modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, tuo atveju laikoma, kad šalia minėtų apibūdinimų yra įrašytas žodis „lygiavertis“.

PAPILDOMA INFORMACIJA

1. Tiekėjas parengia techninį darbo projektą, gauna Perkančiosios organizacijos pritarimą, projekto patvirtinimą, privalomus leidimus/sutikimus darbų atlikimui. Projektavimo metu Projektuotojas nuolat derina statinio projektą su Perkančiąja organizacija, taip pat su kitomis institucijomis (jei privaloma). Projektuotojas turi įvertinti visus galimus papildomus darbus, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje, bei atlikti juos be papildomo apmokėjimo. Visi sprendiniai turi tenkinti Perkančiosios organizacijos reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis LR statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.

2. Projektavimo darbai laikomi baigtais, gavus teigiamą ekspertizės išvadą ir statybos leidimą.

3. Darbai pradedami gavus teigiamą ekspertizės išvadą, statybos leidimą ir užsakovo patvirtinimą apie gautą kredito įstaigos finansavimą. Tiekėjui perduodama statybvietė. Darbai vykdomi laikantis techninio darbo projekto. Rangovas turi pradėti vykdyti darbus ir veikti taip, kad **darbai būtų vykdomi tinkama sparta ir neuždelsiant**. Pastebėtų netinkamų projekto sprendimų, darbų trūkumų ar defektų šalinimas nepraailgina galutinio darbų termino. Darbų pabaiga laikomas momentas, kai bus užbaigti visi numatyti darbai, ištaisyti defektai, pasirašyti darbų priėmimo perdavimo aktai, statinys pripažintas tinkamu naudoti teisės aktų nustatyta tvarka ir Užsakovui perduoti visi statinio pripažinimo tinkamu naudoti ir susiję dokumentai tame tarpe išpildomoji dokumentacija.

4. Techninėje specifikacijoje pateikti **PRELIMINARŲS** kiekiai, todėl siekiant nustatyti tikslias darbų apimtis, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą, Tiekėjai gali atvykti apžiūrėti Darbų vykdymo vietą. Darbų vykdymo vietos apžiūra vykdoma dalyvaujant Perkančiosios organizacijos atstovui. Tiekėjai privalo iš anksto, ne vėliau kaip prieš dvi dienas, suderinti su Perkančiąja organizacija pageidaujamą konkrečią darbų vykdymo vietos apžiūros datą ir valandą.

Darbų vietos apžiūros tvarka:

- susitikimai su kiekvienu Tiekėju organizuojami atskirai.

5. Tiekėjas skaičiuodamas Darbų kainą vadovaujasi apžiūros metu susirinkta ir Perkančiosios organizacijos protokoluose pateikta informacija. Visų reikalingų atlikti Darbų kainas įvertina ir pateikia įskaičiuotus į bendrą Darbų atlikimo kainą.

6. Jeigu, siekiant laiku ir tinkamai įvykdyti darbus, reikia atlikti papildomus darbus, kurių Tiekėjas nenumatė pateikdamas pasiūlymą, bet turėjo ir galėjo juos numatyti ir jie yra būtini darbams tinkamai įvykdyti, šiuos darbus Tiekėjas atlieka savo sąskaita.

7. Tiekėjas atsako už rūpestingą visų pirkimo dokumentų išnagrinėjimą, visus išleistus papildymus, už patikimos informacijos apie visas sąlygas bei įsipareigojimus, galinčius turėti įtakos pasiūlymo sumai ar pobūdžiui, gavimą. Jei Tiekėjas laimi konkursą, nebus priimtas joks reikalavimas pakeisti pasiūlymo sumą arba sąlygas, grindžiamas klaidomis ar praleidimais.

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"
Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas)
daugiabučiams namams modernizuoti
Gžeslav Stasevič
Vardas, pavardė
Parašas
2022-06-20
Data

OBJEKTAS	Gyvenamosios paskirties (6.3) pastato Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav., paprastojo remonto-atnaujinimo (modernizavimo) projektas
DALIS	Apžiūros ataskaita
BYLA (TOMAS)	

PAREIGOS	Projekto konstrukcijų dalies vadovas
VARDAS PAVARDĖ	Osvaldas Varnas
PARAŠAS	

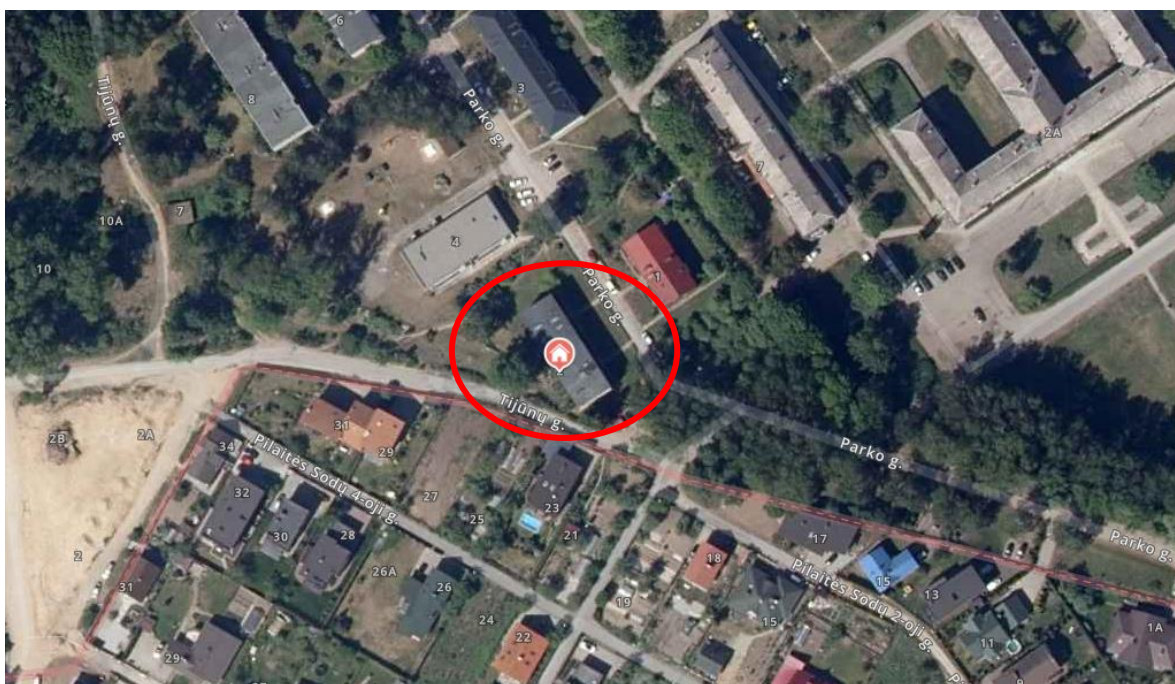
PAREIGOS	Inžinierius konstruktorius
VARDAS PAVARDĖ	Gediminas Lukinskas
PARAŠAS	

TURINYS

I.	Pradiniai tyrimų duomenys	3
II.	Naudojamų teisės ir norminių aktų sąrašas.....	4
III.	Pastato konstrukcijų vizualinės apžiūros organizavimo tvarka	4
IV.	Statinio apžvalga ir pagrindiniai techniniai rodikliai.....	4
V.	Pastato laikančių ir atitvarinių konstrukcijų techninė būklė	5
VI.	Išvados ir rekomendacijos	7
	PRIEDŲ SĄRAŠAS	9
	PRIEDAS Nr. 1	10
	PRIEDAS Nr. 2	12

I. PRADINIAI TYRIMŲ DUOMENYS

1. Tyrimo objektas: esamas gyvenamosios paskirties (6.3) pastatas, Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav.;
2. Tyrimo pagrindas – projektavimo paslaugų sutartis;
3. Tyrimo tikslas:
 - 3.1. Atlikus pastato laikančiųjų ir atitvarinių konstrukcijų būklės vizualiniai tyrimus, nustatyti pagrindinių laikančių konstrukcijų esamą stovį, jų tinkamumą tolimesnei eksploatacijai;
 - 3.2. Pastato konstrukcijų būklės vizualinių tyrimų išvados ir rekomendacijos.
4. Pastato tyrimui pateikta projektinė dokumentacija:
 - 4.1. Brėžiniai iš „Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų bylos“ (žr. Priedas Nr. 1);
 - 4.2. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas
 - 4.3. Namų atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas.
5. Nuotrauka iš www.maps.lt/map:



Pav. 1. Pastato vaizdas iš palydovo (www.maps.lt/map)

II. NAUDOJAMŲ TEISĖS IR NORMINIŲ AKTŲ SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas;
2. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
5. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
6. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
7. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
8. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
9. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
10. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“.

III. PASTATO KONSTRUKCIJŲ VIZUALINĖS APŽIŪROS ORGANIZAVIMO TVARKA

1. Pateiktos medžiagos analizė (kadastrinė byla, energetinio naudingumo sertifikatas ir pan);
2. Pastato konstrukcijų vizualinė apžiūra ir esamos padėties foto fiksacija;
3. Pastato konstrukcijų apžiūros įvertinimas, išvados bei rekomendacijos.

IV. STATINIO APŽVALGA IR PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

UAB „Arminsta“ specialistai 2024 m. vasario 1 d. atliko pastato Parko g. 2, Buivydiškių kaime pagrindinių laikančių konstrukcijų ir atitvarinių konstrukcijų vizualinę apžiūrą ir esamos padėties foto fiksaciją (žr. Priedą Nr. 2).

Pastato statybos metai 1967. Pastato unikalus numeris 4196-7022-8013. Duomenų apie statinio rekonstrukciją arba kapitalinį remontą – nėra. Pagrindinė naudojimo paskirtis - gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai). Aukštų skaičius – 3 ir rūšys. Butų skaičius 18. Bendras plotas 1045.70 m².

Pastato laikančiąsias konstrukcijas sudaro surenkamo gelžbetonio pamatai, silikatinių plytų mūras, gelžbetoninės perdangos plokštės.

V. PASTATO LAIKANČIŲ IR ATITVARINIŲ KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖ BŪKLĖ

Pastato laikančiųjų konstrukcijų vizualinės apžiūros metu negauta pastato eksploatacijos žurnalo. Apžiūros metu nuosekliai apžiūrėtos apdailos elementais nepaslėptos laikančios konstrukcijos, jų jungimo mazgai, atitvarinės bei fasadinės konstrukcijos, bei atlikta foto fiksacija. Ataskaitos prieduose Nr. 1 ir Nr. 2 pateikiama pastato aukštų planai ir nuotraukos.

1. Pamatai:

Pamatai po plytų mūro sienomis patenkinamos būklės, tačiau nėra įrengta hidroizoliacija, todėl pamatai neapsaugoti nuo drėgmės poveikio.

Cokolių apdaila nusidėvėjus, vietomis pažeista kritulių. Atskilęs tinkas, ties nuogrindomis matyti įrimo (trupėjimo) požymių. Nuogrinda – trinkelio, išsikraipiusi, susmukusi, vietomis apaugusi augmenija ir pasvirusi į pastato pusę, todėl į tarpą tarp pamatų ir nuogrindos patenka atmosferiniai krituliai.

Cokolio langai nepakeisti.

Pamatų šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Pastato apžiūros metu pamatų sėdimų ar kitokių deformacijos požymių neužfiksuota. Galima daryti išvadą, kad bendra techninė pamatų būklė yra patenkinama ir atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“. Prie esamų apkrovų nekelia pavojaus tolimesnei pastato eksploatacijai.

2. Išorės sienos

Esamos išorinės sienos, konstrukcinė būklė patenkinama ir atitinka STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, tačiau neapšiltintos, vietomis matomi vertikalūs plyšiai, smulkūs nelygumai. Išorinės sienos šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Sąramų konstrukcinė būklė patenkinama.

3. Stogas

Stogas gelžbetoninių plokščių su karnizais, dengtas rulonine danga, su išorine lietaus nuvedimo sistema.

Stogo būklė patenkinama. Danga, lietaus surinkimo ir nuvedimo sistema nusidėvėjusi. G/b karnizai netvarkingi, neapšiltinti, vietomis pažeistas karnizų elementų apsauginis betono sluoksnis. Vėdinimo šachtos neapšiltintos, vietomis apgriuvusios ir be apskardinimo.

Stogo šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

4. Įėjimas

Įėjimo stogelio danga nusidėvėjusi, apsamanojus, apskardinimas surūdijęs, kaupiasi drėgmė. Nėra stogelio apšiltinimo bei lietaus nuvedimo sistemos.

Įėjimo aikštelės patenkinamos būklės, tačiau vietomis ištrupėjusios, kitaip mechaniškai pažeistos.

5. Langai, durys

Didžioji dalis langų pakeisti į naujus plastikinius, likusi dalis – seni mediniai, nusidėvėję, nesandarūs, šiluminė varža neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Lauko laiptinių durų būklė patenkinama.

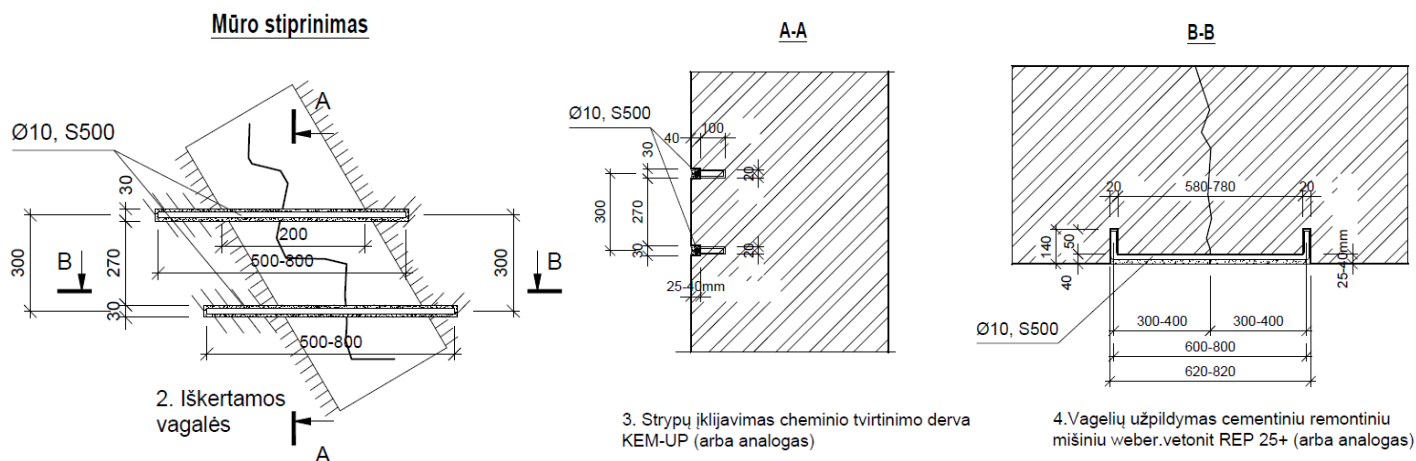
6. Komunikacijų vamzdynai

Komunikacijų vamzdynai paveikti korozijos, izoliacija susidėvėjusi.

VI. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Visos laikančios gelžbetoninės ir mūrinės pastato konstrukcijos tinka tolimesnei eksploatacijai ir tenkina dabar galiojančius Lietuvoje statybos techninių reglamentų STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ ir STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“ reikalavimus. Statinys tenkina STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimus.

Mūro (pav. 10) plyšiai nusistovėję ir neprogresuojantys. Jų pobūdis neatitinka galimai avarinės būklės požymių. Rekomenduojamas mūro paprastas remontas pagal principinį mazgą:



2. Prieš įrengiant cokolio apšiltinimą bei hidroizoliaciją, nereikalingas angas užmūryti arba užpildyti armuotu betonu, nelygumus mechaniškai nuvalyti, nudaužyti atskilusį sunkiai besilaikantį tinko sluoksnį ir susiformavusius plyšius pamatuose užpildyti betonu. Įrengti naujas nuogrindas.
3. Prieš šiltinant sienas, sutvarkyti mūro vertikalius plyšius, susiformavusius nelygumus išlyginti.
4. Stogą ir karnizus rekomenduojama šiltinti pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus. Stogo karnizų apsauginį betono sluoksnį reikia atstatyti. Performuoti nuolydžius pagal norminius reikalavimus ir sutvarkyti vandens nuleidimo sistemas. Apšiltinus stogą, karnizai turi būti pakankamų išmatavimų, esant poreikiui karnizų išsikišimus reikia didinti pagal norminius reikalavimus. Esamas vėdinimo šachtas apšiltinti. Vertikalūs sienų paviršiai sandūroje su stogu turi būti izoliuoti vertikaliu hidroizoliacijos sluoksniu.
5. Įėjimo stogelius rekomenduojama apšiltinti, suformuoti tinkamus nuolydžius, įrengti lietaus nuvedimo sistemą. Sutvarkyti įėjimo aikštelės betoną.

6. Rekomenduojama senus arba neatitinkančius šiluminės varžos reikalavimų, sienų langus bei duris keisti.
7. Rekomenduojama keisti komunikacijų vamzdynus.

Projekto dalies vadovas:

Osvaldas Varnas

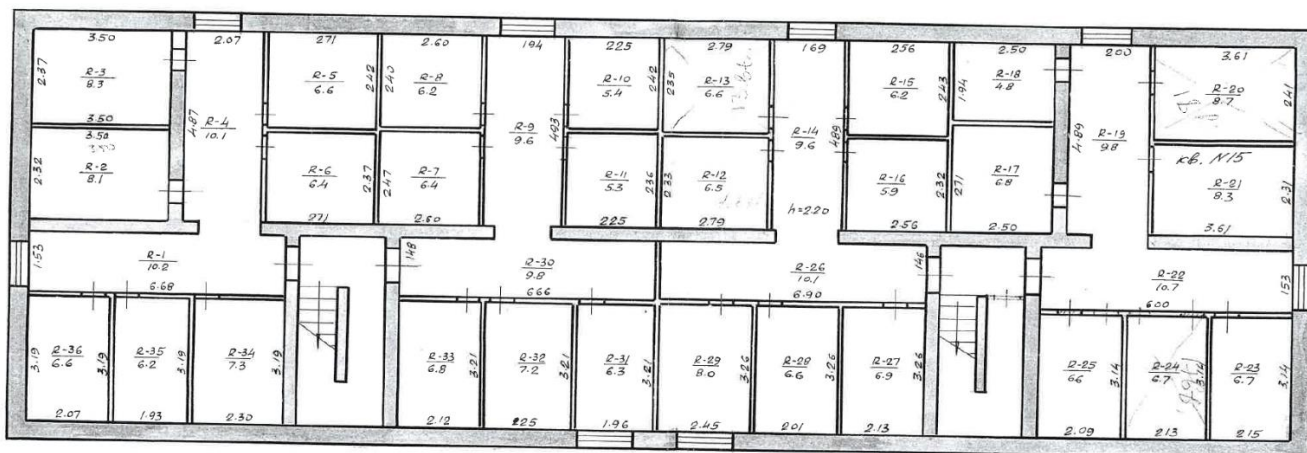
Inžinierius konstruktorius:

Gediminas Lukinskas

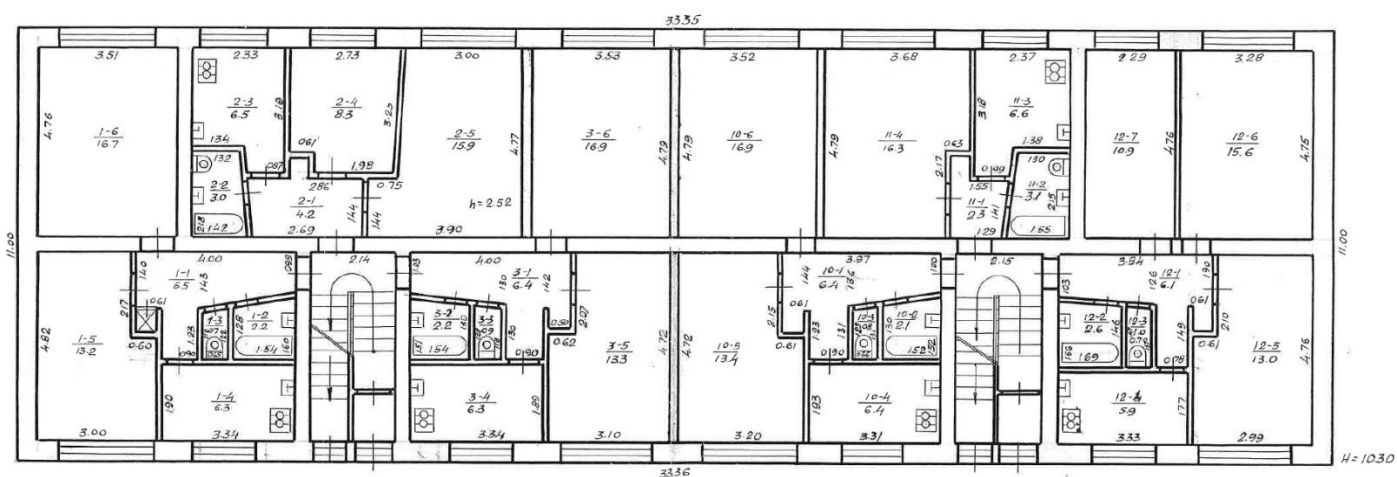
PRIEDŲ SĄRAŠAS

PRIEDO NR.	PAVADINIMAS	LAPŲ SKAIČIUS
1	Priedais Nr. 1 (Kadastriniai planai)	2
2	Priedas Nr. 2 (Esamos padėties foto fiksacija)	4

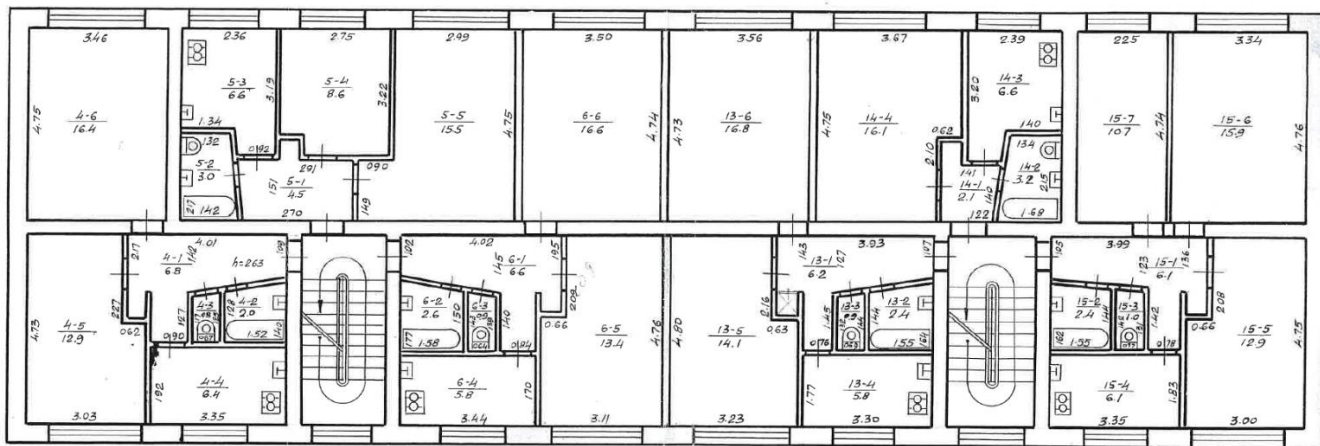
PRIEDAS NR. 1



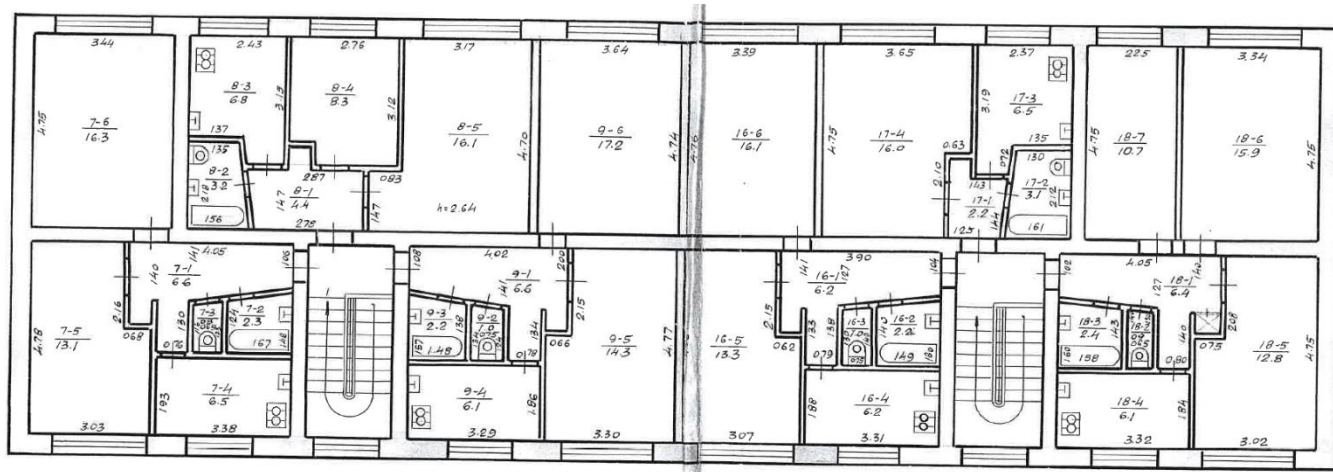
Pav. 2. Rūsio kadastrinis planas



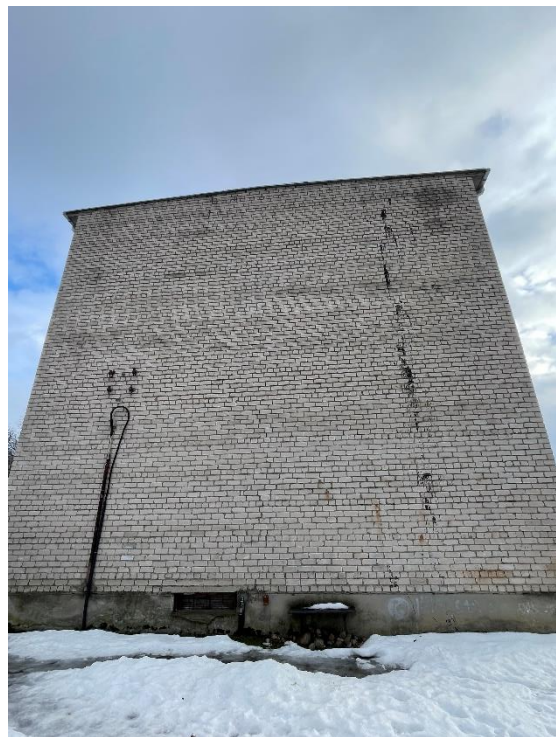
Pav. 3. 1-ojo aukšto kadastrinis planas



Pav. 4. 2-ojo aukšto kadastrinis planas



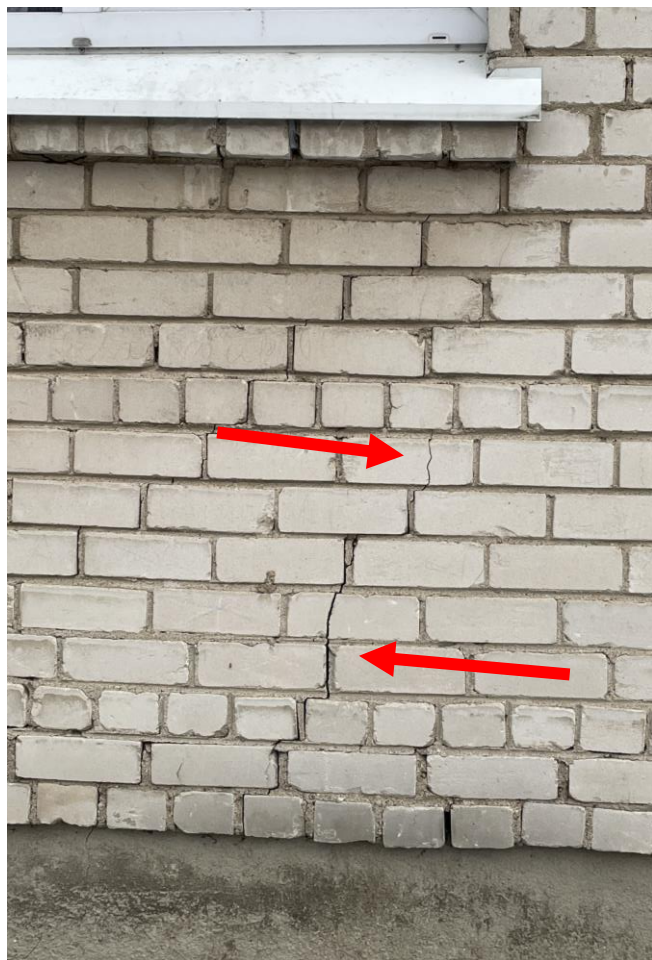
Pav. 5. 3-ojo aukšto kadastrinis planas

PRIEDAS NR. 2

Pav. 6. Pastato fasadai



Pav. 7. Cokolio ir nuogrindos defektai



Pav. 8. Sienų defektai: vertikalūs plytų mūro įtrūkimai.



Pav. 9. Įėjimo defektai: ištrupėjęs aikštelės betonas



Pav. 10. Bendra stogo būklė



Pav. 11. Stogo defektai: apgriuvusios ir neapskardintos vėdinimo šachtos



Pav. 12. Stogo defektai: pažeistas karnizų apsauginis betono sluoksnis



Pav. 13. Komunikacijų vamzdynai

Nr. KG-0558-00173

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4196-7022-8013

Pastato adresas: Parko g. 2, Buivydžiškių k., Vilniaus r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 837,64

Viso pastato šildomas plotas, m²: 837,64

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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	362,49
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	164,65
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,91
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m ² ·metai):	231,92
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m ² ·metai):	1,04
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m ² ·metai):	31,53
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	61,90
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m ² ·metai):	63,13

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data :	2020-03-09	Sertifikato galiojimo terminas:	2030-03-09
-----------------------------	------------	---------------------------------	------------

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Darius Misiūnas

Atestato
Nr. 0558

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0558-00173

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4196-7022-8013

Pastato adresas: Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 837,64

Viso pastato šildomas plotas, m²: 837,64

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:

F

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:

Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	216,29		
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	302,62		
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	362,49		
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	164,65		
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	0,91		
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:			
Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	87,47	122,25	143,79
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	146,11
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	67,29	93,32	231,92
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinai:			
Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	0,86
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	0,30
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	0	0	1,04
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:			
Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios	
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	59,82	111,36	76,33
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m²·metai):	-	-	6,31
Šiluminės energijos, kWh/(m²·metai):	46,02	72,31	31,53
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):			
Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios	
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	69,00	69,00	142,37
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	-	-	12,23
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m²·metai):	30,00	30,00	61,90
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	13,50	13,50	13,50

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

Šilumos šaltiniai:

Šildomi plotai, m²:

Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas

837,64

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

Orų šaldančių įrenginių tipas:

Šildomi plotai, m²:

n/d

n/d

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

Vėdinimo sistemos tipas:

Šildomi plotai, m²:

n/d

n/d

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.šaltinis_2: Elektrinis turbinis šildytuvas

837,64

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

63,13

Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:

3,45

Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:

www.betalt.lt;
www.atnaujinkbusta.lt;
www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data:

2020-03-09

Sertifikato galiojimo terminas:

2030-03-09

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Darius Misiūnas

Atestato
Nr. 0558

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai

1 priedas prie sertifikato Nr. KG-0558-00173

Eil. Nr.	Energijos sąnaudų apibūdinimas	Skaičiuojamosios energijos sąnaudos kvadratiname metre pastato šildomo ploto per metus, kWh/(m ² ·metai)
1.	Šilumos nuostoliai per pastato sienas*	91,77
2.	Šilumos nuostoliai per pastato stogą*	39,94
3.	Šilumos nuostoliai per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore*	0,00
4.	Šilumos nuostoliai per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*:	
4.1	- per grindis ant grunto*	0,00
4.2	- per horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.3	- per vertikaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.4	- per vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintas grindis ant grunto*	0,00
4.5	- per šildomo rūšio atitvaras, kurios ribojasi su gruntu*	0,00
4.6	- per grindis virš vėdinamų pogrindžių*	0,00
4.7	- per grindis virš nešildomų vėdinamų rūšių*	14,49
5.	Šilumos nuostoliai per pastato langus, stoglangius, švieslangius ir kitas skaidrias atitvaras*	36,04
6.	Šilumos nuostoliai per pastato išorines duris ir vartus, neįskaitant nuostolių dėl durų varstymo*	1,41
7.	Šilumos nuostoliai per pastato ilginius šiluminius tiltelius*	22,74
8.	Šilumos nuostoliai dėl pastato vėdinimo*	25,53
9.	Šilumos nuostoliai dėl viršnorminės išorės oro infiltracijos*	0,00
10.	Šilumos pritekėjimai iš išorės pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	60,72
11.	Vidiniai šilumos išsiskyrimai pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu	39,78
12.	Šilumos nuostoliai, kuriuos pastato (jo dalies) šildymo laikotarpiu kompensuoja šilumos pritekėjimai iš išorės ir vidiniai šilumos išsiskyrimai	66,89
13.	Suminės elektros energijos sąnaudos pastate	61,90
14.	Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui	13,50
15.	Šiluminės energijos sąnaudos karštam vandeniui ruošti	31,53
16.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti	231,92
17.	Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti	1,04

* šiluminės energijos, sunaudotos pastatui šildyti, nuostoliai.

Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Darius Misiūnas



Atestato
Nr. 0558

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo gerinimo rekomendacijos

2 priedas prie sertifikato Nr. KG-0558-00173

Eil. Nr.	Priemonės pastato (jo dalies) energiniam naudingumui gerinti	Šiluminės energijos kiekis, kurį galima sutaupyti pastato (jo dalies) šildomo ploto kvadratiname metre per metus, įdiegus priemonę, kWh/(m ² ·metai)	Šiluminės energijos dalis nuo dabartiniu metu pastato (jo dalies) suvartojamo energijos kiekio, kurią galima sutaupyti įdiegus priemonę
1.	Pastato sienų apšiltinimas, kad visų sienų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	82,40	0,36
2.	Pastato stogų apšiltinimas, kad visų stogų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	35,06	0,15
3.	Pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, apšiltinimas, kad visų perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
4.	Pastato grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
5.	Horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
6.	Vertikaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
7.	Vertikaliai ir horizontaliai pakraščiuose apšiltintų grindų ant grunto apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
8.	Šildomo rūšio atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
9.	Grindų virš vėdinamų pogrindžių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	0,00	0,00
10.	Grindų virš nešildomų vėdinamų rūšių apšiltinimas, kad jų šilumos perdavimo koeficientas atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	8,95	0,04
11.	Pastato langų keitimas langais, atitinkančiais reikalavimus C klasės pastatui	15,53	0,07
12.	Pastato išorinių įėjimo durų keitimas į durimis, atitinkančiomis reikalavimus C klasės pastatui	0,75	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	27,83	0,12
15.	Minimalus šiluminės energijos pastatui šildyti sutaupymas, jeigu pastatas atitiktų C energinio naudingumo klasę ir jo šildymo sistema atitiktų reikalavimus C klasės pastatui	164,63	0,71

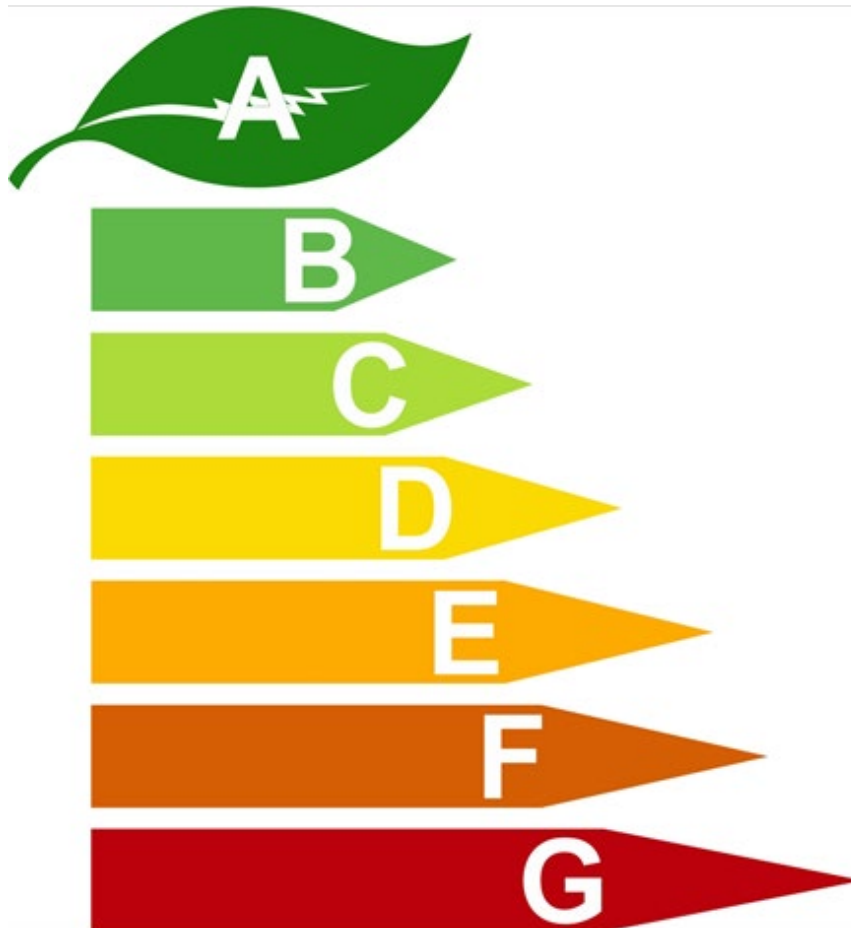
Pastatų energinio naudingumo
sertifikavimo ekspertas

Darius Misiūnas

Atestato
Nr. 0558

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO PROJEKTO ENERGINIO NAUDINGUMO VERTINIMAS

Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r.



Užsakovas:

UAB „Nemenčinės komunalininkas“

Projektuotojas:

UAB „Arminsta“

Vykdytojas:

MB „EVAprojektai“

Jovita Ažukienė

Tel. +370 659 97307

El.p. evaprojektai@gmail.com

Energinio naudingumo sertifikavimo eksperto kvalif. atestato Nr. 0163

Energijos vartojimo pastatuose auditoriaus kvalif. atestatas Nr. 0001

Parašas

Data

2024-09

1. ĮVADAS

Pastato energinis naudingumas – apskaičiuotas arba išmatuotas energijos kiekis, reikalingas patenkinti su įprastu pastato naudojimu siejamą energijos poreikį, įskaitant energiją pastato šildymo, vėsinimo, vėdinimo, karšto vandens ir pastato apšvietimo reikmėms.

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikavimas – teisės aktų reglamentuota procedūra, apimanti pastato (jo dalies) energijos suvartojimo nustatymą, pastato (jo dalies) energinio naudingumo įvertinimą ir priskyrimą prie energinio naudingumo klasės, taip pat pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikato išdavimą.

Daugiabučio gyvenamojo namo, Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav. projekto energinio naudingumo įvertinimas atliekamas pastato projektavimo etape, siekiant nustatyti projektuojamo namo atitikimą C klasei, kaip tai numato Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-754 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ patvirtinto STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 22.2 punkto nuostatos ir daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto techninė užduotis.

Pastato energinio naudingumo klasė nustatoma pagal šių pastato rodiklių vertes: pastato atitvarų skaičiuojamųjų savitųjų šilumos nuostolių; pastato sandarumo; mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistemos techninių rodiklių; energijos sąnaudas pastatui šildyti; pastato pertvarų ir tarpaukštinių perdenginių šiluminės savybės; pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C_1 vertę, apibūdinančią pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą šildymui, vėdinimui, vėsinimui ir apšvietimui; pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C_2 vertę, apibūdinančią pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą karštam buitiniam vandeniui ruošti.

Energijos suvartojimui pastate apskaičiuoti ir pastato energiniam naudingumui įvertinti naudota kompiuterinė programa NRG-sert (NRG7), versija 7.2.0.0 Naujausioje programos versijoje skaičiavimų algoritmas apima aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-754 (2017-09-018) ir Nr.D1-23 (2019-01-11), Nr. D1-648 (2019-10-29), Nr. D1-576 (2020-09-28), Nr. D1-281 (2022-08-25), Nr. D1-347 (2023-10-17) patvirtintus STR 2.01.02:2016 pakeitimus. Programos tinklalapis: www.ssva.lt/nrg.

Pastato energijos skaičiavimams reikalingą informaciją pateikė užsakovas.

Pastato energinio naudingumo įvertinimo metodikos skaičiavimuose panaudotos tokios pastoviosios dydžių vertės“

- vidutinė išorės oro temperatūra šildymo sezono metu – $+0,2^{\circ}\text{C}$;
- vidaus oro temperatūra šildymo sezono metu – 20°C ;
- šildymo sezono trukmė paromis – 225 paros.

Vykdytojas neatsako už šiame įvertinime apskaičiuotos energinio naudingumo klasės nepasiekimą po pastato statybos, jeigu statybos metu įrenginiai ir medžiagos buvo pakeisti į prastesnių charakteristikų medžiagas ir įrenginius, negu nurodyta šiame įvertinime.

2. BENDRI DUOMENYS APIE PASTATĄ

2.1 Pagrindiniai bendrieji ir techniniai pastato duomenys

1.	Duomenys apie pastatą (toliau – pastatas)	
1.1.	Pastato paskirtis	Kiti gyvenamieji pastatai (namai)
1.2.	Unikalus pastato Nr. (Sklypo Nr.)	4196-702-8013
1.3.	Adresas	Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav.
1.4.	Aukštų skaičius	3
1.5.	Laiptinių kiekis ir jų apibūdinimas	2 (šildomos)
1.6.	Pastato nešildomos patalpos	Rūsys
1.7.	Pastato patalpų vidutinis aukštis nuo grindų iki lubų (m)	2,54 (vid.)
1.8.	Pastato plotis	11,49
1.9.	Pastato ilgis	3,85
2.	Pastato patalpų (toliau – patalpos) plotas, m ²	
2.1.	Patalpų bendrasis plotas (iš viso)	1128,14
2.2.	Bendrasis šildomų patalpų plotas	839,28
2.3.	Laiptinės plotas	77,90
3.	Pastato patalpų tūriai, m ³	
3.1.	Pastato bendras tūris	2768,98
3.2.	Pastato šildomas tūris	2133,49

Pastato šildomas plotas apskaičiuotas vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, III skyriaus 4.13 punkto nuostatomis.

Pastato pagrindinis įėjimas orientuotas šiaurės rytų (ŠR) kryptimi.

2.2 Pastato planai ir architektūriniai sprendimai



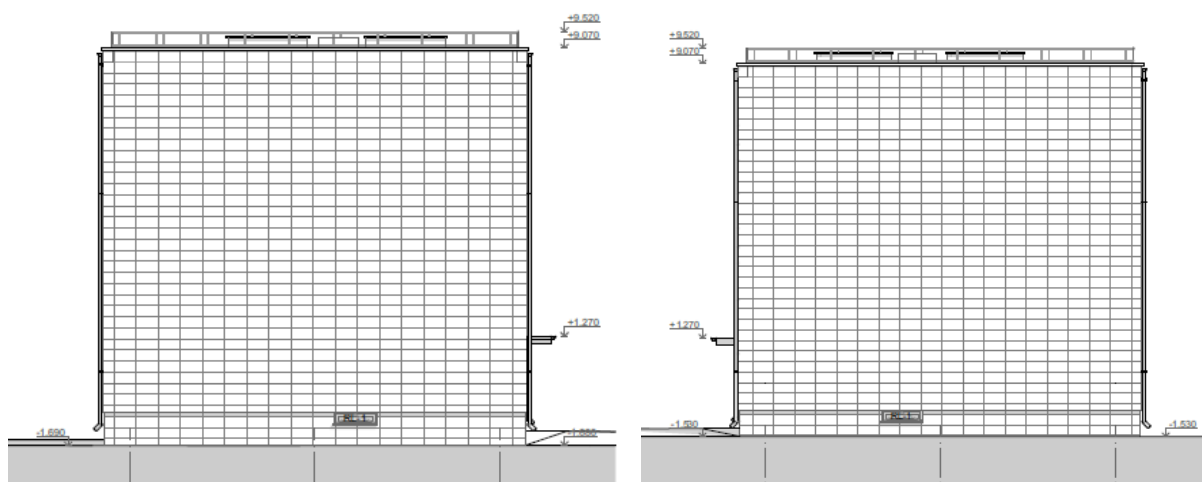
1 pav. Rūsio planas

2 pav. 11mo aukšto planas

4



5 pav. Pietvakarių fasadas



6 pav. Pietryčių šiaurės vakarų fasadai

3. PASTATO ATITVAROS

Pastato atitvarų plotai ir šilumos perdavimo koeficientai apskaičiuoti vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ nuostatomis. Apibendrinti duomenys pateikti 1 lentelėje, detalus šilumos perdavimo koeficientų ir varžų skaičiavimas pateiktas 1 priede.

1 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1.	Išorinės sienos			
1.1.	Fasadinių sienų plotas (vėdinamas fasadas)*	m ²	680,04	Atėmus skaidrių atitvarų plotą.
1.1.1.	Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (vėdinamas fasadas)	W/m ² ·K	0,194	1 priedas, lentelė Nr. 1
2.	Pastato stogas ir perdangos			
2.1.	Sutapdintas stogas*	m ²	389,00	
2.1.1.	Sutapdinto stogo šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² ·K	0,156	1 priedas, lentelė Nr. 2
3.	Pastato grindys			
3.1.	Perdanga virš nešildomo rūsio*	m ²	323,50	
3.1.1.	Perdangos virš nešildomo rūsio šiluminė varža	m ² ·K/W	1,225	Apšiltinamas pastato cokolis. 1 priedas, lentelės Nr. 3, Nr. 4, Nr. 5, Nr. 6
4.	Langai, stoglangiai ir kitos skaidrios atitvaros			

4.1.	Langų plotas*	m ²	151,29	Iš jų keičiamų langų plotas – 19,63 m ² .
4.1.1	Langų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² ·K	≤1,70	Keičiamų langų U=1,30 W/m ² ·K
4.2.	Lauko durų plotas (be tambūro durų)*	m ²	7,75	
4.2.1	Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas	W/m ² ·K	≤1,60	

*Atitvaros plotas, per kurį patiriami šilumos energijos nuostoliai.

4. ŠILUMOS TILTELIŲ ĮVERTINIMAS

Pastato ilginių tiltelių skaičiuojamosios vertės nustatytos vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ nuostatomis. Skaičiavimuose naudojamos vertės pateiktos 2 lentelėje.

2 lentelė

Eil. Nr.	Schema	Tipas	Skaičiavimas
1.	Pastato pamatų ir sienos sandūra (termoizoliaciniai sluoksniai susisiečia)	0,15	Norminės reikšmės
2.	Pastato pamatų ir sienos sandūra. Pamatai ir (ar) sienos neapšiltinti	0,30	
3.	Durų/langų angokraščiai (apšiltinta sąrama)	0,25	
4.	Durų angokraščiai (neapšiltintas pamatas)	0,50	
5.	Durų angokraščiai	0,20	
6.	Langų angokraščiai (tarp lango rėmo ir mūro)	0,20	
7.	Langų angokraščiai (tarp lango rėmo ir apšiltintos sąramos)	0,250	
8.	Stogo ir sienos sandūra (išorinis kampas. termoizoliacijos sluoksniai susisiečia)	0,05	
9.	Išorinis kampas. Siena apšiltinta iš išorės	0,00	
10.	Vidinis kampas. Siena apšiltinta iš išorės	0,05	

5. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS

3 lentelė

Eil. Nr.	Inžinerinė sistema	Pagrindiniai techniniai-energetiniai rodikliai
1.	Pagrindinis šilumos šaltinis	Pastato šilumos punktas. Automatinis reguliavimas.
2.	Šildymo sistema	Pastate suprojektuota šildymo sistema atitinkanti Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus. Šildymo sistemoje įrengti termostatiniai ventiliai, vidaus ir/arba išorės temperatūros davikliai, automatinė reguliavimo sistema.
3.	Karšto vandens sistema	Karštas vanduo individualiai butuose. Įrengti elektriniai tūriniai šildytuvai, 80 l, 50, 100 l talpos. Elektrinių tūrinių šildytuvų skaičius – 18 vnt. Skirstomieji patalpų vamzdynai U'_{hw}.avg (W/(m·K)): Ilgis, L (m): Apibūdinimas: Vamzdynai patalpose, neapšiltinti 0,79 87,51
4.	Vėdinimo sistema	Natūralus vėdinimas. Butuose Nr. 5. Nr. 10, Nr. 14, Nr. 17 įrengti individualūs rekuperatoriai. Vėdinimo įrenginių SPI ≤0,55, rekuperatorių efektyvumas ≥70 proc.
5.	Vėsinimo sistema	Nenumatyta
6.	Apšvietimo sistema	Laiptinėje apšvietimas pakeistas į LED

6. REIKALAVIMAI PASTATO SANDARUMUI

Sandarumas turi būti matuojamas baigtame modernizuoti pastate prieš atliekant pastato energinio naudingumo sertifikavimą. Sandarumas turi būti išmatuotas C klasės pastatams, kurių projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis.

Pastatai, kurių energinio naudingumo klasė C, turi būti suprojektuoti, kad jų sandarumas pagal LST EN ISO 9972:2015 sandarumo bandymo sąlygų reikalavimus, esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp vidaus ir išorės, neviršytų $n_{50,N} \leq 2,00$ l/h.

7. SKAIČIAVIMO REZULTATAI

4 lentelė

Rodiklis	Vertė*	Rezultatai
Energijos vartojimo efektyvumo rodiklis C_1	0,4456	C klasės sąlygos: Suminis Q_{PRr} (58,55) atitinka C klasės reikalavimą, nes sudaro ne mažiau kaip 25% (124%) pastatui šildyti suvartojamo Q_{PRn_H} (47,20). Metinės pirminės energijos sąnaudos 227,517 neviršija C klasės norminių sąnaudų (265,122). Sandarumo matavimas būtinas LR/ES lėšomis finansuoto projekto/statybos atvejais. Sandarumas išmatuotas (2024-09-02). Sandarumo reikšmė 2,00 tenkina C klasės reikalavimą (2,00). Savitieji Henv=667,817 atitinka C klasės reikalavimą (674,804). Patvirtinta PEN klasė C.
Energijos vartojimo efektyvumo rodiklis C_2	0,1587	

*Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklis C_1 apibūdina pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą šildymui, vėdinimui, vėsinimui ir apšvietimui. Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklis C_2 , apibūdina pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą karštam buitiniam vandeniui ruošti.

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO
SERTIFIKATAS

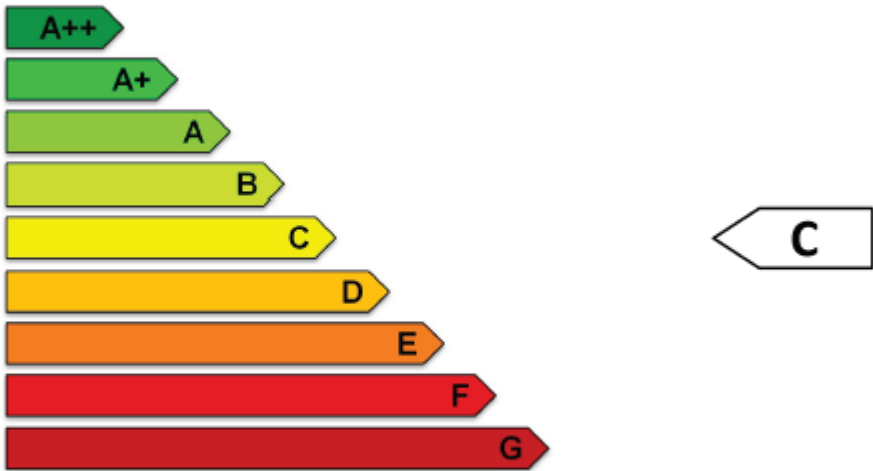
Nr. KG-0163-00000

1 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4196-7022-8013	
Pastato adresas: Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav.	
Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)	
Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 839,28	Pastato statybos metai: 1967
Viso pastato šildomas plotas, m²: 839,28	Pastato modernizavimo metai: 2024

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

Skaiciuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:	
Nominės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	265,12
Skaiciuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	227,52
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,13
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, kWh/(m²·metai):	76,13
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, kWh/(m²·metai):	1,58
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, kWh/(m²·metai):	31,83
Suminės elektros energijos sąnaudos, kWh/(m²·metai):	52,94
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m²·metai):	3,85
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis, kgCO ₂ /(m²·metai):	29,85
Pastato projektavimas ir (ar) statyba ir (ar) modernizavimas finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis: taip	
Sertifikavimo eksperto pastabos: -	
Sertifikato išdavimo data:	2024-09-02
Sertifikato galiojimo terminas:	2034-09-02

Sertifikatą išdavė
ekspertas

Jovita Ažukienė

Atestato
Nr. 0163

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. KG-0163-00000

2 lapas / 2 lapų

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 4196-7022-8013

Pastato adresas: Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r. sav.

Pastato (jo dalies) paskirtis: Kiti gyvenamieji pastatai (namai)

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 839,28Viso pastato šildomas plotas, m²: 839,28

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: C

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:			
Norminės pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² -metai):			265,12
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² -metai):			227,52
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² -metai):			168,97
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² -metai):			58,55
Skaičiuojamųjų metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:			1,13
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti:		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² -metai):		98,68	142,37
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² -metai):		-	-
Šiluminės energijos, kWh/(m ² -metai):		75,90	108,68
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² -metai):		0	0
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² -metai):		-	-
Šiluminės energijos, kWh/(m ² -metai):		0	0
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² -metai):		63,18	119,06
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² -metai):		-	-
Šiluminės energijos, kWh/(m ² -metai):		48,60	77,31
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):		Norminės	Atskaitinės
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² -metai):		69,00	69,00
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² -metai):		-	-
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² -metai):		30,00	30,00
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² -metai):		13,50	13,50
Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Šilumos šaltiniai:			Šildomi plotai, m ² :
Šil.įrenginys_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas			839,28
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orą šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Orą šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m ² :
n/d			n/d
Pastatui (jo daliai) vėdininti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:			
Vėdinimo sistemos tipas:			Šildomi plotai, m ² :
Vėdinimo sistema_1: Rekuperacinė			77,90
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, m ² :
Šil.įrenginys_2: Elektrinis tūrinis šildytuvas			839,28
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² -metai):			29,85
Pastato (jo dalies) sandarumo matavimo duomenys, kartai per valandą:			2,00
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:			www.apva.lt; www.ena.lt

Sertifikato išdavimo data: 2024-09-02

Sertifikato galiojimo terminas: 2034-09-02

Sertifikatą išdavė
ekspertas


Jovita Ažukienė

Atestato
Nr. 0163

PRIEDAI

Priedas Nr. 1 - Atitvarų šiluminės varžos

Lentelė Nr. 1

Siena (Vėdinamas fasadas)		Storis m	λ W/(mK)	R (m ² ·K/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}			0,130
Esama siena (konstrukcija iki 1992 m.)	R ₁			0,617
Šilumos izoliacija (mineralinė vata)	R ₂	0,17	0,047	3,607
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			0,035	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			0,001	
<i>Pataisa dėl tvirtinimo</i>			0,011	
Šilumos izoliacija (priešvėjinė mineralinė vata)	R ₃	0,03	0,045	0,670
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			0,031	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			0,001	
<i>Tvirtinimo elementai</i>			0,013	
Apdaila	R ₄			
Re- atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}			0,130
Projektuojama varža			R =	5,155
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas		U= 1/R =	0,194	W/m²·K
Norminis dydis		UN	0,200	W/m²·K

*Vertinami nerūdijančio plieno kronšteinai 70x3 mm, 4 vnt./m², neįgilintos smeigės – 4 vnt./m², skersmuo Ø5 mm.

Lentelė Nr. 2

Stogas (esama perdanga+ mineralinė vata)		Storis m	λ W/(mK)	R (m ² ·K/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}			0,100
Esama perdanga	R ₁			1,036
Šilumos izoliacija (EPS80)	R ₂	0,19	0,042	4,505
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			0,037	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			0,002	
<i>Tvirtinimo elementas</i>			0,003	
Šilumos izoliacija (mineralinė vata)	R ₃	0,03	0,044	0,681
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			0,038	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			0,002	
<i>Tvirtinimo elementas</i>			0,004	
Prilydoma danga	R ₄	0,008	0,170	0,047
Re - atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}			0,040
Projektuojama varža			R =	6,410
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas		U= 1/R =	0,156	W/m²·K
Norminis dydis		UN	0,160	W/m²·K

*Vertinamos neįgilintos smeigės – 4 vnt./m², skersmuo Ø5 mm.

Lentelė Nr. 3

Perdanga virš rūšio		Storis m	λ W/(mK)	R (m ² xK/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}			0,170
Grindų danga	R ₁	0,020	1,3	0,015
Betono sluoksnis	R ₂	0,060	2,5	0,024
Šilumos izoliacija (iki 1992 m.)	R ₃	0,050	0,062	0,806
Perdanga	R ₄	0,220	1,300	0,169
Re- atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}			0,040
		0,35	Total R =	1,225
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas*		U= 1/R =	0,738	W/m²xK

*Įvertinus apšiltintas rūšio sienas. Skaičiavimai pateikiami lentelėse Nr. 5, Nr. 6, Nr. 7

Lentelė Nr. 4

Cokolis (požeminė dalis)		Storis m	λ W/(mK)	R (m ² xK/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}			0,130
Esamas konstrukcija (pamatų blokai)	R ₁	0,400	2,5	0,160
Hidroizoliacija	R ₂			0,040
Šilumos izoliacija (XPS)	R ₃	0,170	0,041	4,146
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			<i>0,037</i>	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			<i>0,004</i>	
Membrana	R ₄			0,020
Re- atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}			0,040
Projektuojama varža			R =	4,536
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas		U= 1/R =	0,220	W/m²xK

Lentelė Nr. 5

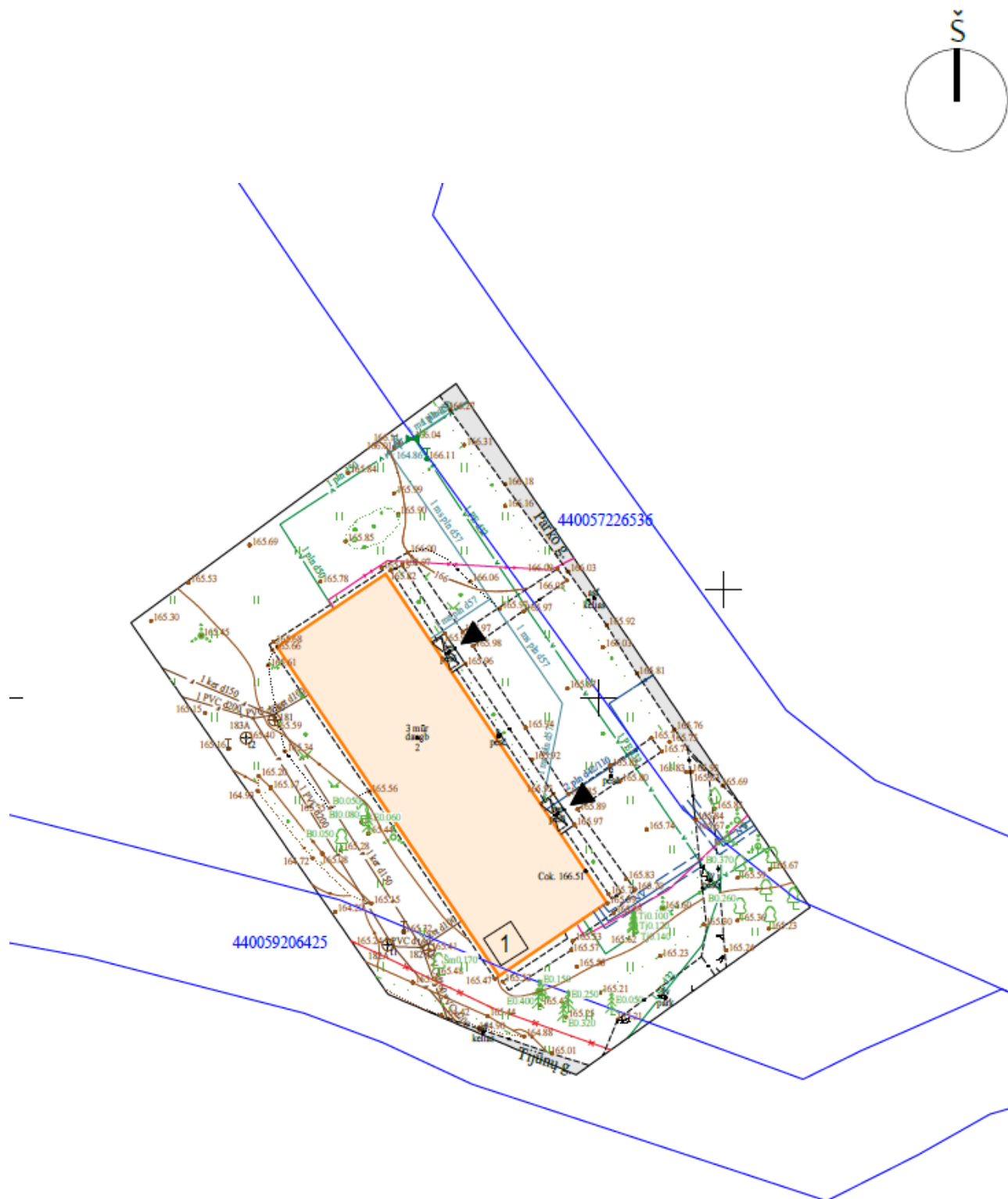
Cokolis (antžeminė dalis)		Storis m	λ W/(mK)	R (m ² xK/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}			0,130
Esamas konstrukcija (pamatų blokai)	R ₁	0,400	2,500	0,160
Šilumos izoliacija (akmens vata)	R ₂	0,130	0,047	2,775
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			<i>0,035</i>	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			<i>0,001</i>	
<i>Pataisa dėl tvirtinimo elementų</i>			<i>0,011</i>	
Šilumos izoliacija (akmens vata)	R ₃	0,030	0,044	0,681
<i>Deklaruojamoji vertė</i>			<i>0,031</i>	
<i>Pataisa dėl įdrėkio</i>			<i>0,001</i>	
<i>Pataisa dėl tvirtinimo elementų</i>			<i>0,012</i>	
Vėdinamas oro tarpas	R ₄	0,025		
Apdaila	R ₅	0,020		
Re- atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}			0,130
Projektuojama varža			R =	3,876
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas		U= 1/R =	0,258	W/m²xK

Lentelė Nr. 6

Grindys ant grunto (rūšys)		Storis m	λ W/(mK)	R (m ² xK/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža	R _{si}			0,170
Betono sluoksnis	R ₁	0,070	2,50	0,028
Gruntas	R ₂	0,400	2,00	0,200
Re- atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža	R _{se}			0,040
Projektuojama varža			R =	0,268
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas		U= 1/R =	3,731	W/m²xK

Prenkant geresnių šiluminių savybių šilumos izoliaciją, galima sumažinti šilumos izoliacijos storius, tačiau atitvarų šilumos perdavimo koeficientai neturi būti didesni nei nurodyta šiuose skaičiavimuose.

Priedas Nr. 2 –Sklypo planas



1 pav. Sklypo planas

Priedas Nr. 3 – Kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai


STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

LINKMENŲ G. 28, LT-08217 VILNIUS TEL.: (8 5) 272 8077, (8 5) 272 8078 FAKSAS (8 5) 272 8075

Kvalifikacijos atestatas
Nr. 0163

Jovita Ažukienė
a.k. [redacted]

turi teisę atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą (įvertinti pastato energinį
naudingumą priskiriant pastatą energinio naudingumo klasei ir išduoti pastato energinio
naudingumo sertifikatą) pagal statybos techninius reglamentus
STR 2.01.09:2005 ir STR 1.02.09:2011

Direktorius  Robertas Encius



Atestavimo komisijos 2012 m. birželio 27 d. protokolas Nr. PEN-0028
Atestatas pirmą kartą išduotas 2007-06-07
Informacija skelbiama www.spsc.lt

00616

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 24-01523D

Parengta: 2024-03-29,
Galioja iki: 2026-03-29

Klientas: UAB "Nemenčinės komunalininkas"

Kliento kontaktiniai duomenys: Justiniškių g. 134A, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37064546819,
toma.tamosiunaite@prc.lt

Objekto pavadinimas: Daugiabutis gyvenamasis namas

Objekto adresas: Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav.

Investicinio projekto Nr.: D2A1401523

Kliento dujų sistemos prisijungimo taško parametrai

Dujotiekio tipas	Plieninis
Dujotiekio skersmuo, mm	50
Maksimalus dujų slėgis, bar	0,022
Minimalus dujų slėgis, bar	0,018
Maksimali dujų transportavimo galia, m3/val	0

1. Šios projektavimo sąlygos išduodamos Kliento objekto, esančio Parko g. 2, Buivydiškių k., Zujūnų sen., Vilniaus r. sav., vartotojo dujų sistemos pertvarkymo/rekonstravimo projektui rengti.

2. Vartotojo dujų sistemos prisijungimo vieta:

Pastato dujų sistema (už dujotiekio uždarymo įtaiso esančio ant dujotiekio įvedimo į pastatą)

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Informuojame, kad modernizavimo projekte turi būti įtrauktos sekančios pastabos:

3.1.1. Techninio pastato atnaujinimo (modernizavimo) projekte turi būti atskirtos dujotiekio atsakomybės ribos - pastato / vartotojo dujų sistema ir Operatoriaus dujotiekio sistema, bei numatytos lėšos požeminio dujotiekio įvado (Operatoriaus dujų sistema) ir antžeminio dujotiekio (pastato/vartotojo dujų sistema) rekonstravimui:

3.1.1.1. Dujotiekis ir jo įrenginiai nuo pastatų sienų turi būti atitraukti prieš pastato apšiltinimo darbus;

3.1.1.2. Po dujotiekio atitraukimo darbų dujotiekį nudažyti namo fasado spalva;

3.1.1.3. Antžeminis ir požeminis dujotiekis nuo statinių konstrukcijų ir žemės paviršiaus turi būti nutiestas tokiais atstumais ir aukštyje, kad jis būtų apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų bei metalų korozijos poveikio tiesioginės grėsmės, jį būtų patogu prižiūrėti, remontuoti. Atstumas tarp dujotiekio ir sienos, ant kurios jis nutiestas, ar kitų statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 50 % vamzdžio skersmens dydžio.

3.1.2. Dėl antžeminio dujotiekio atitraukimo nuo pastato (pastato/vartotojo dujų sistema), kreiptis į Bendrovę el. paštu info@eso.lt <<mailto:info@eso.lt>> arba į įmonės, turinčias leidimą eksploatuoti bei montuoti dujų sistemas.

3.2 Dokumentus (pastato/vartotojo dujų sistemos projektą) pateikti galima internetinėje svetainėje www.eso.lt skiltyje Partneriams > Dujų darbų tiekėjams ir rangovams > Dokumentų pateikimas įrengus kliento dujų sistemą.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

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

4. ESO veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Požeminės dujotiekio dalies iki įvadinio čiaupo (Operatoriaus dujų sistemos) rekonstravimo darbus atliks Bendrovė, dėl paslaugos kreiptis į Bendrovę el. paštu info@eso.lt <<mailto:info@eso.lt>>, pateikus pastato (modernizavimo) projektą.

5. Kita informacija

5.1 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduodama prisijungimo sąlygas neprisiima įsipareigojimų ir neatsako už valstybinių institucijų sprendimus dėl statytojo (užsakovo) pastato šildymo būdo;

5.2 Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;

5.3 Daugiau aktualios informacijos dėl vartotojo dujų sistemos prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370 697 61852 (skambinant iš užsienio apmokestinama pagal ryšio operatoriaus įkainius).

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

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

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus rajone

Objekto pavadinimas: Gyvenamosios paskirties (6.3) pastato Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus r., paprastojo remonto - atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objekto adresas: Zujūnų sen., Buivydiškių k., Parko g. 2.

Pareiškėjas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 22,68 m³/d.; 3,735 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 200 m. (palaikomas tinkle) ir 230 m. (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą privatų vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą perkloti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Užsakovas privalo:

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 22,68 m³/d.; 3,735 m³/h_{max}; užterštumas BDS, 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti arba perkloti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į rajono savivaldybę.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- 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 susisiekimui komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą 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 vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti *Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo*

infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.

- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- 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 ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytoji.

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, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir 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.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: info@vv.lt arba tel.: 19118). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

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 APSAUGA:

- 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.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: A. Rokaitė
(V. Pavardė)

UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"

15175 Vilniaus r., Nemenčinė, Pliakalnio g. 50, tel. 8(5)2381275, fax. 2381277, el. p. info@nemenkom.lt

PASTATO ŠILUMOS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMO TECHININĖS SĄLYGOS

2024-02-21 Nr. 24 / 01

Techninės sąlygos galioja iki 2025-02-21 m

Objekto pavadinimas: Daugiabutis gyvenamasis namas

Objekto adresas: Parko g. 2, Buivydiškių k., Vilniaus raj.

Pareiškėjas: Projekto dalies vadovas Vitalij Sklepovič

Pastato vidaus šildymo sistema turi būti suprojektuota ir įrengta vadovaujantis galiojančiais aktais ir šiomis charakteristikomis:

- | | |
|---|----------|
| 1. Leidžiama įrengti šildymo įrenginių galia | 47 kw |
| 2. Leidžiama įrengti vėdinimo įrenginių galia | ----- |
| 3. Karštas vanduo Vilniaus raj. netiekiamas | ----- |
| 4. Skaičiuota tiekiamo šilumnešio temperatūra, kai oro lauke temp. +10/-23 | 45/75 °C |
| 5. Skaičiuota grąžinamo šilumnešio temperatūra, kai oro lauke temp. +10/-23 | 38/55 °C |
| 6. Slėgis tiekimo linijoje | 600 kPa |
| 7. Slėgis grąžinimo linijoje | 500 kPa |

Užsakovas privalo:

1. Pastato viduje suprojektuoti šilumos mazgą su apskaitos prietaisu ant grįžtamos linijos.
2. Pastato šilumos vartojimo įrenginių prijungimo projekte įvykdyti "Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklėse" II, III skyriaus nurodytus reikalavimus.
3. Pateikti sumontuotos prijungtos šildymo sistemos praplovimo ir hidraulinio bandymo kopijas.
4. Pabaigus pastato šilumos įrenginių prijungimą pateikti įmonei Valstybinės energetikos inspekcijos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą-pažymą.
5. Prijungiant pastato šilumos vartojimo įrenginius pakviesti įmonės atstovą.
6. Atsakomybės ribas ir šilumos tiekimo sąlygas gauti sudarius sutartį su UAB "Nemenčinės komunalininkas".



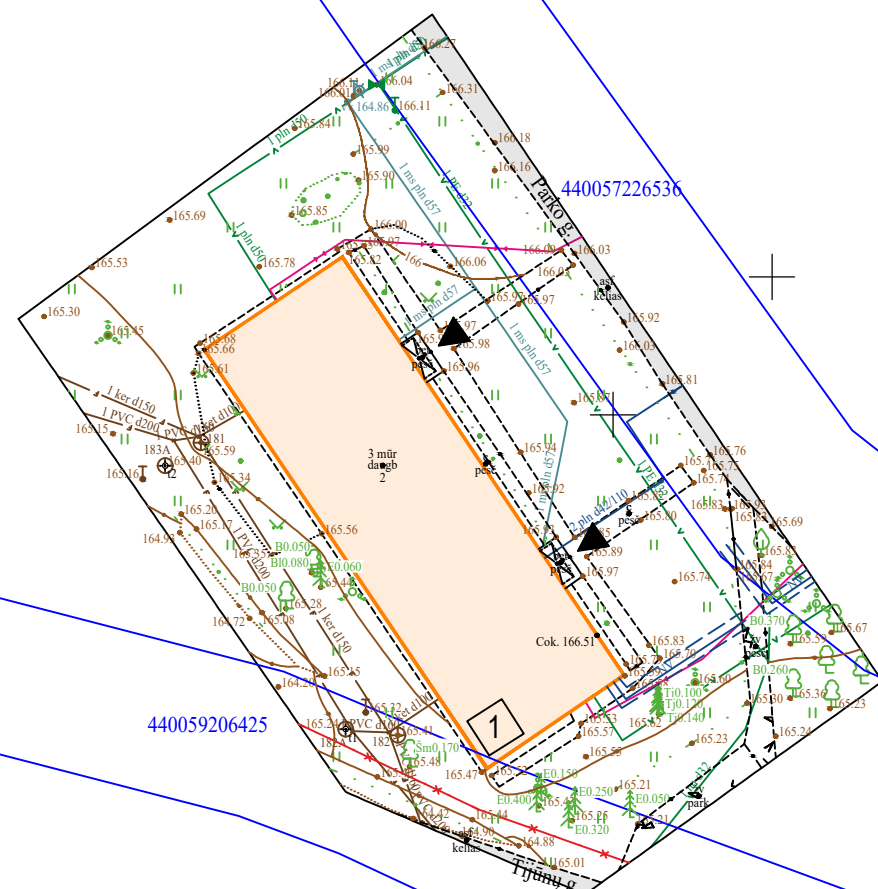
Technines sąlygas paruošė: šilumos gamybos ir tiekimo skyriaus vyr. inž. pavaduotojas


A. Stukėnas

Technines sąlygas išdavė: direktoriaus pavaduotojas
l.e. direktoriaus pareigas


L. Pavliun

75/33 - 0388
+ 6065150.00
576800.00



440059206425

75/33 - 0388
+ 6065050.00
576800.00

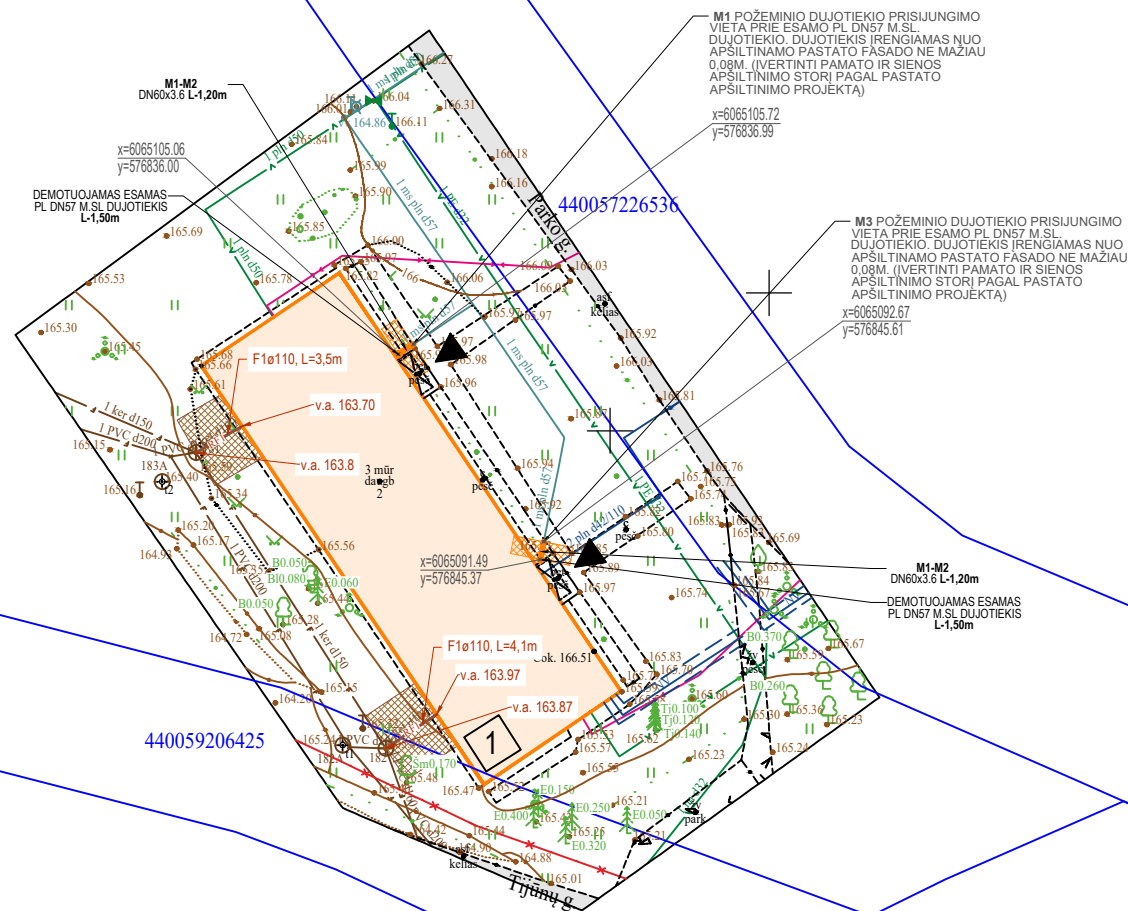
1 MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS

▼

	ESAMOS POŽEMINIS ŠILUMOTIEKIS
	ESAMOS BUITINIŲ IR GAMYBINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO SAVITEKIS VAMZDIS
	ESAMOS ŽEMOSIOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS KABELIS/LAIDAS
	ESAMOS POŽEMINIS RYŠIŲ KABELIS
	ESAMOS POŽEMINIS VANDENTIEKIO VAMZDIS
	ESAMOS POŽEMINIS DUJOTIEKIO VAMZDIS

0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Arminsta" Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ	   	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIKA
A 1361	PDV	LINA ŠANTARAITĖ		SKLYPO PLANAS	
	ARCH.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ			
	ARCH.	YAROSLAVA KRAVETS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-SP-01	LAPAS 1

75/33 - 0388
+ 6065050.00
576800.00



Objekto vieta

1 MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS

MODERNIZUOJAMAS GYVENAMASIS NAMAS

ĮEJIMAS Į PASTATĄ

ESAMOS POŽEMINIS ŠILUMOTIEKIS

ESAMOS BUITINIŲ IR GAMYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

ESAMOS ŽEMOSIOS ĮTAMPOS POŽEMINIS ELEKTROS TINKLAS

ESAMOS POŽEMINIS RYŠIŲ KABELIS

ESAMOS POŽEMINIS VANDENTIEKIO VAMZDIS

ESAMOS POŽEMINIS DUJOTIEKIO VAMZDIS

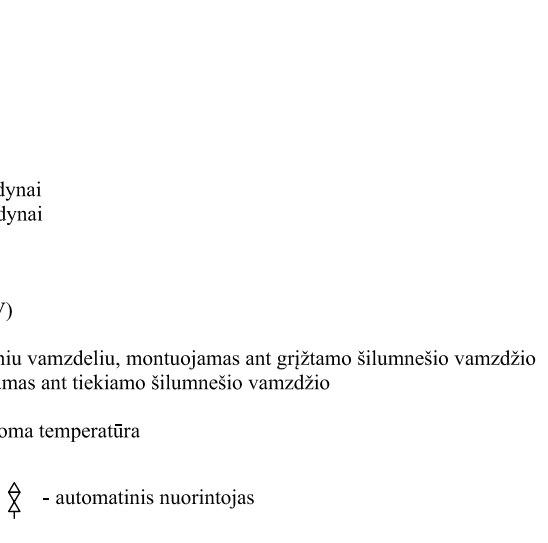
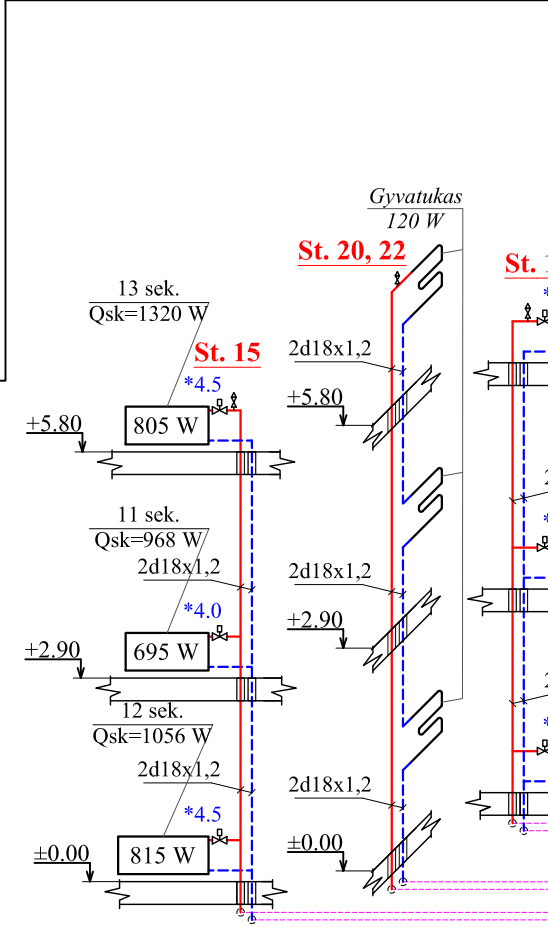
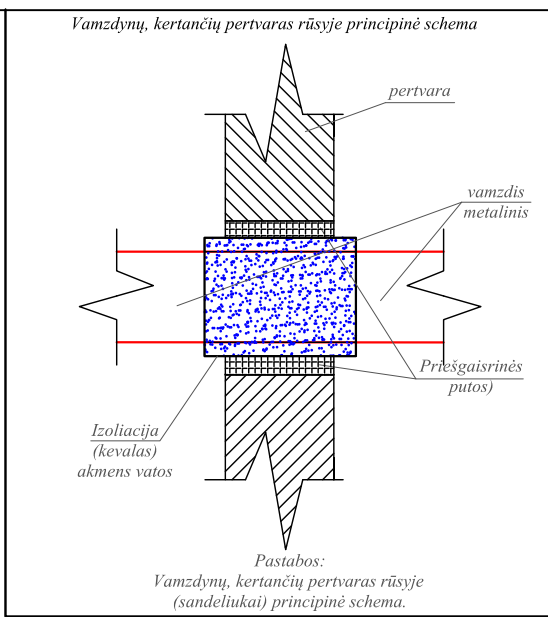
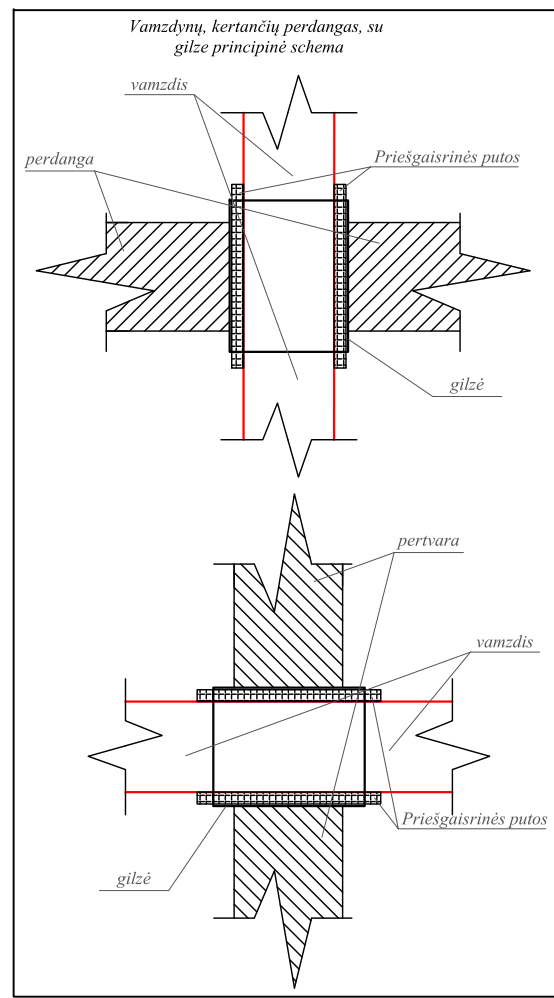
REMONTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

PROJEKTUOJAMAS DUJOTIEKIO TINKLAS D1

PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS

1. BUITINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNAI REMONTUOJAMI IKI PIRMŲ ŠULINIŲ.
2. ALTITUDES TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU.
3. KEIČIAMŲ DUJOTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS NESIKEIČIA.

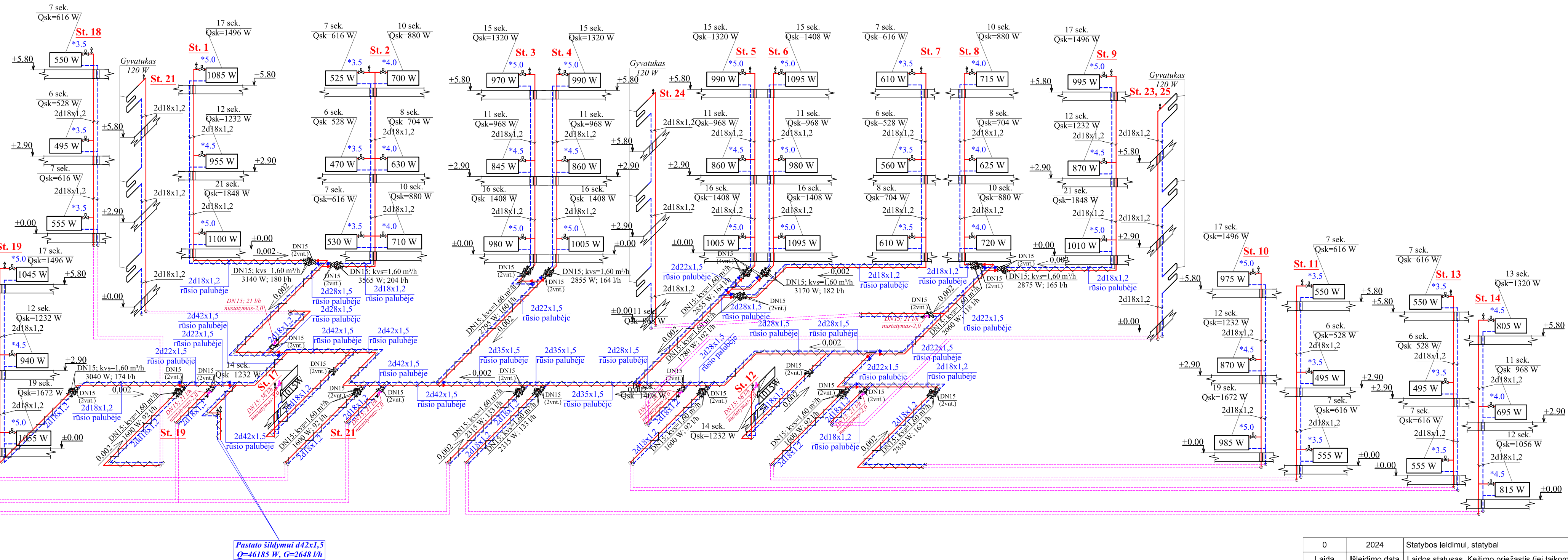
0	2024	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Arminsta" Justiniškių g. 134A-213, Vilnius Tel. 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
32193	PV	EDITA MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1361	PDV	LINA ŠANTARAITĖ		SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS	
	ARCH.	TOMA TAMOŠIŪNAITĖ			
	ARCH.	YAROSLAVA KRAVETS		1:500	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Užsakovas: UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-SP-02	LAPAS 1 LAPŲ 1



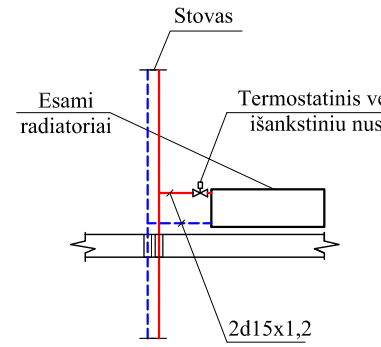
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- projektuojami tiekiamo šilumnešio vamzdiniai
- projektuojami grįžtamo šilumnešio vamzdiniai

- rutulinis ventilis
- automatinis termostatinis ventilis (RA-DV)
- automatinis balansinis ventilis su impulsiniu vamzdeliu, montuojamas ant grįžtamo šilumnešio vamzdžio
- balansavimo/uždarymo ventilis, montuojamas ant tiekiamo šilumnešio vamzdžio
- šaltuųjų metų laikotarpiu patalpoje palaikoma temperatūra
- patalpos šilumos nuostoliai
- Rutulinis ventilis su akle (vandens išleidimui iš stovų)
- automatinis nuorintojas

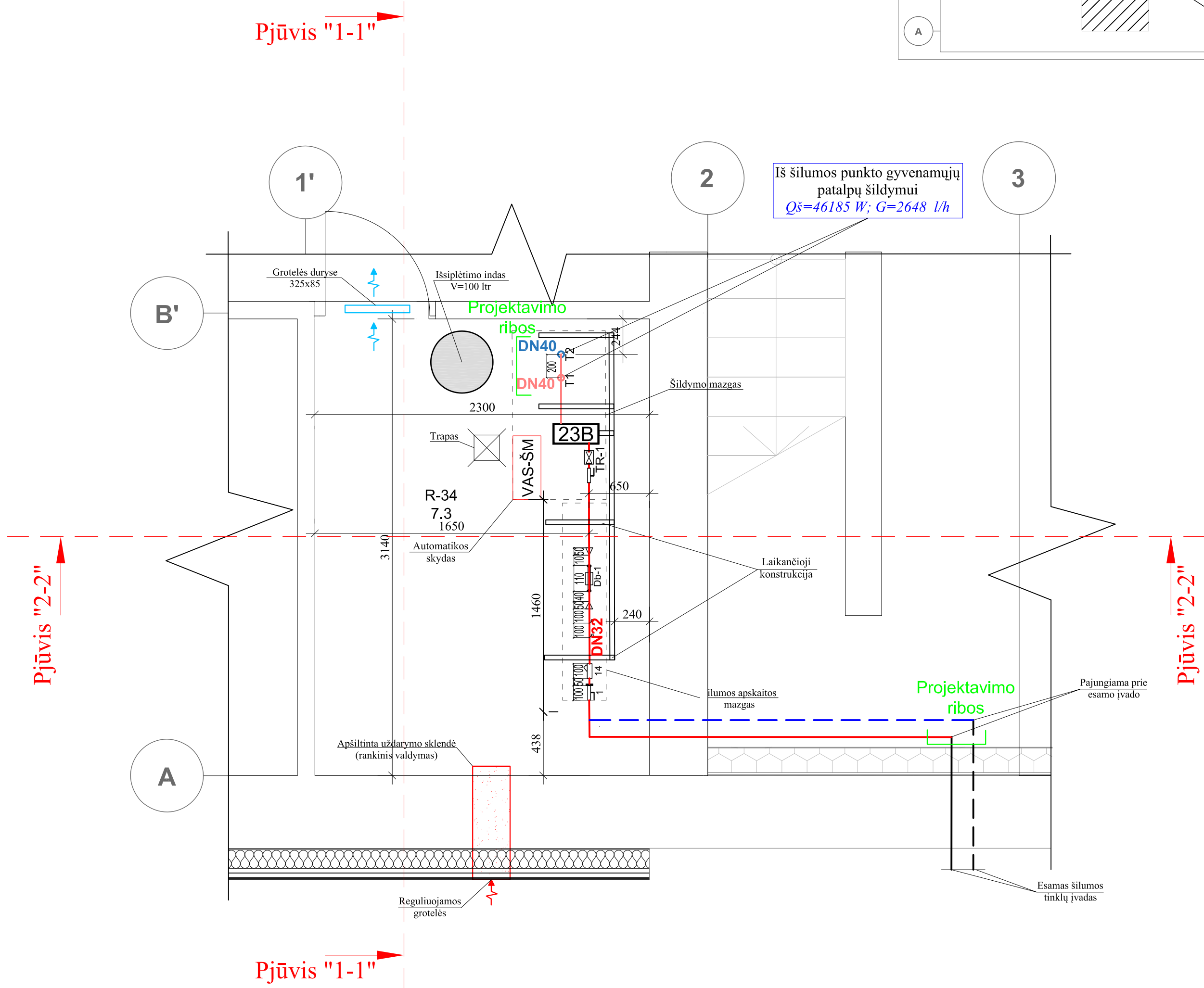
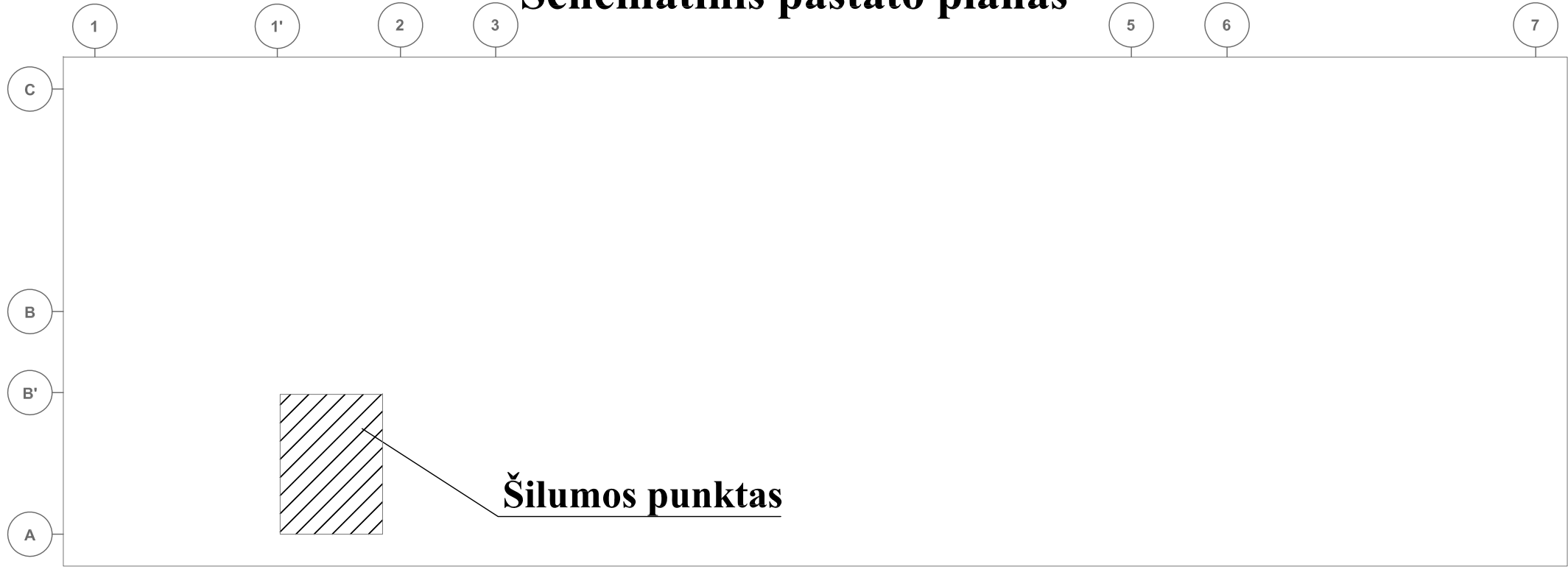


PROJEKTUOJAMA RADIATORIŲ PAJUNGIMO PRIE STOVŲ PRINCIPINĖ SCHEMA



0	2024	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK. NR.	UAB „ARMINSTA“ JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971 ARMINSTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
32193	SPV	E. MARCINKVIČIENĖ	 DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIKA	
32360	SPDV	VITALIJ SKLEPOVIČ		Šildymo sistemos schema	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemencinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemėnėnė, Vilniaus r.		DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-ŠV.B-05	LAPAS 1	LAPŲ 1

Schematinis pastato planas



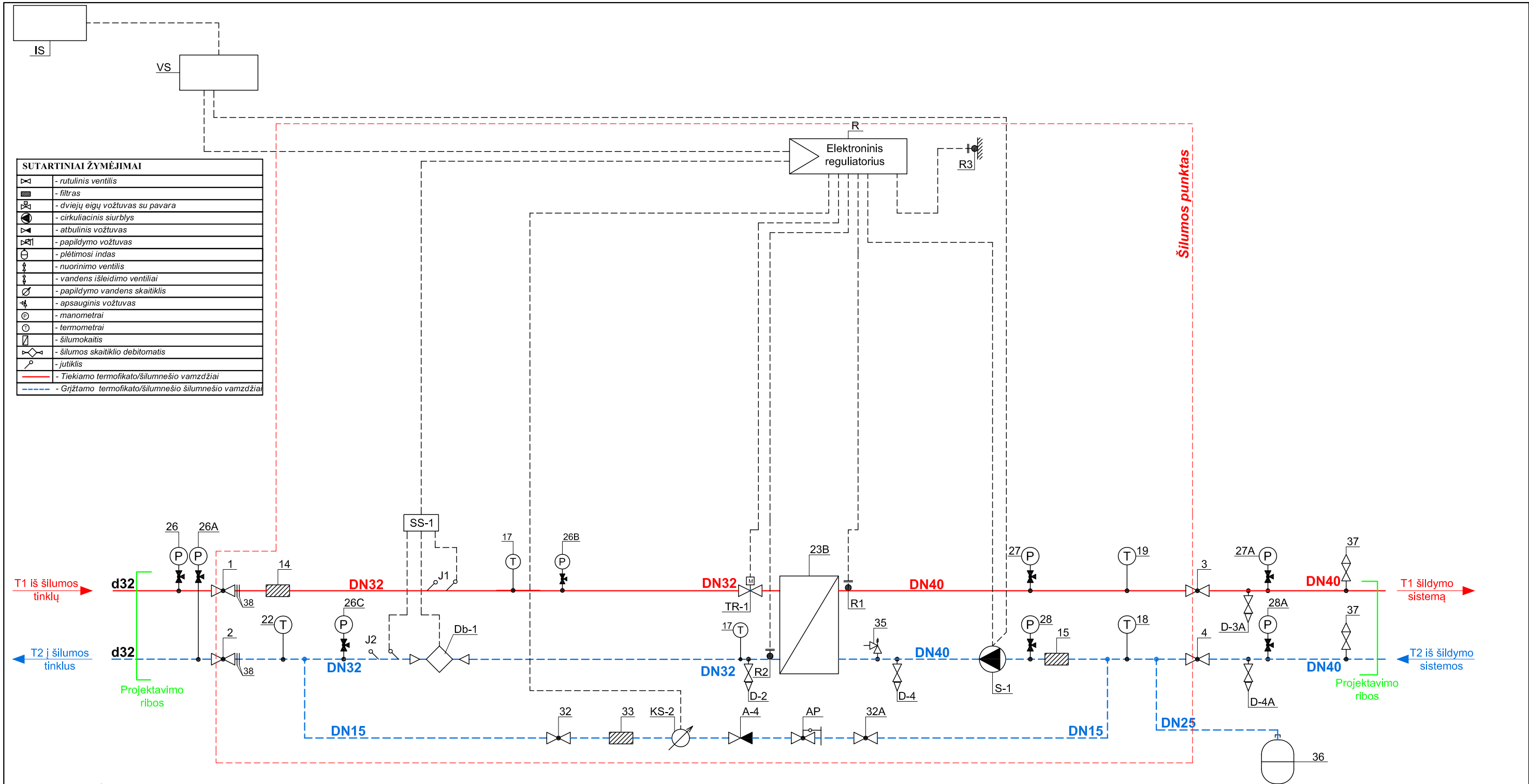
EKSPLIKACIJA

RŪSYS	Patalpos Nr.	Patalpos Nr.	Plotas m2
	R-34	Šilumos maz.	7.30

- PASTABOS:**
Visą įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.
Reikalavimai šilumos punktams:
1. Turi būti sumontuoti ne mažiau kaip du šviestuvai;
2. Turi būti iki 50 ir 220V įtamos kištukiniai lizdai;
3. Turi būti įrengtas trapas, sujungtas su lietaus kanalizacija, o jungtyje įrengtas atbulinis vožtuvas;
4. Durys iš šilumos punkto turi atsidaryti į išorę;
5. Patalpos oro temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 10°C ir ne aukštesnė kaip 28°C;
6. Patalpoje esančios prieduobės turi būti uždengtos.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	- Esamas šilumos tinklų įvadas
	- Tiekiamo termofikato vamzdžiai
	- Tiekiamo šilumnešio vamzdžiai
	- Grįžtamo šilumnešio vamzdžiai

0	2024	Statybos leidimų, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Kelimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	UAB „ARMINSTA“, JUSTIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268, Tel: 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
32193	SPV	E. MARCINKEVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS RŪSIO PLANO FRAGMENTAS M 1:25 Šilumos punktas
32360	SPDV	VITALIJ SKLEPOVIČ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalnėinkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.		DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-ŠT.B-01
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

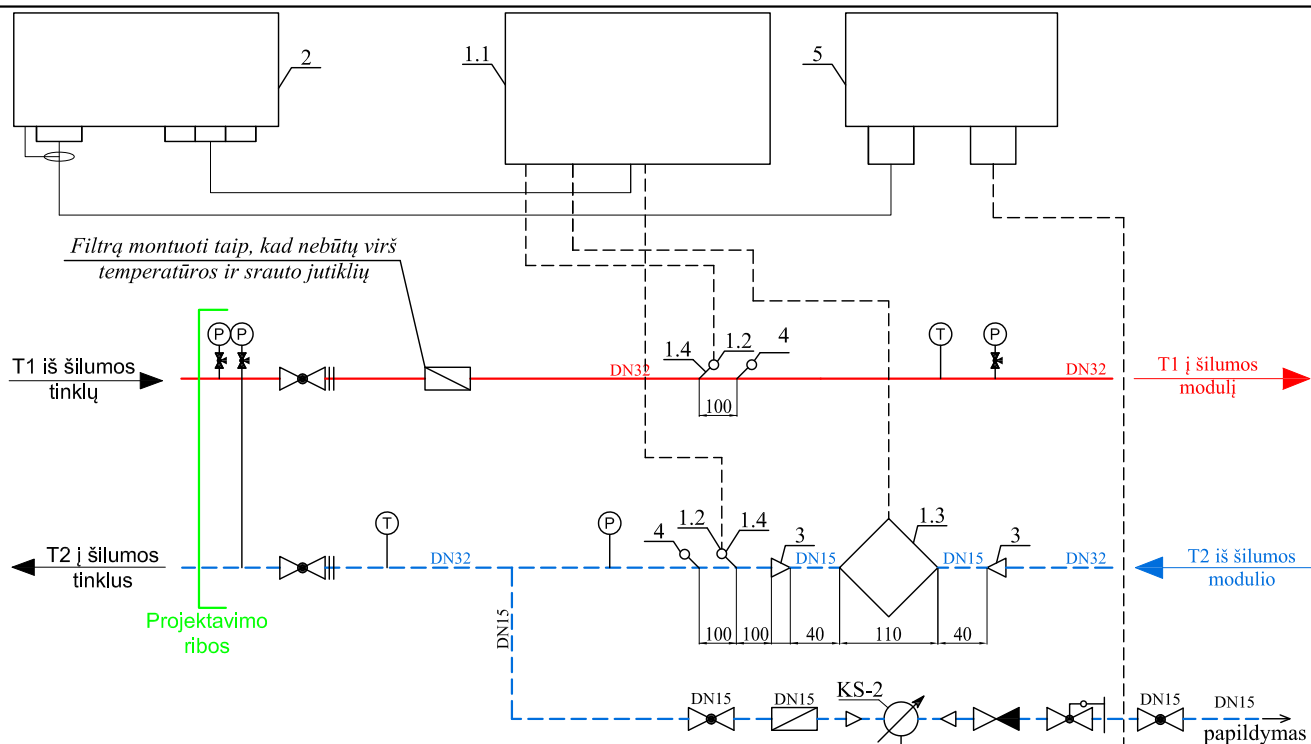


PASTABOS:

- Įvadiniai manometrai turi būti sumontuoti viename lygyje.
- Įrenginių eksplikaciją žiūrėti sąnaudų kiekių žiniaraštyje pagal pozicijų Nr.
- Visą įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.
- Aklė D-2 ir nuorintojas tinklų pusėje 37 plombuojamos.
- Šilumos punkto įrenginiams elektros energijos prijungimas numatytas prie elektros energijos tinklų už pastato elektros energijos apskaitos.

ŠILUMOS PUNKTAS	PROJEKTUOJAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW				TERMOFIKACINIO VANDENS DEBITAS, m³/h			
	ŠILDYMOUI	VĖDINIMUI	KV ruošimui	VISO	ŠILDYMOUI	VĖDINIMUI	KV ruošimui	VISO
ŠP-1	0,04619	-	-	0,04619	1,986	-	-	1,986
TEMPERATŪRŲ SKIRTUMAS, °C			SLĖGIAI ĮVADE, bar		ŠILUMOS SKAITIKLIS			
TšILD.	TvĖD.	Tkv	Ppad.	Pgrįžt.	MARKĖ			Gnom., m³/h
75/55	-/-	-/-	6,0	5,0	Šilumos skaitiklis su ultragarsiniu srauto jutikliu, DN15			1,50

0	2024	Statybos leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	ARMINSTA UAB „ARMINSTA“, JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
32193	SPV	E. MARCINKEVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠILUMOS PUNKTO SCHEMA LAIDA 0
32360	SPDV	VITALIJ SKLEPOVIČ	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.		DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-ŠT.B-02 LAPAS 1 LAPŲ 1



ŠILUMOS APKROVOS							
Šildymui 75/55°C		Vėdinimui -/°C		KV ruošimui -/°C		VISO	
Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h	Q, kW	G, m³/h
0,04619	1,986	-	-	-	-	46,19	1,986

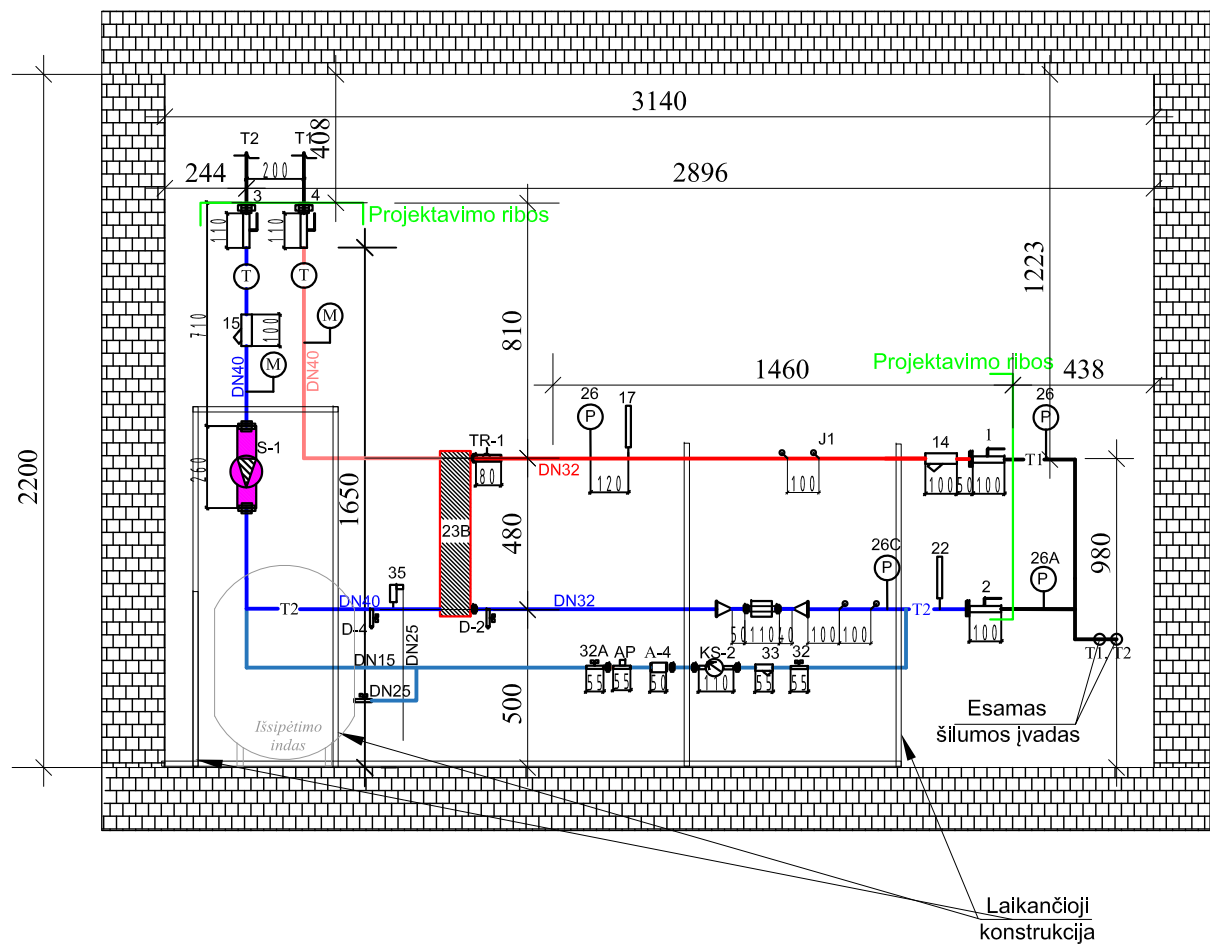
PASTABOS:

- Šilumos skaitiklį montuoti laikantis jo pase nurodytų reikalavimų.
- Montuojant temperatūros jutiklius užtikrinti, kad jutiklio jautrus elementas būtų panardintas iki vamzdžio vidurio arba giliau.
- Montuojant skaitiklį užtikrinti patogų skaitiklio aptarnavimą ir tvarkingą laidų montąžą.
- Montuojant skaičiuotuvą prie išorinės pastato sienos, numatyti atstumą tarp sienos ir skaičiuotuvo 50 mm.
- Numatyti atramas prieš ir po srauto jutiklio.
- Skaitiklio pertekliniai laidai turi būti paslėpti montažinėje dėžutėje.

Nr.	PAVADINIMAS	KIEKIS	PASTABA
1	Šilumos skaitiklis	1 kompl.	Ant grįžtamo vamzdžio
1.1	Skaičiuotuvas	1 vnt.	
1.2	Temperatūros jutiklis Pt 500	2 vnt.	
1.3	Ultragarsinis srauto jutiklis DN15; G _{nom} =1,50 m³/h; G _{max} =3,0 m³/h; G _{min} =0,015 m³/h	1 vnt.	Su įvairinamu montažiniu komplektu
1.4	Lizdas temperatūros jutikliui su įvore, įstrižas 10/90	2 vnt.	
2	Šilumos punkto elektros valdymo skydas	1 vnt.	
3	Plieninis perėjimas DN32/DN15	2 vnt.	
4	Lizdas kontroliniam termometrai su įvore, įstrižas 10/90	2 vnt.	
KS-2	Papildymo skaitiklis ETWI (karšto vandens) DN15; T 90°C; Q _s =2,50 m³/h	1 vnt.	Mechaninis su distanciniu duomenų nuskaitymu
5	Impulsu kaupimo adapteris	1 vnt.	

0	2024	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PAT. DOK. NR.	UAB „ARMINSTA“, JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971 ARMINSTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
32193	SPV	E. MARCINKEVIČIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS Šilumos skaitiklio įrengimo schema		LAIDA	
32360	SPDV	VITALIJ SKLEPOVIČ			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.		DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-ŠT.B-03		LAPAS 1	LAPŲ 1

Pjūvis "1-1"



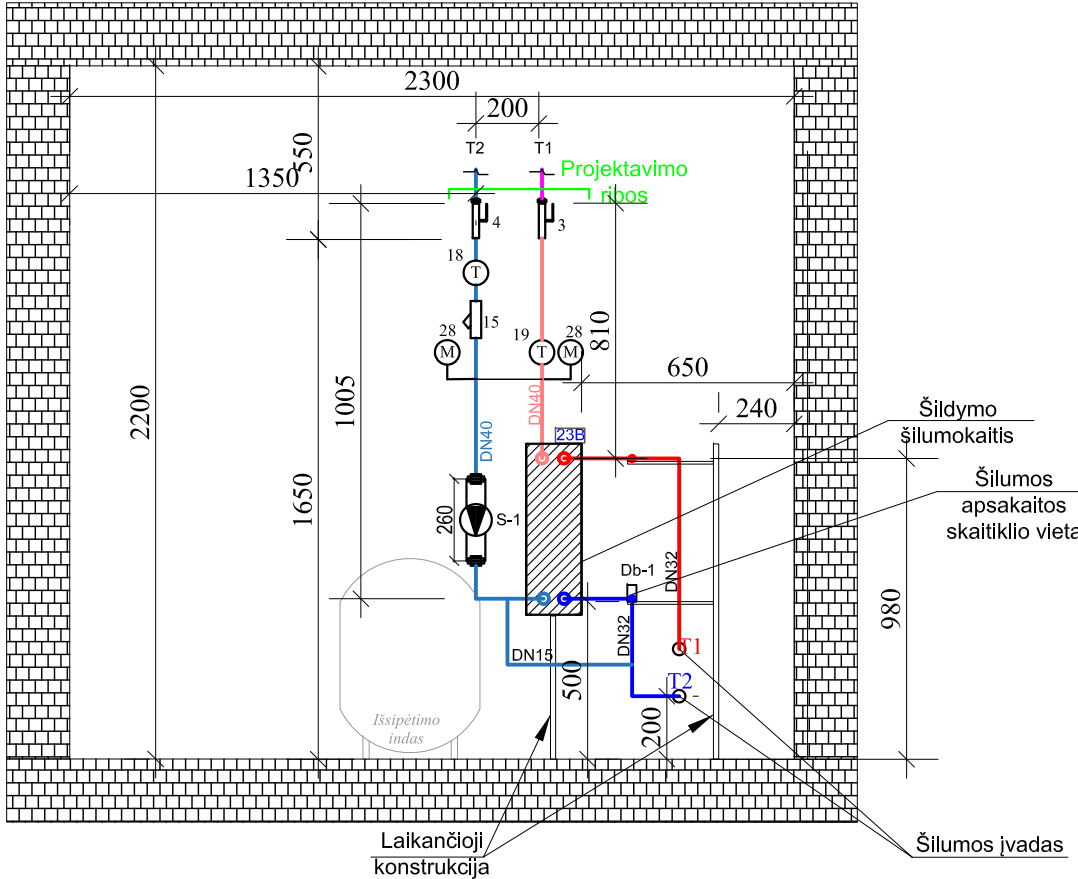
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	- Esamas šilumos tinklų įvadas
	- Tiekiamo termoizoliuoto vamzdžiai
	- Grįžtamo termoizoliuoto vamzdžiai
	- Tiekiamo šilumnešio vamzdžiai
	- Grįžtamo šilumnešio vamzdžiai

- PASTABOS
- Vamzdynų žemiausiose vietose įrengiamas drenavimo ventilis, o aukščiausiose nuorintojai.
 - Visi vamzdiniai montuojami su 0,002 nuolydžiu į šilumos punkto pusę.
 - Įrengimų numeriai atitinka pozicijas medžiagų žiniaraštyje.
 - Montavimui reikalingas fasoninės dalis nusiimti rangovas.

0	2024	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PAT. DOK. NR.	ARMINSTA UAB „ARMINSTA“, JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS			
32193	SPV	E. MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
32360	SPDV	VITALIJ SKLEPOVIČ		Šilumos punkto pjūvis "1-1". M1:25	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.		DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-ŠT.B-04		LAPAS 1	LAPŲ 1

Pjūvis "2-2". M1:25

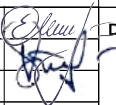


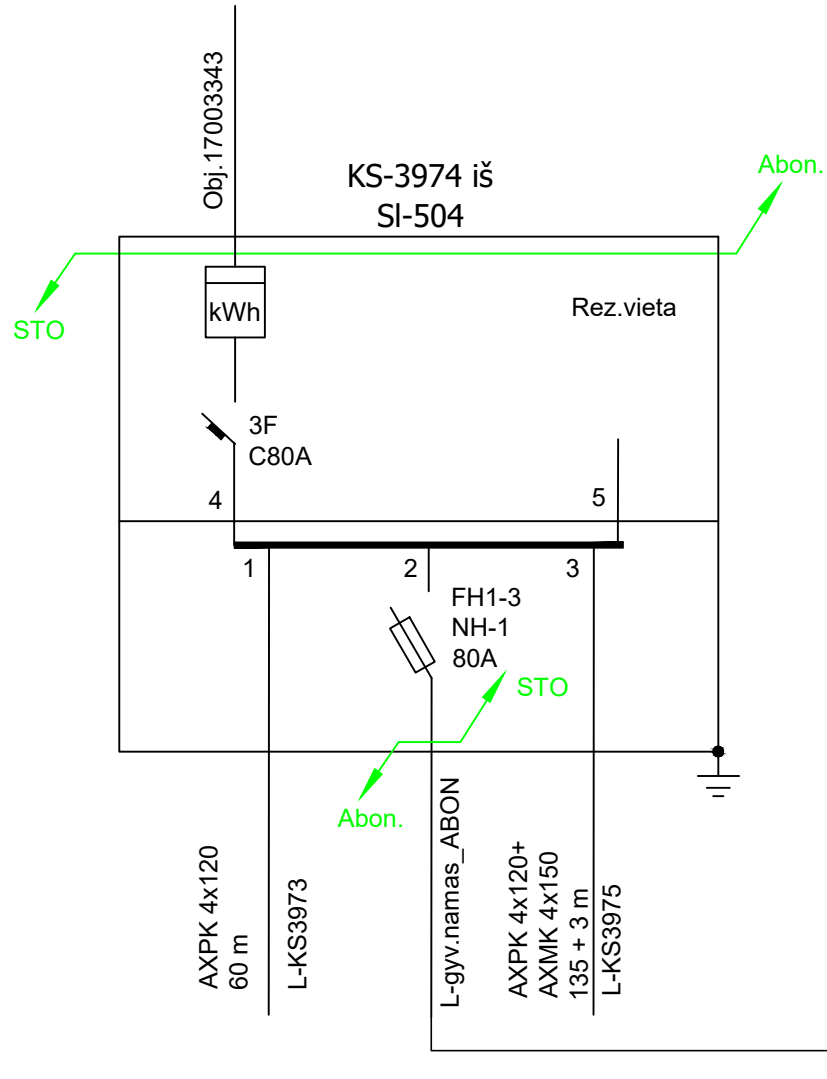
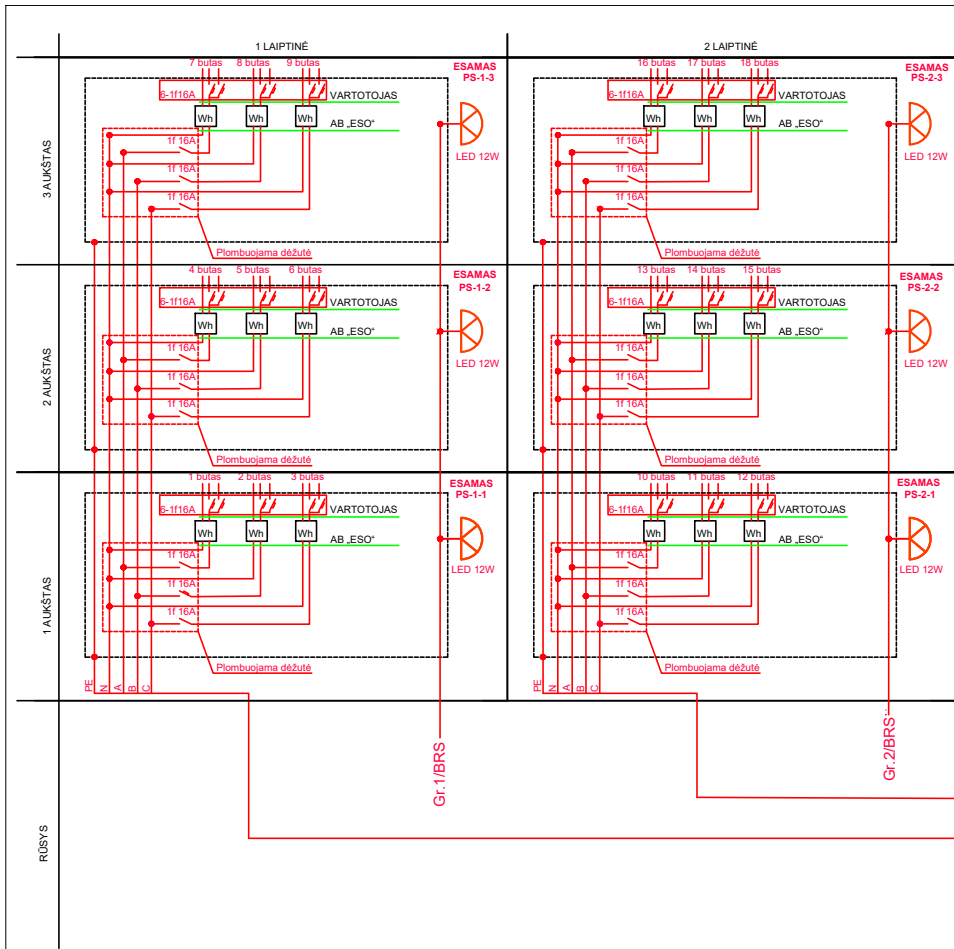
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	- Esamos šilumos tinklų įvadas
	- Tiekiamo termofikato vamzdžiai
	- Grįžtamo termofikato vamzdžiai
	- Tiekiamo šilumnešio vamzdžiai
	- Grįžtamo šilumnešio vamzdžiai

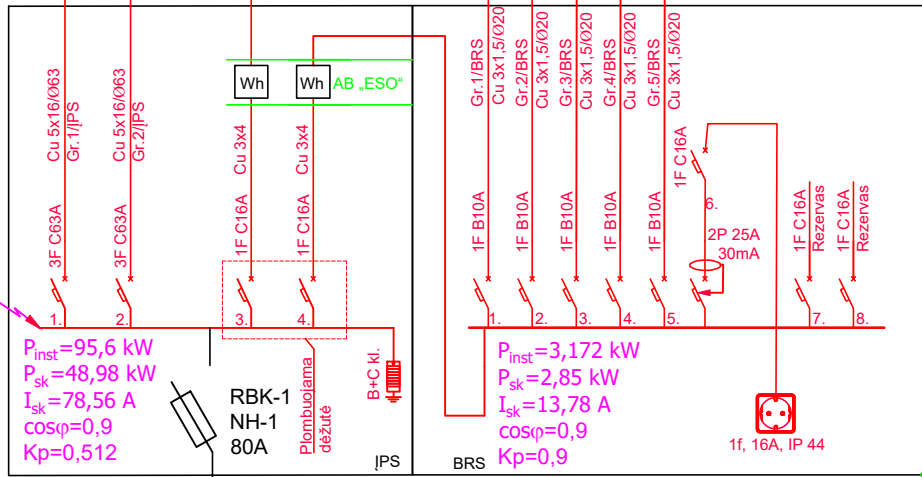
PASTABOS

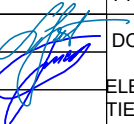
1. Vamzdynu žemiausiose vietose įrengiamas drenavimo ventilis, o aukščiausiose nuorintojai.
2. Visi vamzdynai montuojami su 0,002 nuolydžiu į šilumos punkto pusę.
3. Įrengimų numeriai atitinka pozicijas medžiagų žiniaraštyje.
4. Montavimui reikalingas fasoninės dalis nusimato rangovas.

0	2024	Statybos leidimui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PAT. DOK. NR.			UAB „ARMINSTA“, JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
32193	SPV	E. MARCINKEVIČIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS Šilumos punkto pjūvis "2-2". M1:25	LAIDA	
32360	SPDV	VITALIJ SKLEPOVIČ			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalninkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-ŠT.B-05	LAPAS 1	LAPŲ 1



$I_{\Sigma} = 620 \text{ A}$
 $\Delta U = 3.90 \%$



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PAT. DOK. NR.	UAB „ARMINSTA“, JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971 ARMINSTA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS				
A1361	PV	LINA ŠANTARAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
38625	PDV	JUSTINAS TARSEVIČIUS		ELEKTROTECHNIKA. ELEKTROS TIEKIMO SCHEMA		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-E-BR-07		LAPAS	LAPŲ
						1	1

- Pastabos:
1. Projektuojamų elektros tinklų laidininkų skerspjūvius, ilgį bei prijungiamą galingumą tikslinti darbų metu;
 2. Tarp aukštų kabeliai įtraukiami, jei galima, į esamus įvadinius vamzdžius;
 3. Rūsio patalpose visa instaliacija įrengiama PVC vamzdžiuose. Apšvietimo ir sandėliukų užmaitinimo kabelinė linijos tikslinamos darbų metu;
 4. Rūsio patalpoje šviestuvų ir jungiklių montavimo vietą galima keisti suderinus su užsakovu;
 5. Apskaitos dalies modulyje (toliau - spintoje) sumontuoti elektros apskaitos prietaisai (toliau - EAP) lieka savo vietose;
 6. Spintoje įvadiniai automatiniai jungikliai (toliau -AJ) montuojami plombuojamuose dėžutėse.
 7. AJ nominali srovė turi būti parinkta pagal objekto leistiną galią;
 8. Spintos (-ų) metalinis (-iai) korpusas (-ai) turi būti sujungtas PE laidininku su žeminimo įrenginiu (žemikliu).

Grupinio skydo duomenys	Komutacinė aparatūra		Grupės Nr.	P _{ins} , kW	K _p	P _{sk} , kW	I _{sk} , A	Laidininko ilgis, m	Laidininko markė ir skerspjūvis; pakojimo būdas	Imtuvai, patalpos Nr. plane			
	Nuotėkio srovės rėlė										Automat. jungikliai, kontaktoriai		
	Tipas	I _d , A									Tipas, ch-ka I _d , A		
IPS P _{inst} =95,672 kW P _{sk} =48,984 kW I _{sk} =78,56 A cosφ=0,9 K _p =0,512 ΔU=3,90 % I _{tr.j.} =620 A 80 A				C63	1	45,0	0,748	33,6	53,98	40	Cu 5x16 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	PS-1-1;PS-1-2;PS-1-3	
				C63	2	45,0	0,748	50,3	53,98	25	Cu 5x16 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	PS-2-1; PS-2-2; PS-2-3	
				C16	3	2,5	0,9	2,25	10,87	35	Cu 3x4 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Šilumos punktas ŠPS	
				C16	4	3,172	0,9	2,854	13,78	5	Cu 3x4 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Nr. R-34 BRS	
												Nr. R-23 Rezervinė vieta	
IŠ KS-3974 Al 4x120 mm ²													

Grupinio skydo duomenys	Komutacinė aparatūra				Grupės Nr.	P _{sk} , kW	I _{sk} , A	Laidininko ilgis, m	Laidininko markė ir skerspjūvis; pakojimo būdas	Imtuvai, patalpos Nr. plane
	Nuotėkio srovės rėlė		Automat. jungikliai, kontaktoriai							
	Tipas	I _d , A	Tipas, ch-ka	I _d , A						
BRS P _{inst} =3,172kW P _{sk} =2,854 kW I _{sk} =13,78 A cosφ=0,9 K _p =0,9 ΔU=3,95 % I _{tr.j.} =551 A	          	         	 B10	1	0,156	0,75	80	Cu 3x1.5 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Pirmos laiptinės bendr. patalpų šviestuvai	
			 B10	2	0,156	0,75	70	Cu 3x1,5 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Antros laiptinės bendr. patalpų šviestuvai	
			 B10	3	0,156	0,75	120	Cu 3x1,5 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Pirmos laiptinės gyventojų rūšių šviestuvai	
			 B10	4	0,156	0,75	100	Cu 3x1,5 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Antros laiptinės gyventojų rūšių šviestuvai	
			 B10	5	0,048	0,23	60	Cu 3x1,5 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Techninių patalpų šviestuvai	
			 C16	6	2,5	12,07	5	Cu 3x2,5 inst./instal. vamzdž. konstrukcijomis, paslėptai - sienomis, lubomis	Kištukinis lizdas (BRS)	
			 C16	7					Rezervas	
			 C16	8					Rezervas	
									Rezervinė vieta	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
KVAL. PAT. DOK. NR.	ARMINSTA			UAB „ARMINSTA“, JUSTINIŠKIŲ G. 134A-213, VILNIUS, LT-05268 Tel.: 861290971		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (6.3) PASTATO PARKO G. 2, BUIVYDIŠKIŲ K., VILNIAUS R., PAPRASTOJO REMONTO - ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
A1361	PV	LINA ŠANTARAITĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA	
38625	PDV	JUSTINAS TARSEVIČIUS		SKYDŲ SKAIČIUOJAMOSIOS SCHEMAS			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „Nemenčinės komunalininkas“, Piliakalnio g. 50, LT-15175 Nemenčinė, Vilniaus r.			DOKUMENTO ŽYMUO 2401-TDP-E-BR-08			LAPAS	LAPŲ
							1	1