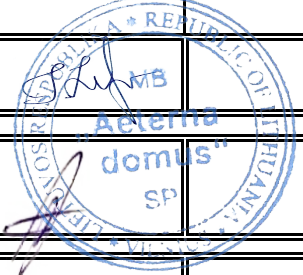


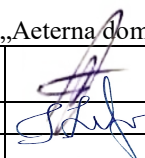
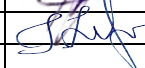
PROJEKTUOTOJAS :				MB „Aeterna domus“ Sviliškių g. 10-25, Vilnius LT 06152 Į.k 303281947 Tel :867719355	
UŽSAKOVAS :				Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas	
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS :				Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabustis) pastatas	
STATYBOS RŪŠIS :				Paprastas remontas	
STATINYS :				Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4, Vilnius Neypatingasis	
STATYBOS (STATINIO) VIETA (ADRESAS):				R.Jankausko g.4, Vilnius	
STADIJA :				Techninis darbo projektas, Nr.: AD-19/RJ4	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS :				Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g.4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas .	
PROJEKTO DALIS :				Bendroji dalis	
TOMAS :				I	
Pareigos :		Vardas, Pavardė	Parašas	Data	
		Atestato Nr :			
MB "Aeterna domus" atstovas		Indrė Inčikė		2020	
Projekto vadovas (PV)		A.Vaitulevičius At. Nr. A292		2020	
  MOKSLAS • EKONOMIKA • SĄGLAUDA EUROPOS SĄJUNGA <i>Kuriame Lietuvos ateitį</i>					

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Tomas
1.	AD-19/RJ4-TDP-BD	Bendroji dalis	I
2.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP	Architektūrinė, konstrukcinė, sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	II
3.	AD-19/ RJ4-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	III
4.		Baigiamasis lapas	
5.	AD-19/ RJ4-TDP- ŠV	Šildymo dalis	IV
6.	AD-19/ RJ4-TDP- ŠP	Šilumos punkto dalis	V
7.	AD-19/ RJ4-TDP- VN	Vandentiekio nuotekų dalis	VI
8.	AD-19/ RJ4-TDP- E	Elektrotechnikos dalis	VII
9.			
10.			
11.			
12.			

STATINIO BENDROSIOS DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS:

Dokumento Nr.	pavadinimas
Tekstinė dalis:	
AD-19/RJ4-TDP- BD-BDŽ	Bylos dokumentų žiniaraštis
AD-19/RJ4-TDP- BD-BSR	Bendrieji statinio rodikliai
AD-19/RJ4-TDP- BD-PNDS	Privalomųjų normatyvinių dokumentų sąrašas
AD-19/RJ4-TDP- BD-BD	Bendrasis aiškinamasis raštas
AD-19/RJ4-TDP- BD -BTS	Bendroji techninė specifikacija
AD-19/RJ4-TDP- BD-LĮ	Projektui parengti naudojamų licencijuotų projektavimo programinės įrangos sąrašas
	Techninė užduotis
	Specialieji architektūros reikalavimai
	Atliktų suderinimų sąrašas
AD-19/RJ4-TDP-BD-SPDSTSL	Tarpusavio projekto dalių derinimo sąrašas
Brėžiniai :	
AD-19/RJ4-TDP- BD -SP	Situacijos planas
AD-19/RJ4-TDP- SA/SK/SP-B-1	Sklypo planas su inžineriniais tinklais, M 1:500
AD-19/RJ4-TDP- SA/SK/SP	Statinio inžinerinių sistemų schemos, M1: 100
	Topografinis planas, M 1:500
Priedai :	
	Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas
	Butų (patalpų) sąrašas pastate
	Kadastro matavimo byla
	Namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas (suderintas)
	Energinio naudingumo sertifikatas
	Daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimo protokolai
	Valstybės įmonė Turto bankas pritarimas projektiniams sprendiniams.

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4, VILNIUS, ATNAIUIJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.	
A292	PV. PDV.SA/SP	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas: BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
	INŽ	I.Inčikė		2020		0
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-19/ RJ4-TDP-BD-BDŽ	Lapas 1 Lapų 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g.4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

PROJEKTAS PATVIRTINTAS

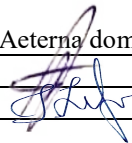
Statinio kategorija _____ neypatingasis statinys

Statybos rūšis _____ Paprastas remontas

STR 1/05.06:2017 5 priedas

Pavadinimas	Mato vienetas	Prieš atnaujinimą (modernizavimą)	Po atnaujinimo (modernizavimo)	Pastabos
I. SKLYPAS				
1. sklypo plotas	ha	0,1422	0,1422	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	-	
II. PASTATAI				
1. Gyvenamieji pastatai:				
1. Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų) daugiabučiai pastatai, butų skaičius	vnt.	15	15	
2. Pastato bendras plotas *	m ²	1057,29	1057,29	
3. Pastato naudingas plotas *	m ²	722,87	722,87	
4. Pastato tūris *	m ³	4140	4210	
5. Aukštų skaičius	vnt.	3	3	
6. Pastato aukštis *	m	8,6	8,6	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	15	15	
7.1. 1 kambario	vnt.			
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	15	15	
8. Energinio naudingumo klasė		E	B	
9. Pastato akustinio komforto sąlygų klasė		-	-	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
11. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:				
11.1. Stogas	W/(m ² ·K)	0,85	0,15	
11.2. Cokolis	W/(m ² ·K)	2,5	0,22	
11.3. Sienos	W/(m ² ·K)	1,27	0,18	
11.4. Langai	W/(m ² ·K)	2,6	1,1; 1,3	
11.5. Lauko durys	W/(m ² ·K)	1,6	1,4	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
Buitinių nuotekų tinklai				
4.1 Inžinerinių tinklų ilgis	m		28	
4.2 vamzdžio skersmuo	mm		110	išvadai
Lietaus nuotekų tinklai				
4.3 Inžinerinių tinklų ilgis	m		25	
4.4 vamzdžio skersmuo	mm		110	išvadai

* 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.

0	2021	Statybos leidimas						
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4, VILNIUS, ATNAIUIJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.			
	A292	PV	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas: Bendrieji statinio rodikliai	Laida	
		INŽ	I.Inčikė		2020		0	
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-19/RJ4-TDP-BD-BSR		Lapas	Lapų
							1	1

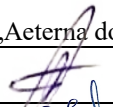
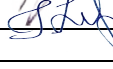
PRIVALOMŲJŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS PROJEKTUI RENGTI :

A. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

1. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu. Registro Nr.10/243896 , unikalus Nr. 1098-3013-6015.
2. VĮ Registrų centro butų (patalpų) sąrašu pastate.
3. Suderintu ir patvirtintu. namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu.
4. Pastato energinio naudingumo sertifikatu
5. Pasirašyta projektavimo užduotimi

B. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliktas projektas, sąrašas:

1. LR Statybos įstatymas.
2. LR Architektūros įstatymas.
3. STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
5. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
6. STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
7. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
8. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
9. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
10. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
11. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
12. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
13. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
14. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
15. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
16. STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;
17. STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;

0	2021	Statybos leidimas					
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4 VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.		
A292	PV. PDV	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas:		Laida
	INŽ	I. Inčikė		2020	PRIVALOMŲJŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS		0
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-19/RJ4-TDP-BD -PNDS	Lapas	Lapų
						1	2

1. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
3. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
4. STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
5. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ;
6. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
7. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
8. STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai";
9. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;
10. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
11. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
12. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
13. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;
14. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
15. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
16. HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje"
17. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
18. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193
19. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338;
20. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2011-02-22 STR 2.01.03:2009 PAGD įsakymas Nr. 1-64;
21. VIII-787 Atliekų tvarkymo įstatymas;
22. KPT SDK 19 AK standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
23. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
24. LST EN 1536 Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai.
25. R14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai projektinėje dokumentacijoje“.
26. Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių, priemonių ir techninių sprendinių katalogas 2018 m.“ Katalogas yra patvirtintas viešosios įstaigos Būsto energijos taupymo agentūros direktoriaus 2018 m. 05 mėn. 25 d. įsakymu Nr. B3.2 – 55.
27. Pagal Statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ skyrių IX; pirmąjį skirsnį. Statinio projekto ekspertizės privalomumas, punktą: 69. Bendroji projekto ekspertizė ir dalinės projekto ekspertizės (toliau – projekto ekspertizė) privalomos Statybos įstatymo 34 straipsnio 1 dalyje nurodytiems statiniams.
28. Naujo statinio (ir BEOS) statybos, statinio (ir BEOS) rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) (išskyrus atvejus, kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus [5.1]).
29. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.305/2011; LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

		Lapas	Lapų	Laida
0	Statybų leidimas			
AD-19/RJ4-TDP-BD_PNDS		2	2	0

BENDROSIOS DALIES

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas

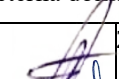
Vilniaus mieste, trijų aukštų daugiabučio pastato R.Jankausko g.4 atliktas atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Objektas	Daugiabutis gyvenamasis namas
Unikalus pastato Nr.	1098-3013-6015
Adresas	R.Jankausko g.4 Vilnius
Statinio naudojimo paskirtis	Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
Projekto Stadija	Techninis -darbo projektas

Techninis darbo projektas - fasadinių išorinių pastato sienų, cokolio ir stogo perdangos šiltinimo, dangos keitimo, nuogrindos sutvarkymo, butų langų keitimo. Šildymo, vandentiekio nuotekų sistemų pertvarkymas. Elektros instaliacijos keitimas.

Techninis darbo projektas parengtas remiantis:

1. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu.
2. VĮ Registrų centro butų (patalpų) sąrašu pastate.
3. Suderintu ir patvirtintu. namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu.
4. Pastato energinio naudingumo sertifikatu
5. Pasirašyta projektavimo užduotimi

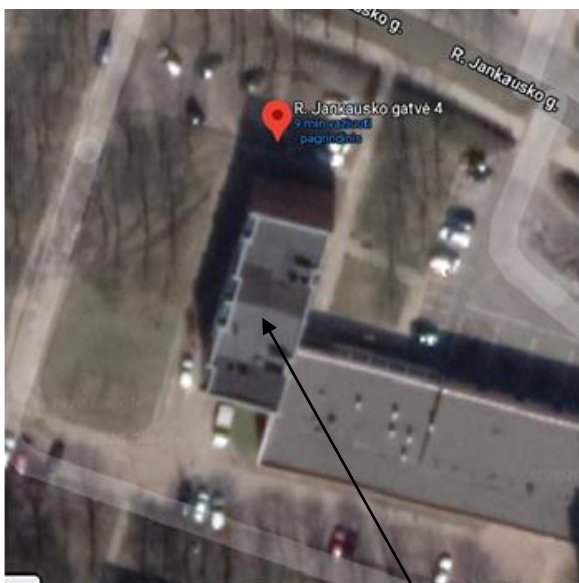
0	2021	Statybos leidimas				
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4, VILNIUS, ATNAIUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.	
A292	PV. PDV.SA/SP	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
	INŽ	I.Inčikė		2020		0
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-19/RJ4- BD -AR	Lapas 1 Lapų 37

1.1 Projektui parengti naudojamų licencijuotų projektavimo programinės įrangos sąrašas

Eil. Nr.	Programinės įrangos pavadinimas
1.	Microsoft Office 2013.
2.	DraftSight 2017;

2. Duomenys apie statybos sklypą.

2.1 Statinio geografinė vieta



Pav. 1. Modernizuojamas daugiabutis R. Jankausko g. 4 Vilnius.

2.2 Ryšys su gretimais užstatymais.

Atnaujinamas modernizuojamas pastatas ribojasi su gretimomis gyvenamųjų daugiabučių namų teritorijomis. Vietovės reljefas turi peraukštėjimų, natūraliai susiformavęs.

Rengiant projektą geologija nebuvo tiriama, kadangi nėra būtinumo daryti tyrimų dėl statybos rūšies.

2.3 Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.

Pastatas nėra kultūros paveldo objektas ir nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

2.4 Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.

Atnaujinamas modernizuojamas pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų. Elektros ir centrinio šildymo inžineriniai tinklais. Rekomenduojame atitraukti (dujų tinklą) nuo fasado.

2.5 Želdynai.

Šiuo projektu, sklypo apželdinimas nėra sprandžiamas. Numatomas galimas krūmų, traukiančių cokolio apšiltinimo darbams, naikinimas. Atstatoma veja į pradinę padėtį po atnaujinimo (modernizavimo) darbų.

2.6 Transporto judėjimas.

Į teritoriją patenkama iš R. Jankausko g. Šiuo projektu transporto judėjimo organizavimas teritorijos viduje nėra sprendžiamas.

2.7 Klimato sąlygos.

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniuje klimatinės sąlygos yra tokios (vadovaujamosi Vilniaus Meteorologijos stoties duomenimis):

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	2	37	0

Vidutinė metinė oro temperatūra: $+5,7^{\circ}\text{C}$; Santykinis metinis oro drėgnumas: 80 %;
 Vidutinis metinis kritulių kiekis: 664 mm; Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas): 75 mm; Vyraujančių stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš V,PR,P, liepos mėn. – iš V, ŠV; Vidutinis metinis vėjo greitis: 3,6 m/s;

Pieš pradedant ruošti techninį darbo projektą, daugiabutis gyvenamasis namas buvo apžiūrėtas. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

Nuolatinės apkrovos

Nuolatinėms apkrovoms priskiriama:

- Konstrukcijų savasis svoris ir kitų medžiagų savieji svoriai
- Įrenginių svoriai bei tvirtinimo armatūra

Vėjo apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra I-ame vėjo greičio rajone.

Lentelė 1. Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $v_{ref,0}$

Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
I	24



Pav. 1. Lietuvos vėjo apkrovos rajonai

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	3	37	0

Sniego apkrova

Apkrova priskiriama prie kintamųjų laisvųjų poveikių. Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra II-ame sniego rajone.



Pav. 2. Lietuvos sniego apkrovos rajonai

Lentelė 2. Antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė

Sniego rajonas	$s_k, \text{kN/m}^2$
II	1,6

2.8 Konstrukcijų apsauga nuo korozijos poveikio

Priimta pastato patalpų agresyvumo aplinka pagal LST EN ISO 12944 klasifikaciją C2, atitinkamai lauko agresyvumo aplinka C3. Aplinkos poveikio klasės betonui ir gelžbetoniui priklauso nuo betono markės, bet ne mažesnės kaip: patalpose XC1, išorėje XC4, XF1, požeminėms konstrukcijoms XC2. Statybinių konstrukcijų apsauga nuo korozijos turi būti atliekama. Visos metalinės konstrukcijos turi būti išvalytos smėliasrove nuo rudžių ir nešvarumų iki SA-2 ½ paruošimo klasės.

2.9 Gamtinė ir technologinė tarša

Projekto dalyje nenumatoma naudoti medžiagų ar konstrukcijų, kurios terštų ar kitaip darytų neigiamą įtaką aplinkai. Visos medžiagos-gaminiai turi būti sertifikuoti arba naudojami statybos produktai turi turėti eksploatacinių savybių deklaraciją kaip tai nurodyta STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

Rangovas privalo nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti projekto įgyvendinimo metu susidarantių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklimą ir perdavimą atitinkantiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, vykdyti atliekų apskaitą ir teikti ataskaitas teisės aktų nustatyta tvarka.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	4	37	0

3. Vizualinė apžiūra ir esamų konstrukcijų įvertinimas

Remontuojamas pastatas urbanistinėje aplinkoje fiksuotas keliuose taškuose:



Prieš pradedant ruošti techninį darbo projektą buvo apžiūrėtas daugiabutis gyvenamasis namas. Apžiūros metu nustatyta, kad namo laikančioms konstrukcijoms papildomų tyrimų atlikti nereikia. Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

Esama pastato padėtis:

Daugiabutis gyvenamas namas pastatytas 1983 m. Pastato paskirtis – gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabutis) pastatas. Namas yra trijų aukštų, dviejų laiptinių, 15 butų, su rūsiu. Rūsys nešildomas, jame įrengtas šilumos punktas, vandens apskaitos mazgas, elektros skydinės patalpa, gyventojų sandėliukai.

Pastato konstrukcijos :

3.1. Pastato pamatai yra juostiniai, įrengti iš betoninių pamatinių blokų. Pamatai nešiltinanti, nėra įrengta pamatų hidroizoliacija.

3.2. Pastato cokolis – esamas cokolio šilumos perdavimo koeficientas $U=2,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, neatitinka norminių reikalavimų.

3.3. Pastato išorinės sienos –yra plytų mūro, tinkuotos, neapšiltintos, vietomis tinkas nutrupėjęs, matomi mūro piliastruose vietomis aptrupėjimai. Pastato išorės sienos neapšiltintos šilumos perdavimo koeficientas $U=1,27 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, neatitinka norminių reikalavimų. Tarpaukštinės perdangos ir denginys iš g/b plokščių. Balkonai paremti g/b blokais.

3.4. Pastato stogas - sutapdintas su vidine lietaus nuvedimo sistema, stogo danga – ruloninė bituminė danga, neapšiltintas. Šilumos perdavimo koeficientas $U=0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, neatitinka norminių reikalavimų.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	5	37	0

- 3.5. Pastato butų langai: didžioji dalis nauji (PVC), nepakeistų medinių langų būklė bloga, fiziškai susidėvėję, nesandarūs.
- 3.6. Bendro naudojimo patalpų langai (laiptinės): PVC tipo.
- 3.7. Įėjimo į pastatą durys, rūšio: metalinės, su kodine laiptinės spyna.
- 3.8. Pastatui šiluma: tiekama iš miesto centralizuotų šilumos tinklų. Pastate įrengtas šilumos punktas.
- 3.9. Į daugiabutį gyvenamąjį namą yra atvestas dujotiekis.
- 3.10. Vėdinimas: vėdinimas - natūralus, ištraukimas vyksta per WC, Vonios patalpas. Natūrali oro trauka patenkinama.
- 3.11. Karšto vandens inžinerinės sistemos- buitinis karštas vanduo ruošiamas šilumos mazge.
- 3.12. Vandentiekio inžinerinės sistemos - šalto vandens sistema prijungta prie miesto tinklų.
- 3.13. Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos- Vandens tiekimo, nuotekų šalinimo vamzdynai, izoliacija ir armatūra yra patenkinamos būklės, tačiau yra nemažai vamzdynų vietų pažeistų korozijos. Šių vamzdynų, armatūros, izoliacijos panaudojimo galimybės nėra ilgalaikės, visos sistemos didžiąją tinkamą eksploatacijos laiko dalį jau atitarnavo. Eksploatacijos metu vamzdynai ir armatūra turi atitikti higienos normas HN 24:2017, HN 33:2011, Lietuvos standartus LST EN 1717:2002, LST EN 12056-3:2002, LST EN 1253-1:2003, LST EN 476:2000.
- 3.14. Elektros bendrosios inžinerinės sistemos. Elektros bendrosios inžinerinės sistemos būklė gera.

4. Projektiniai sprendiniai:

Rengiant pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektą patalpų išplanavimas paliekamas esamas, įgyvendinant sprendinius esama situacija nebloginama.

Įgyvendinus projekte numatytus sprendinius gyvenamosios paskirties pastate R.Jankaukso g.4, Vilniuje, turi būti užtikrinama ne mažesnė, kaip B energinio naudingumo klasė.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir patvirtinta statinio projektavimo užduotimi. Pastato cokolio sienos apšiltinamos įrengiant išorinę tinkuojamą termoizoliacinę sistemą. Pastato išorinės sienos šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant fasadinėmis plokštėmis. Atitvarų projektavimui ir statybai turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir/arba CE ženklą ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

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

Žemės darbai:

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reiktų imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės darbus kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Paprastojo remonto (atnaujinimo modernizavimo) darbu metu, naudota teritorija yra sutvarkoma ir atstatoma į pradinę padėtį.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	6	37	0

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai:

Pagal STATYBOS TECHNINIS REGLAMENTAS STR 2.03.01:2019 STATINIŲ PRIEINAMUMAS 1 punkto.

Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau – Reglamentas) nustato reikalavimus rengiant statinių, nurodytų Reglamento 1 priede, statybos, rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo), kapitalinio remonto, supaprastintą statybos, supaprastintą rekonstravimo projektus, kapitalinio remonto aprašą, paprastojo remonto projektą ar paprastojo remonto aprašą arba keičiant statinių paskirtį į nurodytą Reglamento 1 priede paskirtį. Atnaujinant (modernizuojant), rekonstruojant ar remontuojant reglamento 1 priede nurodytus statinius, reglamento nuostatos taikomos tik atnaujinimo (modernizavimo), rekonstravimo ar remonto metu pertvarkomoms statinio dalims, ši išimtis netaikoma, kai keičiama statinių paskirtis. Sprendimas pritaikyti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams priimamas Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo [5.1] 11 straipsnio 3 dalies nustatyta tvarka.

- Atliekant pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, dėl namo jau esamų techninių sprendinių (bendro naudojimo patalpų matmenų, išplanavimo ir aukščių altitudžių), laiptinių esamų durų plotis pakankamas ŽN patekimui.
- Prie įėjimo į laiptines aikštelės atstatoma danga iki esamo lauko durų slenksčio su leistinu nuolydžiu. Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, turi būti įgilinti, taip kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.
- Įrengiami lengvos metalinės konstrukcijos nuožulnos.
- Rekomenduojame jei reikalinga įrengti teleskopines rampas (nuožulną) (iki 320 cm.) patekimui į laiptinę, įrengti turėklus pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.
Teleskopinė rampos specifikacija :
pagaminta iš aliuminio, su plastikinėmis rankenomis.
- Paviršius padengtas neslidžia danga, kuris suteikia gerą sukibimą su vežimėlių padangomis.
- Išmatavimai: vidinis plotis 18 cm, išorinis plotis 25 cm, ilgis 165-320 cm.
- Svoris 10,2 x 2vnt.
- Maksimali apkrova: 200 kg.
- Pažymėta CE ženklu ir atitinka ES 93/42/EEB direktyvos reikalavimus medicinos prietaisams.
- Įrengiami nauji aikštelių turėklai pritaikyti ŽN poreikiams, įspėjamieji paviršiai antislidiminė juosta laiptams, neregijų vedimo sistema- lytejimo indikatoriai.
- Vidaus patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas.
- Šiame projekte sklypas nėra tvarkomas, šaligatviai neremontuojami.
- Numatyta atnaujinti nuogrindą iš betoninių trinkelų po cokolio šiltinimo darbų.
- Daugiabučio namo automobilių parkavimas yra esamas parkavimo aikštelėje prie pastato. Naujų parkavimo vietų įrengimas nesprenžiamas.
- Ėsant poreikiui dėl būsto pritaikymo ŽN, gyvenamųjų patalpų (aplinkos) žmonėms su negalia pritaikymas panaudojant specialius elementus, koreguojant šioms žmonėms neprieinamas erdves, kreiptis su prašymu į gyvenamosios vietos savivaldybę vadovaudamisi Būsto pritaikymo neįgaliesiems finansavimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2019 m. vasario 19 d. įsakymu Nr. A1-103, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	7	37	0

Sklypo sutvarkymo ,nuogrindos įrengimo darbai:

Šiame projekte visas sklypas nėra tvarkomas. Numatyta įrengti naują betoninių trinkelų nuogrindą aplink pastatą, bei atstatyti gerbūvį po statybos darbų.

Prieš pradėdant cokolio šiltinimo darbus nuardoma esama nuogrinda.

Atkasamas pastato pamatas, nuvalomas prilipęs gruntas. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Atlikus atnaujinamo pastato rūšio sienų šiltinimo darbus tranšėja užpilama gruntu, jis sutankinamas ir ruošiamas pagrindas iš smėlio - sijoto žvyro nuogrindos įrengimui. Nuogrinda įrengiama iš betoninių šaligatvio trinkelų su šaligatvio bortais visu pastato perimetru. Tarpai tarp trinkelų ir pastato sienos užpildomi cemento - smėlio mišiniu. Nuogrinda įrengiama su nuolydžiu nuo pastato. Šaligatvio bortas montuojamas į betono tranšėja ir neturi būti aukščiau trinkelų.

Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, jei reikia - kasti rankiniu būdu. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

Paprastojo remonto (atnaujinimo modernizavimo) darbu metu, naudota teritorija yra sutvarkoma ir atstatoma į pradinę padėtį.

Įėjimo aikštelių sutvarkymo darbai:

Įėjimo į laiptines aikštelės suremontuojamos. Įėjimo aikštelės remontas, aptaisoma betoninėmis trinkelėmis. Laiptatakliai įrengiami neaukštesni nei 12cm aukščio. Montuojamos batų valymo grotelės. Batų valymo grotelių akučių dydis turi būti pritaikytas ŽN poreikiams. Įėjimų laiptai yra pritaikomi žmonių su negalia reikmėms, įrengiami dvigubi turėklai. Ant laiptatakų yra montuojami įspėjamieji paviršiai. Suformuojama nuožulna iš betoninių trinkelų (I laiptinė), numatoma mobili nuožulna (II laiptinė).

Kiti darbai prieš įrengiant šiltinamąjį termoizoliacinį sluoksnį:

Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, nuo pastato sienų nuimami visi tinklų informaciniai ženklai, vėliavos laikikliai ir kiti pašaliniai elementai. Pašalinamos krūmai, maišantys pastolių pastatymui. Demontuojamos senos (medinės konstrukcijos, metalinės grotos) balkonų įstiklinimo konstrukcijos, seni mediniai butų, rūšio langai. Išmontuojamos visų langų cinkuotos plieninės palangės. Iki pradėdant vykdyti namo sienų šiltinimo darbus reiklinga atitraukti dujotiekio vamzdynus nemažiau kaip 350 mm. nuo pastato sienų (žr. mazg.). Dujų įvadai ir kiti metaliniai elementai gruntuojami, dažomi antikoroziniais dažais, prieš tai nuvalius esamą dažų sluoksnį. Prieš 7 dienas iki dujų atitraukimo darbų pradžios būtina informuoti dujų eksploatavimo tarnybą.

Pastato cokolio šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis įrengiant išorinę tinkuojamą termoizoliacinę sistemą. :

Prieš atliekant šiltinimo darbus cokolis plaunamas, užtaisomi nelygumai. Tepama dviejų sluoksnių teptinė hidroizoliacija. Požeminė cokolio dalis šiltinama 180 mm. sluoksniu polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 150, įgilinant į gruntą 1,2 m. Apšiltinus požeminę cokolio dalį įrengiama drenažinė membrana.

Antžeminė cokolio dalis šiltinama 180 mm. sluoksniu polistireninio putplasčio plokštėmis EPS 150. Plokštės klijuojamos prie cokolio paviršiaus papildomai tvirtinamos smeigėmis. Apšiltintas cokolis armuojamas dvigubu tinkleliu, apdaila – klinkerio plytelės. Rūšio langų angokraščiai šiltinami polistireninio putplasčio EPS-150 plokštėmis jų storis yra 30 mm, dvigubas armavimas, apdaila – klinkerio plytelės, projekte nurodyta spalva.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	8	37	0

Pastato išorinių sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis įrengiant vėdinamą fasadą ir aptaisant apdailos plokštėmis :

Projektuojamas pastato išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas $U = 0,18 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.
Vadovaujantis:

- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- Projektavimo užduotimi.

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai paruošiami: pažeisti sienų plotai turi būti suremontuoti. Pažeisti sienų plotai nuvalomi, jei reikia naudojamas „rabico“ vielos tinklas, paviršius tinkuojamas. Užtaisomi įtrūkimai ir plyšiai klizais. Esami suirusių mūro sienų paviršiai turi būti atstatyti, plyšių užtaisymui naudoti specialias remontines medžiagas. Susiformavusius nelygumus išlyginti skiediniu. Pažeistas mūras atstatomas nauju.

Esamos gelžbetoninės konstrukcijos, kurios pažeistos armatūros korozijos remontuoti naudojant specialų remontinį skiedinį. Prieš tai turi būti pašalintas atsisluoksniavęs supleišėjęs, retos struktūros betonas, visiškai atidengiama korozijos pažeista armatūra ir plieninės detalės turi būti nuvalytos, padengiamos antikorozine danga ir atstatomi skerspjūviai remontiniu skiediniu, įrengiant reikiamą apsauginį sluoksnį. Jei yra pastebėti korozijos pažeisti laikančiųjų konstrukcijų metaliniai elementai, rangovas privalo juos sustiprinti arba demontuoti ir atstatyti naujais. Visi fasado ir cokolio paviršiai nuplaunami, nušveičiami, dezinfekuojami. Tikslus remonto sprendinius (remontuoti skiediniu ar permūrijant) priimti vietoje, pagal sienos plytų būklę. Rangovas statybos darbų metu įvertina remontuojamų fasadų būklę ir jeigu mato, daugiau defektų privalo juos suremontuoti.

Sienų paviršius plaunamas vandeniu, naudojamos priešgrybelinės priemonės, išdžiūvusios apdirbamos giluminiu gruntu.

Ant išorinių sienų yra įrengiamas nerūdinačio plieno profilių konstrukcijos. Išorinės pastato sienos šiltinamos PIR izoliacinėmis plokštėmis. Plokštės yra tiksliai suleidžiamos ir tarp jų negali būti tarpų. Neišvengiamai atsiradę tarpai užtaisomi. Šilumos izoliacijos plokštės tvirtinamos smeigėmis ir klizais prie fasadų paviršių. Apdaila įrengiama iš fasadinių apdailos plokščių.

Angokraščiai šiltinami PIR izoliacinėmis plokštėmis, kurios storis turi būti ne mažesnis kaip 30 mm. Apdaila įrengiama iš fasadinių apdailos plokščių.

Vietoje, kur kertasi pastatas su kitu pastatu, ventiliuojamo fasado apdailos plokštė turi būti montuojama ties susikirtimu su deformaciniu tarpu – 10 mm.

I aukšto buto langų viršutinio rėmo pastato perimetru, apdailai naudojamos fasadinės plokštės su atsparia grafiti dažams danga. Rangovas paruošia fasadinės plokštės dalijimo schemą, suderina su užsakovu ir to rajono architektu. Fasadinės plokštės spalva nurodyta fasado brėžiniuose.

Daugiabučio gyvenamojo namo apšiltinimui naudojamos medžiagos turintčios Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklintos išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai.

Pastato sienų balkonuose šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis tinkuojant plonasluoksniu tinku:

Vadovaujantis:

- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- Projektavimo užduotimi.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	9	37	0

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai paruošiami: pažeisti sienų plotai nuvalomi, jei reikia naudojamas „rabico“ vielos tinklas, paviršius tinkuojamas. Užtaisomi įtrūkimai ir plyšiai kliais. Sienų paviršius plaunamas vandeniu, naudojamos priešgrybelinės priemonės, išdžiūvusios apdirbamos giluminiu gruntu.

Išorinės sienos, piliastrai tarp balkonų ir piliastrai besiribojantys su tuo sienomis šiltinami poliuretano izoliacinėmis plokštėmis, storis - 60mm. Šilumos izoliacijos plokštės priklijuojamos prie sienų paviršiaus, papildomai tvirtinant smeigėmis, smeigių skaičius pagal gamintojo sistemos rekomendaciją. Apdailai naudojamas silikat-silikoninis tinkas sumaišytas su dažais, apdailinio sluoksnio (frakcija-ne mažiau kaip 2 mm).

Tambūre esančios butų išorinės sienos numatytos apšiltinti poliuretano izoliacinėmis plokštėmis, storis - 50mm. Šilumos izoliacijos plokštės priklijuojamos prie sienų paviršiaus, papildomai tvirtinant smeigėmis, smeigių skaičius pagal gamintojo sistemos rekomendaciją. Apdailai naudojamas silikat-silikoninis tinkas sumaišytas su dažais, apdailinio sluoksnio (frakcija-ne mažiau kaip 2 mm).

Pastato fasadų, medžiagų spalviniai sprendimai pateikiami fasadų brėžiniuose.

Daugiabučio gyvenamojo namo apšiltinimui naudojamos medžiagos turinčios Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklu ženklintos išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai.

Lodžių remonto ir įstiklinimo darbai:

Atliekamas balkonų plokščių briaunų remontas, nutrupėję kraštai, plyšiai užtaisomi remontiniu cemento skiediniu. Statybos darbų metu atliekama balkonų konstrukcijų apžiūra, įvertinamas balkonų turėklų stabilumas, jei reikalinga atliekamas remontas, sutvirtinimo darbai.

Įrengiamas metalinio karkaso konstrukcija balkono aptvarų šiltinimui šiltinimui. Balkonų aptvarų šiltinimas poliuretano izoliacinėmis plokštėmis, storis - 60mm. apdaila fasadinė apdailos plokštė. I aukšto balkonų apatinių plokščių remontas ir šiltinimas poliuretano izoliacinėmis plokštėmis, t=60mm tvirtinimas smeigėmis, armavimas, apdaila silikoninis tinkas sumaišytas su dažais.

Senų medinių stiklinimų demontavimas. Įrengiami balkonų stiklinimai iš PVC konstrukcijos. Įrengiama apdailinė PVC juostelė. Prie visų balkonų įstiklinimų įrengiami skardos dengtos poliesterių išorės apskardinimai vandens nubėgimui užtikrinti, numatomos vidinės palangės. Pirmo aukšto PVC konstrukcijos stiklinimą numatyti su užrakinimo galimybe.

Langų keitimas:

Keičiami seni mediniai *butų* langai į PVC profilio langus. Varstomi langai įstiklintais mažiausiai trim stiklais, iš kurių du su selektyvine danga, su trejomis varstymo pozicijomis, užtikrinančiomis patalpų ventiliaciją natūraliam oro pritekėjimui. Keičiamos esamos langų vidinės palangės į naujas PVC tipo palanges.

Išorinės palangės apskardinamos nauja skarda dengta poliesterių.

Šilumos punkto patalpoje jei reikalinga padidinama anga varstomam langui įrengti. Atliekama langų vidinių angokraščių apdaila.

Rūsio langai keičiami naujais iš PVC profilio saugaus stiklo paketu su įfrezuotomis orlaidėmis. Išorinės palangės apskardinamos skarda dengta poliesterių. Atliekama langų vidinių angokraščių apdaila. Ties rūsių langai esamos šviesduobės, išvalomos nuo šiukšlių, suremontuojamos. Įrengiama šviesduobių apsauga iš cinkuotų metalinių grotelių, kad žmonės ar gyvūnai neįkristų ir nesusižeistų.

Durų keitimas:

Įrengiamos tambūro durys naujos PVC konstrukcijos, apatinė dalis su užpildu, mechanine spyna ir rankena, atramos kojele ir pritraukėju. Durų varstymą ir stiklo paketo bei PVC užpildo plokščių išdėstymą tikslinti darbų atlikimo metu

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	10	37	0

Durų slenkstis turi būti pritaikytas neigaliųjų poreikiams.

Atliekama durų angokraščių apdaila.

Stogo šiltinimo darbai :

Projektuojamas pastato stogo šilumos perdavimo koeficientas $U = 0,15 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$.

Vadovaujantis:

- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- Projektavimo užduotimi.

Pagal reikalavimus ir remiantis, numatoma pasiekti atnaujinamo (modernizuojamo) pastato stogo šilumos perdavimo koeficientą $U = 0,15 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$.

Nuo sutapdinto daugiabučio gyvenamojo namo stogo pašaliniai daiktai, kurie trukdo vykdyti stogo šiltinimo darbus. Stogo danga valoma nuo šiukšlių, statybinių medžiagų atliekų ir samanų. Sena stogo danga suremontuojama, pūslės išpjaustomos ir užlydomos. Esamo sutapdinto stogo konstrukcijai, reikalingiems nuolydžiams pakoreguoti naudojamas sauso smėlio sluoksnis iki 20 mm storio. Nuo esamų parapetų nuimamos senos skardos ir jų tvirtinimo laikikliai. Parapetas paaukštinamas mūru. Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 150 mm po stogo apšiltinimo darbų.

Nuimamos plieninės skardos prieglaudos, skardos nuo vėdinimo kanalų. Atliekamas vėdinimo kanalų remontas. Kanalai paaukštinami iki reikiamo aukščio, ant betoninių blokų viršaus mūrijamos naujos šoninės vėdinimo kanalų angos. Angos uždengiamos tinklu nuo paukščių. Vėdinimo kanalų sienutės apšiltinamos kietos akmens vatos plokštėmis 40 mm. Klijuojama dviejų sluoksnių hidroizoliacinė danga ant vėdinimo kanalų sienučių. Įrengiamos prieglaudos iš skardos lankstinių. Ant betoninio stogelio su nuolydžiu paviršiaus, suformuojama danga iš skardos dengtos poliesteriu.

Prieš pradedant vėdinimo kanalų valymo ir dezinfekavimo darbus, apie tai reikalinga informuoti butų savininkus. Vėdinimo kanalų vidinis paviršius valomas šepčiais (ežiais) ir vykdoma kanalų dezinfekcija.

Sutapdintas pastato stogas šiltinamas polistireninio putplasčio EPS–80 plokštėmis, storis- 200 mm ir kietos akmens vatos plokštėmis, storis - 40mm. Klojami apšiltinimo medžiagos sluoksniai turi persidengti ne mažiau kaip 1/3 savo ilgiu arba pločiu. Šiltinimo medžiaga specialiais varžtais tvirtinama prie esamos stogo konstrukcijos. Visų perimetru, kur vertikalūs paviršiai (sienos) iškilę virš stogo dangos yra įrengiamas stangrios akmens vatos bortelis (45 laipsnių kampu).

Klijuojama dviejų sluoksnių ruloninė bituminė hidroizoliacinė danga. Stogo danga turi atitikti Broof (t1) degumo klasę. Ruloninė danga ant visų vertikalių paviršių iškilusių virš stogo dangos yra pakeliama 30 cm. Sustatomi stogo konstrukcijos vėdinimo kaminėliai (vienas vienetas. į 60-80m² plotą). Kaminėlio apatinė dalis turi remtis į stogo buvusi apšiltinimo sluoksnį, kaminėlio vamzdžio vidus iki kepurėlės užpildomas keramzitu ar kita bria medžiaga. Kaminėliai montuojami aukščiausiose stogo dalyse 1-1,5 m atstumo nuo parapeto pastato perimetru. Sumontuojama nauja virš stogo esančių nuotekų alsuoklių iš PVC vamzdžio dalis ne mažiau kaip 900 mm aukščio virš naujos stogo dangos. Alsuokliams uždedamos apsauginės kepurėlės. Įrengiamos naujos įlajos.

Ant visų parapetų viršaus atstumu kas 0,6 m sumontuojami mediniai tašeliai, laikiklių tvirtinimui. Parapetai šiltinami 40 mm. storio kietos akmens vatos plokštėmis iš viršaus ir iš vidinės stogo pusės. Įrengiama parapeto dviejų sluoksnių prilydoma ruloninė bituminė hidroizoliacinė danga. Prie medinių tašų, tvirtinami parapeto skardos laikikliai ir montuojama plieninė skarda dengta poliesteriu su nuolydžiu į stogo pusę. Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°. Ant parapeto viršaus montuojama

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	11	37	0

dažyto metalo tvorelė.

Paaukštinamos liuko angos sienutės ir sumontuojamas naujas rakinamas išlipimo liukas. Įrengiamos naujos metalinės kopėčios iš dažyto metalo užlipimui ant stogo.

Viršutiniai balkonų stogelių esama hidroizoliacinė danga sutvarkoma, reikalingiems nuolydžiams pakoreguoti naudojamas sauso smėlio sluoksnis iki 20 mm storio. Stogeliai šiltinami pakietintos akmens vatos plokštėmis storis 80mm. Šiltinimo medžiaga klijuojama ir specialiais varžtais tvirtinama prie balkono stogelio konstrukcijos. Balkonų briaunos apskardinami poliesteriu dengta skarda. Atlikus skardinimo darbus klijuojama dviejų sluoksnių ruloninė bituminė hidroizoliacinė danga. Ant vertikalių paviršių pakeliama bituminė danga ne mažiau kaip 300mm.

Įėjimo stogeliai remontuojami esama hidroizoliacinė danga sutvarkoma, formuojamas nuolydis, šiltinami pakietintos akmens vatos plokštėmis storis 40mm, klijuojama dviejų sluoksnių ruloninė bituminė hidroizoliacinė danga. Stogelių briaunos apskardinamos poliesteriu dengta skarda. Stogelio plokštės apačia nuvaloma, šiltinami poliuretano izoliacinėmis plokštėmis storis 50 mm įrengiama apdaila silikat-silikoninis tinkas sumaišytas su dažais.

Stogo danga turi atitikti Broof (t1) degumo klasę.

Atlikus daugiabučio gyvenamojo namo remonto darbus, darbo metu naudota teritorija sutvarkoma ir atstatoma į buvusią pradinę padėtį ir priduodama užsakovui arba žemės sklypo savininkui.

Dujotiekio atitraukimas:

Renovuojant daugiabutį namą pastato sienos šiltinamos 150 mm, o pastato cokolis 180 mm apšiltinimo medžiaga. Esami įvadiniai žemo slėgio dujotiekio įvadai į dvi gyvenamojo namo laiptines, rekomenduojama atitraukti 100 mm nuo įrengiamo apšiltinimo sluoksnio. Įvadai atitraukiami išpjovus požeminę ir prailginus antžeminę dujotiekio dalis. Vamzdžiai į laiptines vedami per esamus futliarus sienose ir sujungiami su laiptinėse esančiu vamzdynu.

Dujotiekio vamzdis užsidengiantis po apšiltinimo sluoksniu apsaugomas prailgintu futliaru.

Vamzdžiai dujotiekiui turi atitikti LST EN 10208-:2009 „Degiųjų skysčių ir dujų vamzdynų plieniniai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 1 dalis. A klasės reikalavimus atitinkantys vamzdžiai“. Montuojant vykdyti „Metaliniai pramoniniai vamzdynai LST EN 13480-1...5 reikalavimus. Atliekant rangos darbus vykdyti eksploatacijos ir funkcinius dujotiekio saugos, ugnies ir suvirinimo vykdymo reikalavimus.

Vamzdžiai: tiesia siūle elektra suvirinti EN 10217-1,2 P235 TR2.

Atliekamiems suvirinimo darbams rangovas pagal LST EN ISO 15607...15609, 15614:2005 privalo parengti dokumentaciją, suderinti ir patvirtinti: Suvirintojai turi būti atestuoti pagal LST EN 287-1, turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Vadovaujantis personalas atestuotas LST EN 14731:2007 turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Virintinių siūlių kokybės 100% apžiūrimoji kontrolė.

Rangos darbai vykdomi įvykdant:

Įvado dujotiekio išjungimo;

Laiptinės dujotiekio išjungimo;

Įvado dujotiekio atkasimo;

Prapūtimo suslėgtu oru, patikrinimo;

Įvado dujotiekio demontavimo;

Įėjimo į laiptinę mazgo montavimo;

Dujotiekio patikros ir išbandymo darbai;

Pažeistos apdailos sutvarkymas;

Vamzdžiai nuvalomi, gruntuojami ir dažomi geltonais lauko aliejiniais dažais 2 kartus;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	12	37	0

Įvykdomi dujotiekių paleidimo darbai;
Esant teigiamiems bandymų rezultatams priimami eksploatacijai;
Padaromi pakeitimai dujotiekio statybos techniniame pase.

Po pastato atnaujinimo (modernizavimo) energinio naudingumo klasė ne žemesnė kaip B pagal patvirtintą namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planą STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus

Šildymo sistemos projektiniai sprendiniai.

Pagal projektavimo užduotį daugiabučiame gyvenamajame name, adresu R. Jankausko g. 4, Vilnius, rekonstruojama esama šildymo sistema: demontuojama esama vienvamzde šildymo sistema ir projektuojama nauja *dvivamzdė, apatinio paskirstymo, stovinė šildymo sistema*. Šilumos punktas – automatizuotas; šildymo sistema prie šilumos tinklų pajungta pagal nepriklausomą schemą, karšto vandens ruošimui sumontuotas šilumokaitis (žiūr. Šilumos punkto dalį).

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 20°C.

Komercinėse patalpose Nr. 12 yra įrengtas autonomini šildymas (elektra).

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).

Daugiabučio gyvenamojo namo butų šildymui projektuojami plieniniai šoninio pajungimo radiatoriai, prie kurių numatyti termostatiniai ventiliai DN15 su išankstiniu nustatymu.

Vonių patalpose šilumos poreikis tenkinamas per karšto vandentiekio sistemos cirkuliacinių linijų rankšluosčių džiovintuvu.

Laiptinių šildymui projektuojami plieniniai šoninio pajungimo radiatoriai, prie kurių numatyti automatiniai termostatiniai ventiliai su slėgio pamatavimo - galimybe. 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.

Butuose prie termostatinų ventilių numatytos termostatinės galvos su dujiniu užpildu, temperatūros ribojimo funkcija nuo 5 iki 22°C.

Min temperatūros nustatymas turi būti apsaugotas specialiais kaiščiais. Kaiščiai turi būti fiksuojami specialaus įrankio pagalba po montavimo aprobojant reguliavimą nuo 16°C.

Ant šildymo sistemos stovų projektuojami automatiniai balansiniai ventiliai: ant tiekiamo šilumnešio vamzdinių – balansavimo / uždarymo ventiliai, ant grįžtamo šilumnešio vamzdinių – 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.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	13	37	0

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

Paskirstomieji šildymo sistemos vamzdynai kompensuojasi per posūkius.

Vandens išleidimui iš stovų projektuojami trišakiai su aklėmis ir rutuliniais ventiliais. Šildymo sistemos aukščiausiose lūžio vietose turi būti numatyti automatiniai nuorinimo ventiliai DN15, o žemiausiose – vandens išleidymo ventiliai.

Šildymo sistema nuorinama per šildymo prietaisus.

Vamzdžiams, kurie kerta sienas, pertvaras ir perdangas, montuoti futliaruose.

Sumontavus sistemą, atliekamas vamzdynų praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymas.

Visų vamzdynų ir šildymo prietaisų montavimo vietas tikslinti darbų metu.

Esant poreikiui darbo metu, radiatorių išmatavimai gali būti keičiami perenkant radiatorius prie parametrų 65/55/22°C.

Montuojamoji armatūra turėtų būti lengvai keičiama (turi būti išardoma jungtis).

Šilumos punkto projektiniai sprendiniai.

Šilumos punkto projekto dalis parengta pagal projektavimo užduotį, AB „Šilumos tinklai“ išduotas techninės sąlygos Nr. 19279, (2020-01-31) ir projekto dalių „Šildymas“ projektinius sprendinius.

Projekto dalis atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

Projektuojamų įrenginių gamintojo deklaruojamas tarnavimo tarnavimo laikas t.b. ne mažiau nei 10 metų.

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

1. Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške: žiemą – 0,76 MPa; vasarą – 0,61 MPa.
2. Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške: žiemą – 0,25 MPa; vasarą – 0,36 MPa.
3. Slėgių skirtumas: – žiemą – 0,51 MPa; vasarą – 0,25 MPa.
4. Skaičiuotinos temperatūros šilumos punkte:
 - šildymo sistema - 115-60°C / 55-65°C;
 - karšto vandens ruošimo sistema - 65-30°C / 5-55°C.
5. Šilumos apkrovos:
 - šildymui – 0,03825 MW;
 - karšto vandens ruošimui – 0,125 MW.
6. Termofikacinio vandens debitai:
 - šildymui – 0,598 m³/h;
 - karšto vandens ruošimui – 3,071 m³/h.

Daugiabučio gyvenamojo namo, adresu R. Jankausko g. 4, Vilnius patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui projektuojamas automatizuotas šilumos punktas, kuris pajungiamas prie esamų miesto šilumos tinklų (esamas įvadas).

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos prieš šilumos modulį projektuojami slėgio perkryčio reguliatorius, užtikrinantis pastovų slėgio perkrytį per reguliuojančius vožtuvus. Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos prieš šilumos modulį projektuojamas termofikacinio vandens kiekio ribotuvas.

Šilumos tiekimo tinklų įvaduose projektuojama įvadinė uždaroji armatūra – plieninės privirinamos sklendės DN40. Prieš įvadinę sklendes įrengiami manometrai, kurie turi būti montuojami viename lygyje.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	14	37	0

Esamas šilumos skaitiklis su srauto jutikliu DN20 $Q_{nom}=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{min}=0,025 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{max}=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$ yra sumontuotas ant grįžtamos linijos. Esamas šilumos skaitiklis po pastato modernizavimo yra tinkamas (permontuojamas).

Papildymo debito apskaitai panaudojamas esamas karšto vandens skaitiklis DN15, $G_{nom}=1,50 \text{ m}^3/\text{h}$.

Šilumos energijos apskaita, šildymo sistemos papildymo debito apskaita ir šalto vandens apskaita prieš karšto vandens šildytuvą numatytos su distancine duomenų nuskaitymo ir šilumos punkto valdymo sistema, kuri integruojasi prie esamos AB „Vilniaus šilumos tinklai“ duomenų surinkimo ir kaupimo sistemos.

Šalto vandens skaitiklį prieš karšto vandens šilumokaitį montuoti horizontalioje padėtyje.

Šildymo sistema prie esamų tinklų jungiama pagal nepriklausomą schemą. Karšto vandens ruošimui suprojektuotas vienos pakopos šilumokaitis.

Ant tiekiamo termofikacinio vandens linijos po įvadinės sklendės, ant grįžtamos iš šildymo sistemos šilumnešio linijos prieš siurbį, ant šildymo sistemos papildymo linijos prieš apskaitą, ant šalto vandens linijos į karšto vandens šilumokaitį prieš apskaitą ir ant karšto vandens cirkuliacinės linijos prieš cirkuliacinį siurbį projektuojami filtrai.

Vandens temperatūrą sistemoje reguliuoja automatika pagal lauko oro temperatūrą.

Šildymo sistemai projektuojamas lituotas plokštelinis šilumokaitis.

Prieš šilumokaičius projektuojami dvieigiaji reguliuojantys vožtuvai su el. pavaromis.

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

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

Šilumos tiekimo vamzdynai šilumos punkte numatyti iš plieninių juodų (antriniai kontūrai) ir el. virintų vamzdžių (pirminiai kontūrai). Karšto vandens ir šalto vandens sistemų vamzdynai numatyti iš nerūdijančio plieno vamzdžių. Visi vamzdynai izoliuojami akmens vatos kevalais su al. folija.

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

Šilumos punkte projektuojamas šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų elektroninis valdiklis, kuris komplektuojamas su lauko temperatūros jutikliu (R5), šildymo sistemos temperatūros jutikliu (R1), karšto vandens ruošimo sistemos temperatūros jutikliu (R2) ir grįžtamo vandens temperatūros jutikliais (R3 ir R4).

Demontuotas šilumos mazgas grąžinamas savininkui.

Šilumos punkto vėdinimas natūralus: oras iš patalpos šalinamas per lange įrengtas reguliuojamas groteles, oro pritekėjimui į patalpą, patalpos duryse projektuojamos oro pritekėjimo grotelės 325x85(h).

Oro kaita šilumos punkte turi būti ne mažesnė kaip $0,5 \text{ h}^{-1}$.

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).

Šilumos punktuose:

- turi būti sumontuoti ne mažiau kaip du šviestuvai;
- turi būti iki 50 ir 220V įtampos kištukiniai lizdai;
- turi būti įrengtas trapas, sujungtas su lietaus kanalizacija, o jungtyje įrengtas atbulinis vožtuvas;
- durys iš šilumos punkto turi atsidaryti į išorę;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	15	37	0

- patalpos oro temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 10°C ir ne aukštesnė kaip 28°C;
- oro apykaita ne mažesnė kaip 0,5 h⁻¹;
- santykinė drėgmė neviršytų 75 %;
- patalpoje esančios prieduobės turi būti uždengtos.

Prieš montuojant šilumos punkto įrenginį, pirmiausia paruošti šilumos punkto patalpą taip, kaip reikalauja „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. Transportavimo, montavimo, paleidimo derinimo, eksploatavimo darbai turi būti atliekami taip, kad nebūtų pažeista darbuotojų sauga ir sveikata. Prieš šilumos punkto montavimo darbus turi būti patikrinta šilumos punkto patalpa. Patalpa turi būti tvarkinga, neužkrauta pašaliniais daiktais. Patalpoje turi veikti vėdinimas. Griežtai draudžiama atlikti suvirinimo darbus, jei patalpoje neužtikrintas vėdinimas. Nuimant nuo vamzdžio senąją izoliaciją, turinčią asbesto, būtina dėvėti respiratorius ar dujokaukes. Neleidžiama šilumos punkto įrenginių ir vamzdžių izoliacijai naudoti turinčių asbesto medžiagų. Šilumos punktuose draudžiama naudoti gyvsidabrinis kontrolės matavimo prietaisus. Elektros įrenginių montażas ir įžeminimas atliekamas pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles“.

Vėdinimo sistemos projektiniai sprendiniai.

- **Esama padėtis**

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

- **Projektiniai sprendiniai**

Dėl nepakankamo oro šalinimo daugiabučiui gyvenamajam pastatui atliekamas natūralios traukos kanalų pravalymas, dezinfikavimas, 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.

Esamų ant stogo kaminėlių paaukštinimą dėl stogo šiltinimo, jų apskardinimą žiūrėti projekto architektūrinėje – konstrukcinėje dalyje.

Butuose, ant ventiliacinių oro ištraukimo kanalų įrengiamos plastikinės grotelės su reguliavimo funkcija.

Rekomendacijas. Būtina įvertinti esamą pastato rūšio vėdinimo būklę, turinčią atitikti reikalavimus nurodytus RSN 37-90 „Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo taisyklėse“ p.9.2.5. (dėl viso rūšio ir rūšyje įrengtų patalpų vėdinimo).

Kambariuose įrengiama nauja vėdinimo rekuperacinė sistema be ortakio, naudojant mini rekuperatorius montuojant išorės sienose. Tam tikslui, deimantiniais grąžtais gręžiamos diametro kiaurymės į kurias montuojami plastikiniai vamzdziai, kuriuose įstatomi mini rekuperatoriai. Decentralizuotas vėdinimo įrenginys veikia porinio skaičiaus pakaitinio veikimo principu. Įrenginys 70 s veikia paduodamas orą, 70 s – ištraukdamas orą nustatytu tūriniu debitu. Paskui oro kryptis pakeičiama. Taip užtikrinama, kad paduodamo oro srauto debito kiekis būtų lygus ištraukiamo oro debito kiekiui. Pakaitomis dirbanti įrenginių pora instaliuojama ir naudojama buto dviejose skirtingose patalpose, taip tarp šitų patalpų susidaro oro kaita. Rekuperatoriaus naudojamas elektros galingumas nuo 6.9 iki 19 W. Sistemos triukšmo lygis neviršija maksimalaus leistino lygio 17,0 dB (prie mažiausio greičio) ir 28 dB (prie didžiausio greičio). Rekuperacinės sistemos šilumos atgavimo efektyvumas ne mažiau 90 %.

Išorinėje sienoje - fasade, montuojamos lietaus ir vėjo apsaugos grotelės, turinčios tinklėlį apsaugai nuo vabzdžių. Patalpos viduje montuojamas oro tiekimo difuzorius su efektyviu filtru (ne mažesnės kaip G3 klasės) sulaikančiu išorines dulkes. Kad oro cirkuliacija būtų efektyvi, patariama

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	16	37	0

kiekvienų durų (išskyrus lauko) apatinėse dalyse palikti minimaliai bent po 1cm tarpelį, kad pakaktų oro kaitai tarp patalpų. Nepriekaištingam bei ilgalaikiam sistemos veikimui pasiekti, būtina reguliariai išvalyti sistemose esančius filtrus. Filtrai plaunami rankiniu būdu. Rekomenduojame atlikti profilaktiką kas 3-6 mėnesius. Rekuperatorių oro tiekimo difuzoriai turėtų būti lengvai prieinami, kad nekiltų sunkumų jų filtrų valymui ar keitimui. Elektros instaliacija mini rekuperatorių matinimui ir valdymui montuojama, naudojant 3x0,75 mm² daugiagyslius laidas. Rekuperatorių valdiklio maitinimui naudojamas 3x1,5 mm² laidas. Valdiklio montavimo vieta parenkama derinant su buto savininku. Rekuperacinė sistema sertifikuota ES šalyse ir įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus.

Įrengus decentralizuotą rekuperacinę butų vėdinimo sistemą numatoma atlikti patalpų mikroklimato ir vėdinimo įrangos keliamo triukšmo tyrimus statybos užbaigimo procedūros etape.

Kiekviename bute projektuojami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai (***decentralizuoto vėdinimo įrenginių kiekį bute, montavimo vietas (kambarius) arba alternatyvą rekuperacinei sistemai įrengti „Aereco“ ar „Biobe“ tipu orlaidės plastikiniams langams, derinti su buto savininku statybos darbų metu.***)

Elektrotechnikos projektiniai sprendiniai.

Šiame elektrotechninės dalies projekte sprendžiami daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo), rūšio patalpų apšvietimo elektros tinklai ir pastato apsauga nuo žaibo. Elektrotechninės dalies projektiniai sprendiniai yra atlikti remiantis projektavimo technine užduotimi, elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis 2012m ir statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 reikalavimais.

Esamas rūšio patalpų apšvietimo elektros tinklas yra pasenęs, todėl vykdant pastato modernizavimą rūšio apšvietimo elektros instaliaciją būtina atnaujinti. Įvadinis skirstomasis skydas ĮASS jau yra rekonstruotas, magistraliniai tinklai į aukštų apskaitos skydus ir laiptinių apšvietimo elektros tinklai yra atnaujinti.

Šioje projekto dalyje projektuojamas rūšio patalpų apšvietimo instaliacijos, šviestuvų bei jungiklių keitimas ir apsaugos nuo žaibo sistemos įrengimas.

Pastatas yra užmaitintas nuo esamo skydo PP-5311 iš TR-803, įrengto elektros skydinės patalpoje rūsyje. Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija – III. Atsakomybės riba nustatyta PP-5311 ant kabelio į namo vidaus elektros tinklą prijungimo gnybtų. Elektrotechninio tinklo, prietaisų, elektros aparatūros montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“ ir kitais galiojančių statybinių normų reikalavimais. Įranga ir medžiagos turi atitikti patalpų, kurioje jos bus panaudojamos, aplinkos sąlygas. Taip pat visi prietaisai, įrengimai, kabeliai, montavimo medžiagos ir gaminiai, naudojami projektuojamame objekte turi atitikti nacionalinių standartų LST ir standartų IEC ir EN reikalavimus, bei turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Projektuojamų elektros sistemų projektiniai sprendimai, įrangos komplektacija ir išpildymas rengiami remiantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi bei galiojančiais techninių reikalavimų statybos reglamentais.

Buities vandentiekis projektiniai sprendiniai.

Projektuojami šalto ir karšto vandentiekio stovai ir magistralės, projektuojamų vamzdžių medžiaga UPP, MLC.

Projektuojami nauji rankšluosčių džiovintuvai kiekvienam butui, jeigu gyventojai sutinka juos

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	17	37	0

pakeisti. Naujus rankšluosčių džiovintuvus statyti esamų rankšluosčių džiovintuvų vietoje - šias vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

Projektuojama nauja stovų armatūra.

Projektuojami nauji termostatiniai balansiniai ventiliai su dezinfekcijos moduliui ir temperatūros nustatymo skale ant karšto grįžtamojo vandentiekio stovų atšakų.

Stovai ir magistralės izoliuojami:

šalto vandentiekio - uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija nuo rasojo kurios storis 20mm; karšto vandentiekio - termoizoliacijos kevalų izoliacija su folija kurios storis 40mm.

Esamas vandens slėgis ties įvadu yra 60 m.v.st. Įvertinus trinties, laisvo slėgio, geometrinio aukščio, vandens apskaitos mazgo ir šilumos punkto slėgio nuostolius nustatyta, kad buties vandentiekiiui centralizuotų lauko tinklų slėgio pakanka.

Už apskaitos mazgo sumontuoti slėgio mažiklius (reduktorius) kurie slėgį mažina iki 4,80 bar.

Atstatyti pažeistą apdailą.

Esamų stovų ir įvadu vietas būtina tikslinti statybos vietoje.

Lietaus nuotekynės vidaus tinklai projektiniai sprendiniai.

Projektuojami buties nuotekynės tinklai:

- po rūšio grindimis iš PVC SN-4 vamzdžių;
- stovai PP betriukšmiai vamzdžiai.

Visiems vamzdynams kertant kiekvieną rūšio lubų perdangą montuoti priešgaisrines movas.

Naudojamos dvigubos stogo lietaus įlajos, skirtos vandeniui surinkti nuo stogo ir apšiltinimo sluoksnio izoliacijos. Lietaus nuotakai sujungiami įžambiaisiais trišakiais, o prie stovų prijungiami įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais. Įlajos prie stovų jungiamos kompensacinėmis įmovomis.

Vamzdynus rūsyje jungti įžambiaisiais trišakiais ar keturšakiais ir 45° alkūnėmis.

Visi lietaus nuotekų vamzdynai, išskyrus vamzdynus klojamus po grindimis grunte, izoliuojami uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija nuo rasojo kurios storis 20mm.

Visiems nuotekų stovams paliekami prieinami revizijų dangteliai.

Esamų stovų ir išvadų vietas būtina tikslinti statybos vietoje. Vamzdžius pradėti montuoti nuo esamo lauko išvado vietos nustatčius jo tikslų įgilinimą, kad išvengti per mažo gylio nuotekų savitakai.

Atstatyti pažeistą apdailą, rūšio grindis.

5. Atitvaros šiluminių parametrų (šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas.)

Pastatas turi tenkinti B energinio naudingumo klasei keliamus reikalavimus:

- Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C1 ir C2 vertės turi atitikti $C1 < 1,0$ ir $C2 \leq 0,99$

C1=0,4461 (A+ intervale).

C2=0,4616 (A++ intervale).

Kartu C1 ir C2 patenka į "A+" klasės intervalą.

- Pastato atitvarų savitieji šilumos nuostoliai turi būti ne didesni už B klasės pastatų atitvarų norminius savituosius šilumos nuostolius.
- Pastato sandarumo reikalavimas - oro apykaitos vertė $n_{50} < 1,5$ (1/h)
* statybos rangovui atlikus visus projekte numatytu atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina atlikti namo sandarumo matavimą, oro apykaitos rodiklio vertė, n_{50} neturi viršyti 1,5 (1/h).

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	18	37	0

Pastatų atitvarų norminių šilumos perdavimo koeficientų $U(B)$ (W/m^2K) vertės B energinio naudingumo klasės gyvenamiesiems pastatams:

Atitvaros rūšis		Projektuojamas $U[W/(m^2 \cdot K)]$
Stogas, perdangos		0,15
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu		0,22
Sienos		0,18
Langai		1,1; 1,3;
Durys, vartai		1,4

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

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

Neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	121,08
Atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	68,34
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė, vnt.:	1,13
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	60,29
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	11,89
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	43,01
Suminės elektros energijos sąnaudos, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	24,80
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, $kWh/(m^2 \cdot metai)$:	4,05
Pastato į aplinką išmetamas CO_2 kiekis, $kgCO_2/(m^2 \cdot metai)$:	20,74

Sertifikavimo eksperto pastabos: -

Sertifikato išdavimo data :	0001-01-01	Sertifikato galiojimo terminas:	0001-01-01
-----------------------------	------------	---------------------------------	------------

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	19	37	0

Pastato (jo dalies) unikalus pastato numeris: 1098-3013-6015

Pastato adresas: R. Jankausko g. 4, Vilnius, Vilniaus m. sav.

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

Pastato (jo dalies) šildomas plotas, m²: 831,59

Viso pastato šildomas plotas, m²: 831,59

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: B

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

Pastato (jo dalies) pirminės energijos sąnaudos:			
Norminės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	222,28		
Atskaitinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	310,34		
Skaičiuojamosios neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	121,08		
Skaičiuojamosios atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	68,34		
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	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	95,51	134,65	37,38
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	37,98
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	73,47	102,78	60,29
Energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	9,76
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	3,41
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	0	0	11,89
Energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti:	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	57,77	106,69	26,67
Atsinaujinančios pirminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	27,10
Šiluminės energijos, kWh/(m ² ·metai):	44,44	69,28	43,01
Elektros energijos sąnaudos pastate (jo dalyje):	Norminės	Atskaitinės	Skaičiuojamosios
Neatsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	69,00	69,00	57,03
Atsinaujinančios pirminės energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	-	-	3,26
Elektros energijos suminės sąnaudos, kWh/(m ² ·metai):	30,00	30,00	24,80
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui, kWh/(m ² ·metai):	13,50	13,50	4,05
Pastatui (jo daliai) šildyti naudojami šilumos šaltiniai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Šilumos šaltiniai:			Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas			831,59
Pastatui (jo daliai) vėsinti naudojamų orų šaldančių įrenginių tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Orų šaldančių įrenginių tipas:			Šildomi plotai, m ² :
n/d			n/d
Pastatui (jo daliai) vėdinti naudojamų vėdinimo sistemų tipai ir šildomi plotai, kuriuose jos naudojamos:			
Vėdinimo sistemos tipas:			Šildomi plotai, m ² :
n/d			n/d
Pastate (jo dalyje) karštam buitiniam vandeniui ruošti naudojamos įrangos tipai ir šildomi plotai, kuriuose jie naudojami:			
Karšto buitinio vandens ruošimo sistemos įrangos tipas:			Šildomi plotai, m ² :
Šil.šaltinis_1: Šilumos tinklai + pastato šilumos punktas			831,59
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ·metai):			20,74
Pastato (jo dalies) sandarumo skaičiavimo duomenys, kartai per valandą:			1,50
Nuorodos išsamesnei informacijai gauti apie pastato (jo dalies) ekonomiškai efektyvų energinio naudingumo gerinimą:			www.betait.lt; www.atnaujinkbusta.lt; www.ena.lt

5.1. Atitvarų visuminė šiluminė varža R_t (m²·K/W) ir šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m²·K)) apskaičiuojami pagal formules:

(W/(m²·K)) apskaičiuojami pagal formules:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

R_{si} - Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža (horizontali $R_{si}=0,13$ (m²·K/W));

R_{se} - Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža ($R_{se}=0,13$ (m²·K/W));

($R_{se} = R_{si} = 0,13$ (m²·K/W)) (su vėdinamu oro tarpu).

R_s - Atitvaros sluoksnių šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$

R_1 - esamos sienos varža:

$$R_1 = 1/1,27 = 0,79 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	20	37	0

Atitvaros norminis šilumos perdavimo koeficientas:

$$U_N = 0,18 \text{ (W} \cdot \text{K/ m}^2\text{)}, R_N = 1/U_N = 5,56 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

$$R_P = 7,70 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)} \geq R_N = 5,56 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}.$$

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (Ventiliuojamas fasadas)					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ_d , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0.13
2. Vidaus tinkas	R_1	0.01	1.00	1.00	0.01
3. Esama konstrukcija	R_2				0.61
4. Izoliacinė PIR plokštė	R_3	0.15	0.02	0.022	6.82
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0.13
7. Vėdinamas oro tarpas	R_6	0.02			0.00
8. Apdaila	R_7	0.01			0.00
Σ					7.70
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K					0.13
Pataisa U dėl karkaso					0.05
Σ					0.18
0.18 $\leq U =$ 0.18 W/m ² K					

5.2. Atitvarų visuminė šiluminė varža R_t (m²·K/W) ir šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m²·K)) apskaičiuojami pagal formules:

(W/(m²·K)) apskaičiuojami pagal formules:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

R_{si} - Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža (horizontali $R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

R_{se} - Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža ($R_{se} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$);

($R_{se} = R_{si} = 0,13 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}$) (su vėdinamu oro tarpu).

R_s - Atitvaros sluoksnių šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$

R_1 - esamos sienos varža:

$$R_1 = 1/1,27 = 0,79 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Atitvaros norminis šilumos perdavimo koeficientas:

$$U_N = 0,40 \text{ (W} \cdot \text{K/ m}^2\text{)}, R_N = 1/U_N = 2,50 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

$$R_P = 3,52 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)} \geq R_N = 2,50 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}.$$

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	21	37	0

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas balkonuose					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0.13
2. Vidaus tinkas	R_1	0.01	1.00	1.00	0.01
3. Esama konstrukcija (plytų mūras)	R_2				0.61
4. Izoliacinė plokštė	R_3	0.06	0.02	0.022	2.73
5. Apdailos tinkas	R_4	0.01		1.00	0.01
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0.04
Σ					3.52
Pataisa U dėl smeigių tiltelių					0.035
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m ² K					0.32
0.32 ≤ U= 0.35 W/m ² K					

5.3. Stogo be oro sluoksnio visuminė šiluminė varža R_t (m²·K/W) ir šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m²·K)) apskaičiuojami pagal formules:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

$$U = \frac{1}{R_{si} + R_{s1} + R_{se}};$$

R_{si} - stogo vidinio paviršiaus šiluminė varža (aukštyn $R_{si} = 0,1$ (m²·K/W));

R_{se} - stogo išorinio paviršiaus šiluminė varža (visomis kryptimis $R_{se} = 0,04$ (m²·K/W));

R_s - stogo sluoksnių šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$

R_1 - esamo stogo varža (0,85 m²·K/W) ir hidroizoliacinio sluoksnio varža (0,02 m²·K/W):

$$R_1 = 0,85 \text{ (m}^2\text{·K/W)};$$

Atitvaros norminis šilumos perdavimo koeficientas:

$$U_N = 0,15 \text{ (W·K/ m}^2\text{)}, R_N = 1/U_N = 6,76 \text{ (m}^2\text{·K/W)};$$

$$R_t = 7,34 \text{ (m}^2\text{·K/W)} \geq R_N = 6,76 \text{ (m}^2\text{·K/W)}.$$

Sutapdinto stogo šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ_D , W/m K	λ_{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R_{si}				0.10
2. Esama konstrukcija	R_1				1.04
3. Polistireninis putplastis EPS 80	R_2	0.20	0.037	0.039	5.13
4. Pakietinta akmens vatos pokštė	R_3	0.04	0.038	0.040	1.00
5. Rulonine danga 2 sl.	R_4	0.007		0.230	0.03
6. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R_{se}				0.04
Σ					7.34
Pataisa U dėl smeigių tiltelių					0.012
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m ² K					0.15
0.15 ≤ U= 0.15 W/m ² K					

5.4. Atitvarų besiribojančių su gruntu (cokolio) visuminė šiluminė varža R_t (m²·K/W) ir šilumos perdavimo koeficientas U (W/(m²·K)) apskaičiuojami pagal formules:

$$R_t = R_{si} + R_s + R_{se};$$

R_{si} - Atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža (horizontali $R_{si} = 0,13$ (m²·K/W));

R_{se} - Atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža (visomis kryptimis $R_{se} = 0,04$ (m²·K/W));

R_s - Atitvaros sluoksnių šiluminė varža, $R_s = R_1 + R_2 + R_3$;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	22	37	0

R₁- esamo cokolio varža:

$$R_1 = 1/2,5 = 0,4 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

Atitvaros norminis šilumos perdavimo koeficientas:

$$U_N = 0,22 \text{ (W} \cdot \text{K/ m}^2\text{)}, R_N = 1/U_N = 4,54 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)};$$

$$R_t = 5,42 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)} \geq R_N = 4,54 \text{ (m}^2 \cdot \text{K/W)}.$$

Rūsio sienų (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ, W/m K	λ _{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R _{si}				0.13
2. Esama konstrukcija (cokolis nešiltintas)	R ₁				0.23
3. Polistireninis putplastis EPS 150	R ₂	0.18	0.034	0.036	5.00
4. Apdailos tinkas	R ₃				0.02
5. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R _{se}				0.04
Σ					5.42
Pataisa U dėl smeigių					0.012
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m ² K					0.20
0.20 ≤ U= 0.22 W/m ² K					

Pamato (rūsio sienų požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas					
Atitvaros dalis	Sluoksnių žymėjimas	d, m	λ _D , W/m K	λ _{ds} , W/m K	R, m ² K/W
1. Vidaus paviršiaus šiluminė varža	R _{si}				0.13
2. Esama cokolio konstrukcija	R ₁				0.23
3. Hidroizoliacija	R ₂				0.02
4. Polistireninis putplastis EPS 150	R ₃	0.18	0.034	0.044	4.09
5. Išorės paviršiaus šiluminė varža	R _{se}				0.04
Σ					4.51
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m ² K					0.22
0.22 ≤ U= 0.22 W/m ² K					

Energetinio naudingumo klasė	Apšiltinus pastatą (lauko sienas, stogą, pamatus), sutvarkius šildymo sistemą, pakeitus langus ir tambūro duris, numatoma energetinio naudingumo klasė- B.
1. Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas	Naudojama PIR izoliacinės plokštės: $\lambda_d \leq 0,020 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, sluoksnių storis $t = 150 \text{ mm}$. D-s2, d0 (kaip atskiras gaminy).
2. Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas balkonuose (Tinkuojamas fasdas).	Naudojamas izoliacinės plokštės: $\lambda_D = 0,020 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, sluoksnių storis $t = 60 \text{ mm}$. C-s2, d0 (kaip atskiras gaminy).
3. Fasadinių balkonų aptvaro šilumos perdavimo koeficientas balkonuose	Naudojama PIR izoliacinės plokštės: $\lambda_d \leq 0,020 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, sluoksnių storis $t = 60 \text{ mm}$. D-s2, d0 (kaip atskiras gaminy).

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	23	37	0

4. Pamato (rūsio sienų požeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas.	Naudojamas polistireninis putplastis EPS 150: $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, sluoksnio storis $t = 180 \text{ mm}$. Polistireninio putplasčio degumo klasė E.
5. Rūsio sienų (antžeminės dalies) šilumos perdavimo koeficientas	Naudojamas polistireninis putplastis EPS 150: $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, sluoksnio storis $t = 180 \text{ mm}$. polistireninio putplasčio degumo klasė E.
6. Sutapdinto stogo šilumos perdavimo koeficientas.	Naudojamas polistireninis putplastis EPS 80; $\lambda_D \leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, sluoksnio storis $t = 200 \text{ mm}$. pakietinta akmens vata; $\lambda_D \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, sluoksnio storis $t = 40 \text{ mm}$. Stogo konstrukcija turi atitikti <i>Broof (t1)</i> sistemos degumo klasės reikalavimus.

6. Sprendinių atitikimas projekto rengimo dokumentams

Projektas atitinka Projekto rengimo dokumentus. Sprendiniams gautas užsakovo pritarimas. Pagrindiniai statinio priežiūros ir teisingo eksplotavimo uždaviniai yra:

- pasiekti, kad statinys būtų eksplotuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;
- laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinius defektus;
- būtina prižiūrėti, kad būtų techniškai tvarkinga įranga, atitinkanti keliamus reikalavimus.

6.1.Sprendinių atitikimas teritorijų planavimo dokumentams.

Statinys suprojektuotas ir turi būti pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų šiuos esminius statinio reikalavimus :

- **mechaninio atsparumo ir pastovumo:**

t.y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos);

- **gaisrinės saugos:**

kad kilus gaisrui statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota: gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į getimus statinius; statinyje esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; gelbėtojai (ugniagesiai) galėtų saugiai dirbti;

- **Statinio naudojimo sauga.**

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

- **Higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos:**

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	24	37	0

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

- Apsaugos nuo triukšmo:

t.y. kad statinį naudojant ar prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, sužeidimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos; Pastate nėra įrenginių, išskiriančių kenksmingas medžiagas ar viršijančių leistinas triukšmo normas. Pastato atitvarinės konstrukcijos ir langai užtikrina norminę, garso izoliaciją. Leidžiami triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje atitinka Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ 1 lentelės reikalavimams;

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	6–18 18–22 22–6	45 40 35	55 50 45

- Energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo:

t.y. kad naudojimas šiluminės energijos kiekis, atsižvelginat į vietovės klimato sąlygas ir gyventojų poreikius, nebūtų didesnis už reikiamą (t.y. apskaičiuotą pagal higienos normų ir pastato ar jo patalpų paskirties reikalavimus).

- Statybinių atliekų tvarkymas.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 31 straipsnyje nustatyta tvarka. Įmonės, užsiimančios atliekų surinkimo, vežimo, naudojimo ir šalinimo veikla, bei įmonės, kitų įmonių pavedimu organizuojančios atliekų naudojimą ar šalinimą, tarp jų – atliekas importuojančios ir eksportuojančios įmonės, turi būti įregistruotos Atliekas tvarkančių įmonių registre. Pavojingų atliekų veiklą gali vykdyti tik atestuotos įmonės. Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja. Prieš pradėdant daugiabučio gyvenamojo namo paprastojo remonto darbus rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Griovimo darbų daugiabučio gyvenamojo namo remonto metu nenumatomi. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos.

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedėgių medžiagų) kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	25	37	0

- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė, statybinės šiukšlės), išvežti į sąvartyną draudžiama. Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvortoje statybos teritorijoje kontaineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Vykdantieji statybos darbus ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Pastato remontui naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (techniniuose liudijimuose, sertifikatuose).

7. Saugomų teritorijų ir kultūros paveldo apsaugos reikalavimai.

- *Saugomų teritorijų apsauga.* Planuojamoje teritorijoje ar gretimybėse nėra saugomų.
- *Kultūros paveldo apsauga.* Kultūros paveldo vertybių planuojamoje teritorijoje ir gretimybėse nėra.

8. Numatoma pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės)

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją. Pastatų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus. Lauko durys įrengiamos su šilumos izoliacija. Įėjimai suprojektuoti su tambūru. Remontuojamo pastato garso klasė nepabloginama. Vadovaujasi STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsaugos nuo triukšmo“.

9. Projektinių sprendinių atitikties privalomiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiais statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesu apsaugos reikalavimams.

Pastatas remontuojamas vadovaujantis teritorijų planavimo dokumentais, esminiais statinio ir statinio architektūros reikalavimais, Lietuvos Respublikos statybos techniniais reglamentais, privalomaisiais aplinkos, kraštovaizdžio apsaugos, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimais, higienos ir priešgaisrinėmis normomis. Projektas parengtas remiantis UŽSAKOVO pateikta projektavimo užduotimi.

Projektuojant ir vykdanč statybos darbus trečiųjų asmenų interesai nėra ir nebus pažeidžiami.

Paprastojo remonto metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ar privažiavimai nebus apriboti. Kaimyninių sklypų inžineriniai tinklai nebus paliesti.

Tinkamai eksploatuojant pastatą, laikantis higienos reikalavimų veikla gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

Visuomeninei ir rekreacinei aplinkai esama veikla neigiamo poveikio neturės.

10. Sauga, trečiųjų asmenų interesai.

Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės, saugus naudojimas: statinio patalpos suprojektuotos taip, kad būtų išvengtos nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo,

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	26	37	0

nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogdimo) rizikos ir pan. Šiuo projektu, statinio vidaus patalpų išplanavimas nėra keičiamas. Prieigos prie pastatų atviros, apžvelgiamos iš toliau, dieną apšviesti natūralia šviesa. Pagrindinių lauko durų neslepia želdiniai, nėra kliūčių matyti patekimus į pastatą. Prieigos prie pastato ir aplinka, tamsiu paros laiku, apšviečiamos ant pastatų esamais įrengtais šviestuvais. Durys rakinamos. Duryse įstatomi patikimi užraktai. Specialių reikalavimų dokumentų apsaugai statytojas nekelia.

- *Trečiųjų asmenų interesų užtikrinimas* : trečiųjų asmenų pagrįstų interesų apsauga įvertinta dviem aspektais: trečiųjų asmenų poveikis projektuojamam pastatui ir jo aplinkai sklype, taip pat ir pastate gyventojams; projektuojamosios būsto visumos poveikis tretiesiems asmenims. Statybų metu nebus pažeisti trečiųjų asmenų interesai kitame name.

Atlikus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juo naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Nesumažėja insoliacijos dydžiai. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

- *Statybos darbų poveikis aplinkai* :

projekto sprendiniai saugo esančias sklype gamtos vertybes- esami želdiniai nekertami, kultūros vertybių sklype ir gretimybėse nėra. Numatomas tik galimas krūmų, trukdančių cokolio apšiltinimo darbams, naikinimas (darbai atliekami konkrečių krūmų naikinimą suderinus su gyventojais). Pastato remonto eksploatacijos metu nepadidės aplinkos tarša, triukšmo lygis, neatsiras elektros tiekimo trikdymas.

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų pagal SI str. 6, p.4.

11. Gaisrinė sauga

Atliekami darbai- atnaujinti statinį, jo nerekonstruojant ar kapitališkai neremontuojant. Objekte atliekamas paprastas remontas, todėl pastato išplanavimo pakeitimai evakuacijos pagerinimui nedaromi, nauji dūmų šalinimo sprendimai netaikomi.

Atnaujinimas (modernizuojamas) pastatas priskiriamas P.1.3 statinio grupei, I atsparumo ugniai laipsniui.

11.1. STATINIO GAISRINIŲ SKYRIŲ PLOTAI

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto F_g nustatymas. Projektuojamo statinio gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus apskaičiuoto F_g gaisrinio skyriaus ploto (pastatą sudaro vienas gaisrinis skyrius).

$$F_g = F_s * G * \cos(90KH)$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas šio priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $KH = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato

žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	27	37	0

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

Koeficientas G nustatomas taip:

$G = G_1 + \dots + G_8$, jeigu yra įvertinamas G_1 koeficientas;

$G = 1 + (G_2 + \dots + G_8)$, jeigu G_1 koeficientas neįvertinamas;

čia: $G_1 \dots G_8$ – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegtųjų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių.

Gyvenamoji P.1.3 paskirtis:

F_g [m ²]	F_s	G	H	H_{abs}
4926	5000	1,00	6,1	56
Projektuojamo pastato bendrasis plotas			1057,29	
Priemonės, darančios įtaką gaisrinio skyriaus norminiam plotui		Gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai	Gaisrinės saugos įvertinimo dalinių koeficientų reikšmės	
visose pastato patalpose vadovaujantis įrengta stacionarioji gaisrų gesinimo sistema		G_1	2,0	
pastato patalpų pastovioji ir laikinoji suminė gaisrinė apkrova neviršija 200 MJ/kv. m		G_2	0,15	
artimiausia priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komanda yra mažesniu kaip 2 km atstumu arba, neatsižvelgiant į atstumą, kai vykimo iki objekto laikas neviršija 10 min.		G_3	0,27	
valstybinė priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba yra tinkamai aprūpinta ir parengta galimiems ekstremaliesiems įvykiams objekte likviduoti (turima visa reikiama technika gaisrams gesinti ir gelbėjimo darbams atlikti, pvz., aukštybinės kopėčios-keltuvas, vandens siurblynės, putų automobilis ir pan.)		G_4	0,13	
gaisrinių žarnų ilgis nuo artimiausio vandens šaltinio (gaisrinio hidranto, vandens rezervuaro ar pan.) iki tolimiausio gaisro židinio pastate neviršija 100 m		G_5	0,12	
visose pastato patalpose įrengta adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema		G_6	0,12	
pastate įrengta mechaninė dūmų šalinimo sistema		G_7	0,11	
objekte įrengtas automatinis pranešimas apie gaisrą valstybinei priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai		G_8	0,10	

11.2. Gaisro apkrovos kategorija

Šiame projekte statiniui gaisrinė apkrova neskaičiuojama ir pagal „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ VI skyriaus 35 punktą laikoma, kad statinys yra I gaisro apkrovos kategorijos.

Gaisro apkrovą būtina apskaičiuoti I atsparumo ugniai laipsnio statiniams, taip pat kitais teisės aktais numatytais atvejais [10.2, 10.4, 10.13]. Neskaičiuojant gaisro apkrovos, laikoma, kad statinys yra I gaisro apkrovos.

Statybinės medžiagos renkamos priskyrus pastatą I atsparumo ugniai laipsniui, pirmai gaisro apkrovos kategorijai. Pagal 2010 m. gruodžio 7 d. priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-338 patvirtintus „Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus“ (toliau „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“) I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus. Keičiama stogo danga turi atitikti **BROOF(t1)** degumo klasės reikalavimus

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	28	37	0

Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojeingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	1	-	R 120 ⁽¹⁾	EI 30	EI 30	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾

⁽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.

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

Papunkčio pakeitimai:

Nr. 1-2, 2014-01-06, paskelbta TAR 2014-01-06, i. k. 2014-00045

Bet kurios paskirties I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti BROOF (t1) klasės reikalavimus.

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

5 lentelė

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	B _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	A2 _{FL} –s1
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1

- (2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
- (3) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais. RN – reikalavimai nekeliami.
- Statinio stogas turi tenkinti **BROOF (t1)** klasės reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	29	37	0

- Atliekant sutapdinto stogo šiltinimo ir naujos hidroizoliacinės dangos įrengimą naudojamas polistireninis putplastis EPS 80 ir pakietinta akmens vata, kurios degumo klasė A1. Naudojamos prilydomos polimerinės bituminės dangos.
- Išėiti ant stogo numatyta iš laiptinės pro esamą liuko angą (0,8x0,6 m). Ant stogo įrengiamas ne žemesnis kaip 10cm parapetas ir ne žemesnė kaip 60cm apsaugine tvorelė matuojant nuo stogo dangos.
- I atsparumo ugniai laipsnio pastatų lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s1, d0 degumo klasės statybos produktus.
- I atsparumo ugniai laipsnio P2–P3 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 17 m (išskyrus vaikų darželius, lopšelius; ligoninių, klinikų, slaugos namų miegamuosius korpusus), ir I atsparumo ugniai laipsnio P1 grupės pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m (išskyrus gyvenamuosius įvairioms socialinėms grupėms skirtus pastatus: vaikų namus, prieglaudą, globos namus ir panašiai), lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.
- Sienoms apšiltinimui numatoma naudoti PIR šilumos izoliacinę plokštę vedinamą sistemą, apdaila fasadinė apdailos fibricementinė plokštė.
- Balkonų viduje apšiltinimo ir apdailos sistemą sudaro: poliuretano izoliacinė plokštė, klėjai poliuretano izoliacinėms plokštėms klijuoti, armavimo tinkliukas ir smeigės pritvirtinti prie A1 degumo klasės pagrindo tai yra esamos sienos; Armavimo mišinys; Stiklo audinio tinklelis; Gruntas; Apdailos silikoninis tinkas dažytas masėje; Apdailos silikoninis tinkas;
- Rūsio (Projekte) papildomi avariniai išėjimai nenumatomi. Esami evakuacijos sprendimai nekeičiami. Visi pastato rūšio aukšte esami langai keičiami naujais PVC profilio langais, varstomi ir pritaikyti dūmams šalinti. Visi rūšio langai projektuojami varstomų prireikus būtinumui dūmams išleisti rūsyje, langai projekte numatyta kad varstysis pilnai (ne mažiau kaip 90 laipsnių kampų). Vadovaujantis „STR 1.01.08:2002“ statybos rūšis – Statinio paprastas remontas esamos langų angos negali būti didinamos. Angų dydis nekeičiamas. Paliekami buvę prieš atnaujinimą modernizavimą angų matmenys
Keičiami langų matmenys : 1,13x0,35 m 14 vnt; 0,86x0,68m 3 vnt; 1,25x0,59m 1 vnt.
- Evakuacija iš rūšio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio patalpose nenumatoma daugiau kaip 5 žmonių vienu metu.
- Keičiamos naujos bendro naudojimo tambūro durys. Keičiamų durų plotas nekeičiamas. Keičiamos durys atitinka Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus ir nėra siauresnės negu laiptų plotas. Angos matmenys : 2,08x1,17 m 2 vnt.
- Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, nurodant jų atsparumą ugniai ir pagrindines technines charakteristikas: naujai projektuojamų šildymo vamzdinių šachtos ir angų sandarinimas kertant tarpaukštines konstrukcijas – EI 90, bei laikančias konstrukcijas EI 120. Inžinerinių komunikacijų šachtos ties aukštų perdangomis – užbetuojamos, jei tai nebuvo atlikta. Darbų apimtis tikslinama darbų eigoje, atidengus komunikacijų šachtas.
- Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 / A 3 „Elektrinėse

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	30	37	0

naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus. Elektros kabeliai turi atitikti klases pagal Lietuvos standartą LST EN 50575:2015 „Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai“.

- Nišos priešgaisrinėse užtvartose (įleidžiami elektros, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai.

Priešgaisrinių užtvartų ir angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai ⁽¹⁾

3 lentelė

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
90	EI ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60–C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60	EI ₂ 60

⁽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.

⁽⁵⁾ Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3Sm klasės.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

6 lentelė

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Šiuo atnaujinimo (modernizavimo) projektu pastato išorinio gaisro gesinimo, gaisrinių automobilių privažiavimo ir atstumo iki gretimų pastatų, lauko gaisrinio vandentiekio tinklų sprendiniai nėra keičiami.

Priėjimai prie pastato yra iš visų pastato pusių. Į visus pastato aukštus ugniagesiai gelbėtojai galės patekti iš laiptinių. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti laisvos. Tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai, žymėjimas. Ant pastato stogo ugniagesiai galės patekti tiesiai iš laiptinės. Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę arba evakuacines angas. Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio patalpose nenumatoma daugiau kaip 5 žmonių vienu metu.

11.3. Evakuacinių išėjimų durys

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	31	37	0

žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Durų pritraukėjai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą, Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukėjai. Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.

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

11.4. Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbų priemonės

Ant pastato stogų, kurių aukštis daugiau kaip 10 m įrengiami 0,6 m aukščio parapetai, apsauginės tvorelės. Vietose kur stogų aukščių skirtumas didesnis kaip 1 m perėjimui įrengiamos 0,7 m pločio stacionariosios kopėčios.

Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

11.5. Evakuacijos keliai, avariniai išėjimai

Patalpų perplanavimas šiuo projektu nenumatomas, projektu esamų evakuacijos kelių kokybė nekeičiama ir nepabloginama. Evakuacijos keliai iš butų - esami, per laiptinę . Evakuacija iš rūsio numatoma per esančius išėjimus. Rūsio aukšte nėra nuolat būnančių žmonių. Rūsio patalpose nenumatoma daugiau kaip 5 žmonių vienu metu. Vadovaujantis “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ p. 117, kai pro duris evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnę, kaip 0,9 m. Per laiptinės įrengiamas duris evakuosis 50 ir daugiau žmonių, leidžiama įrengti durų varčios plotį ne mažesnę, kaip 1,2 m.

Evakuacijos keliuose grindys turi būti lygios, o slenksčiai galės būti tik durų angose.

Lauko durys numatomos su ne aukštesniu kaip 20 mm nerūdijančio plieno slenksčiu; laiptinės durų varčia įstiklinta stiklo paketu, ne mažiau kaip 0.2 m². Durų angų dydžiai nekeičiami, keičiamos durys esamos situacijos nepablogina.

Rūsio langai keičiami naujais PVC langais. Visi rūsių langai projektuojami varstomų prireikus būtinumui dūmams išleisti rūsyje, langai projekte numatyta kad varstysis pilnai (ne mažiau kaip 90 laipsnių kampas). Vadovaujantis „STR 1.01.08:2002“ statybos rūšis – Statinio paprastas remontas esamos langų angos negali būti didinamos. Visi pastato rūsių aukšte esami langai keičiami naujais PVC profilio langais, varstomi ir pritaikyti dūmams šalinti. Angų dydis nekeičiamas. Paliekami buvę prieš atnaujinimą modernizavimą angų matmenys Keičiami langų angos : 1,20x0,44 m 22 vnt angas (statybos rūšis - paprastas remontas, todėl laikančiosios konstrukcijos negali būti didinamos).

Paliekami buvę prieš atnaujinimą modernizavimą angų matmenys, situacija nepabloginama.

Projekte numatytas balkonų remontas ir stiklinimas PVC konstrukcijos langais. Visuose stiklinamuose balkonuose yra numatytos varstomos dalys, kad kilus gaisrui ir nesant galimybės pasinaudoti avariniu išėjimu būtų sudarytos sąlygos gelbėti žmones, per balkonus.

- Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš gyvenamosios paskirties patalpų, turi būti ne siauresni kaip:
 - 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	32	37	0

- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.
- 1,2 m- kai pro jas evakuojasi 51 ir daugiau žmonių.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų.

- Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Keičiamos pastato durys dedamos į esamas angas. Angų dydis nekeičiamas. Paliekami buvę prieš atnaujinimą modernizavimą angų matmenys Keičiamų durų angų dydis negali būti keičiamas pagal (statybos rūšis - paprastas remontas, todėl laikančiosios konstrukcijos negali būti didinamos).
Paliekami buvę prieš atnaujinimą modernizavimą angų matmenys, situacija nepabloginama.
- Maksimalus atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki išėjimo iš jos 25 m. Atstumas nuo patalpos durų iki laiptinės arba išėjimo į lauką kai patalpos durys yra aklinoje koridoriaus ar holo dalyje 25 m. Evakavimo(si) kelio ilgis koridoriuose, holuose ir pan., kai juose nėra natūralaus apšvietimo, turi būti mažinamas perpus.
- Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninių dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, evakuoti(s) skirtose laiptinėse leidžiama įrengti keleivinius lifthus, butų elektros instaliaciją.

Paprastojo remonto metu esamų avarinių išėjimų būklė nepabloginama, nauji avariniai išėjimai neįrenginėjami.

11.6. Reikalavimai elektros instaliacijai, elektros tiekimo patikimumo kategorija

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose lentelė.

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	Dca s2,d2,a2
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s2,d2,a2
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	Eca

Kabelių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis, nei įrenginio būtinojo veikimo trukmė gaisro metu ir pagal „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ taisyklių nuostatas. Angos elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai, naudojami tik tai komunikacijos rūšiai sandarinti skirtos priemonės naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos. Užsandarinimui reikia naudoti A1 degumo klasės statybos produktus nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	33	37	0

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

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektrotechninės dalies sistemos projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“, „specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“. Nedegūs kabeliai. Ten kur gaisro kilimo momento žmonių ir įrenginių saugumui būtinas kabelio veikimas nustatytą laiką, naudojami atsparius ugniai kabeliai, atitinkantys LST EN 13501 serijos standartų reikalavimais.

11.7. Elektrotechninė įranga gaisrui, sprogimui pavojingose patalpose ar zonose, numatytos prevencinės priemonės, galimos avarinės situacijos, elektros energijos tiekimo rezervavimas

Numatomas I kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumas:

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

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

11.8. Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimas statinyje

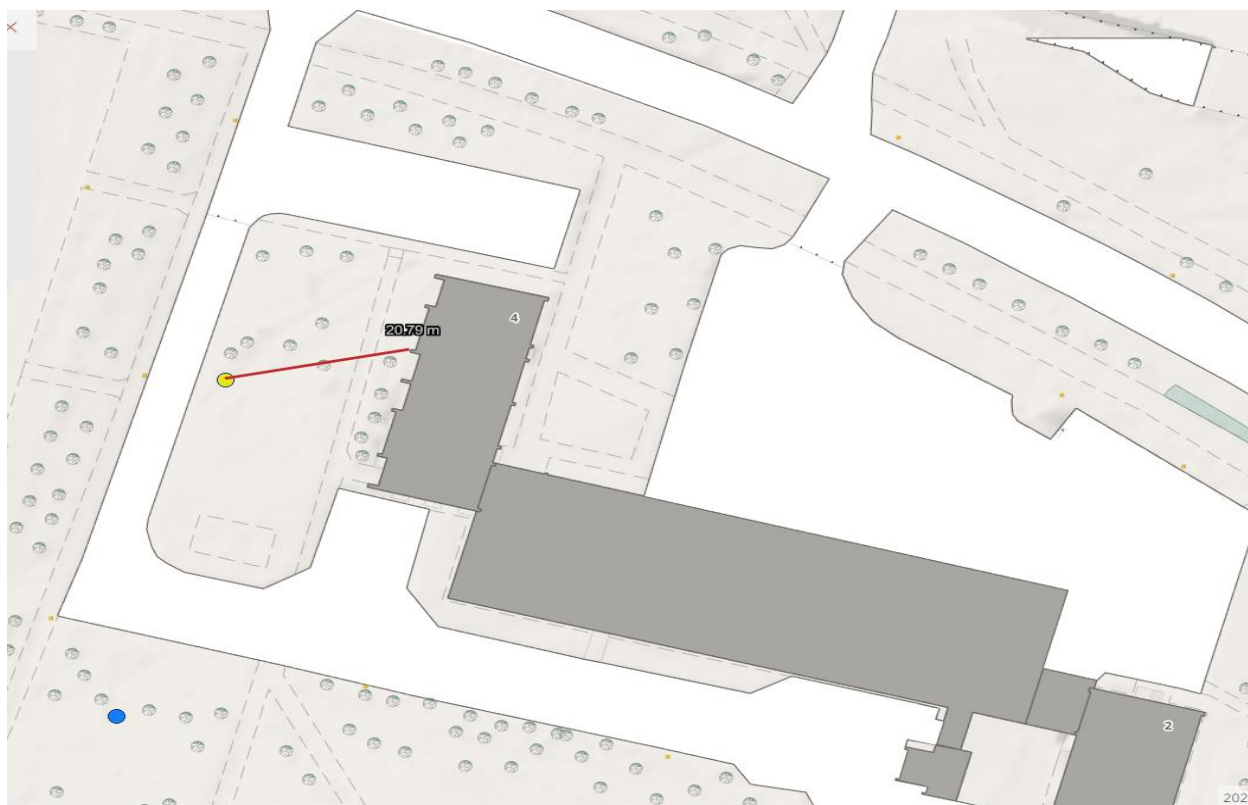
Gaisro plitimas statiniuose ribojamas: degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemonėmis. Visos techninės patalpos, turi būti atskirtos EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis ir REI 90 tipo perdangomis.

Šiame projekte priešgaisrinių pertvarų užtikrinimas ir priešgaisrinių durų įrengimas nėra įtraukti į kiekių žiniaraštį ar investicinį planą. Gyventojai privalo asmeninėmis lėšomis iki statybos darbų užbaigimo ir pridavimo užtikrinti ir įvykdyti šiuos keliamus reikalavimus.

Langai išorinėse sienose, laukinės bei vidaus laiptinių durys nenormuojamos gaisrinės saugos atžvilgiu.

Svarbu imtis visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams statybos darbų vietoje, todėl statybos aikštelėje prie laikinų vagonėlių sienų pritvirtinami (ir šalia statybos darbų vietų įrengiami) priešgaisriniai skydai (stendai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais: kibirai, kirviai, kastuvai, nedegūs audeklai, dėžės su smėliu ir taros su vandeniu). Atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybietės ypatybes, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių. Gesinimo įranga turi būti tvarkinga ir veikianti, reguliariai prižiūrima ir tikrinama. Statybietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų. Artimiausias hidrantas gesinti randasi prie R.Jankausko g. 4 namo ir požeminis hidrantas gaisrams gesinti randasi prie V. Mačiulevičiaus g. 47 namo (žiur. 2 pav.)

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	34	37	0



pav.1. Gaisrinis hidrantas pažymėtas geltonai nutolęs atstumu 20,79 m.
Požeminis gaisrinis hidrantas pažymėtas mėlynai.

12. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas

„Didelę įtaką gyventojų sergamumui turi patalpų mikroklimatas. Patalpose mikroklimatą nulemia trys pagrindiniai oro veiksniai - temperatūra, drėgmė ir judėjimas. Visų jų kompleksinis veikimas formuoja mūsų šiluminę savijautą patalpose.

Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ nustato gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribines vertes, bei buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribines vertes šaltuoju metų laikotarpiu.

Gyvenamųjų patalpų oro temperatūra turėtų svyruoti tarp 18-22°C. Patalpoje, kurioje miegama, ji galėtų būti 2-3°C žemesnė, nes vėsus ir grynas oras pagilina miegą, pagerina poilsį, greičiau užmiegama. Virtuvėje bei kitose patalpose, kur intensyviai dirbama, oro temperatūra taip pat turėtų būti bent pora laipsnių žemesnė.

Šiluminei savijautai didelę reikšmę turi oro drėgmė, kuri turėtų būti tarp 35-60 proc. santykinės drėgmės. Jeigu oro drėgmė didesnė, tai padidėja rizika sušalti, esant vėsiam patalpos orui arba perkaisti karštoje aplinkoje. Be to, didesnė oro drėgmė sudaro palankias sąlygas įvairiems mikroorganizmams gyvuoti, o drėgmės kondensacija ant vėsesnių paviršių sudaro nemalonų drėgmės jutimo jausmą.

Oro judėjimas yra būtinas patalpose, nes priešingu atveju blogėja savijauta ir darbingumas. Oro judėjimo greitis patalpose turėtų būti nuo 0,05 m/s iki 0,15 m/s. Patalpų vėdinimas padeda pašalinti įvairius teršalus, dulkes ir mikroorganizmus. Todėl viešbučio paskirties patalpose oras turėtų keistis ne mažiau kaip 3 kartus per valandą. Ypatinga ventiliacija turi būti virtuvėse, nes čia atliekami įvairūs buitiniai darbai.

Svarbu, kad per parą mikroklimato rodikliai žymiai nesvyruotų, nes tai nepalankiai veikia žmogaus

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	35	37	0

sveikatą. Taupant šilumą patalpose kambarius geriau vėdinti intensyviai, bet trumpai, negu po truputį ilgą laiką. Svarbu neužstatyti šilumos šaltinių -(radiatorių) baldais, nes tai trukdo šilumai sklirti patalpos

12.1 Mikroklimato parametrų ribinės vertės

1. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės pateikiamos šios higienos normos 1 lentelėje.
2. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu pateikiamos šios higienos normos 2 lentelėje.

1. Lentelė. Gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

2. Lentelė. Buto pagalbinių ir gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo patalpų temperatūrų ribinės vertės šaltuoju metų laikotarpiu

Eil. Nr.	Patalpos	Temperatūrų ribinės vertės, °C
1.	Buto pagalbinės	
1.1.	Koridoriai ir sandėliukai	18–21
1.2.	Drabužinės	18–20
1.3.	Vonios ir tualetai	20–23
2.	Gyvenamųjų pastatų bendrojo naudojimo	
2.1.	Laiptinės, koridoriai, holai, vestibuliai	14–16
2.2.	Bendros virtuvės	18–22
2.3.	Tualetai, prausyklos, dušai, vonios kambariai	20–23
2.4.	Rūsiai ir sandėliai	4–8
2.5.	Darbo ir poilsio kambariai	18–22
2.6.	Skalbyklos	18–22
2.7.	Džiovyklos	20–23

3. 1 lentelėje gyvenamųjų patalpų ir lankytojams skirtų visuomeninių patalpų šaltuoju metų laikotarpiu nustatytos oro temperatūros ribinės vertės netaikomos visuomeninėms pastatų patalpoms, kuriose lankytojai būna apsirengę lauko drabužiais. Šiose patalpose oro temperatūra turi būti 14–16 °C.

4. Vertinant daugiabučių gyvenamųjų namų gyvenamųjų patalpų mikroklimatą, laikoma, kad mikroklimato parametrai pastatų patalpose užtikrinti, jei jie išmatuoti patalpose, kurios nuo statinio

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	36	37	0

pripažinimo tinkamu naudoti yra nepertvarkytos (neapšiltintos sienos iš vidaus, neatlikti šildymo sistemos pertvarkymo darbai ir kiti darbai, gerinantys patalpų šiluminę aplinką), ir atitinka šios higienos normos reikalavimus.

13. Laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape:

1. Geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai (neprivalomi, kai prisijungiama prie komunalinių inžinerinių tinklų). Karšto vandens temperatūros matavimai.
2. Cheminių medžiagų (teršalų), jonizuojančios ir nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitų veiksnių matavimų, atliktų atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų, dokumentai, jei šie matavimai numatyti statinio projekte, laboratorinių matavimų programa (ar koreguota laboratorinių matavimų programa, jei programa buvo koreguota keičiant statinio projektą).
3. Dvibučio ar daugiabučio namo, gydymo paskirties pastato, mokslo paskirties pastato, viešbučių paskirties pastato Garso klasifikavimo protokolas [8.29].
4. Pastato energinio naudingumo sertifikatas (kai jis privalomas) [8.30].
5. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu, jei statyba pradėta po 2006 m. sausio 20 d.
6. Energetikos įrenginių statiniuose, nurodytuose Reglamento 9 priedo 15 punkte, išbandymo aktai.
7. Statinio (jo dalies) ekspertizės aktas, įrodantis statinio (jo dalies) atitiktį Statybos įstatymo [8.3] 4 straipsnyje nurodytiems esminiams statinių reikalavimams, arba statytojo pažyma dėl atsakomybės už statinio atitiktį šiems reikalavimams, kurios rekvizitai patvirtinti Inspekcijos viršininko įsakymu, – gali būti pateikiami kaip alternatyvos šio priedo 4, 5, 6 (išskyrus statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūros ir išbandymo aktus) ir 8 punktuose nurodytiems dokumentams; šios alternatyvos galimos, jei statyba pradėta ne vėliau kaip 2011 m. lapkričio 20 d. arba jei įteisinama savavališka statyba, arba statybos rangovas yra bankrutavęs (ar paskelbtas jo bankrotas); kitais atvejais kaip alternatyva gali būti pateikiamas tik statinio (jo dalies) ekspertizės aktas, įrodantis statinio (jo dalies) atitiktį Statybos įstatymo [8.3] 4 straipsnyje nurodytiems esminiams statinių reikalavimams.
8. Įgalioto tikrinti potencialiai pavojingus įrenginius subjekto išvada, kad potencialiai pavojingas įrenginys yra tinkamas naudoti.
9. Pažyma apie potencialiai pavojingo įrenginio įregistravimą Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre.
10. Statybą leidžiantį dokumentą išduodančios institucijos išduoto statinio projektą tikrinusių (privalėjusių tikrinti) subjektų sąrašo kopija (tuo atveju, kai ši informacija nėra paskelbta IS „Infostatyba“).
11. Atitinkamiems tyrimams akredituotų įstaigų bandymų dokumentų, įrodančių plieninių konstrukcijų priešgaisrinės dangos (dažų, tinko, vatos ir kt.) storio ir sudėties atitiktį techninėms specifikacijoms (atitikties sertifikatams, atitikties deklaracijoms ir kt.).
12. Įgalioto tikrinti potencialiai pavojingus įrenginius subjekto išvada ir pažyma apie potencialiai pavojingo įrenginio įregistravimą Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registre pateikiama, jeigu potencialiai pavojingas įrenginys nurodytas įgaliotų įstaigų prižiūrimų ir valstybės registre registruojamų potencialiai pavojingų įrenginių (nurodant jų parametrus) sąrašė, patvirtintame pagal kompetenciją arba Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro, arba ūkio ministro, arba energetikos ministro įsakymu.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP- BD -AR	37	37	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1.1 Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą:

Ši techninė specifikacija yra neatskiriama techninio projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Ji papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

statybos darbų organizavimas; statybos paruošiamieji ir ardymo darbai; visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos ir apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė).

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

Statytojas, norintis gauti leidimą atnaujinti (modernizuoti) statinį, savivaldybės administracijai pateikia prašymą ir kitus Lietuvos Respublikos statybos įstatymo nurodytus dokumentus tiesiogiai ar nuotoliniu būdu, pasinaudodamas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacine sistema „Infostatyba“ (toliau – IS „Infostatyba“) www.planuojustatyti.lt.

Jei projektą pagal kompetenciją patikrinęs asmuo nusprendžia, kad projektas neatitinka nustatytų reikalavimų, prašymą pateikęs asmuo neturi statytojo teisės, trūksta privalomų pateikti dokumentų, pagal tikrinusio projektą asmens prašymą nustatytu terminu nepateiktas statinio popierinis variantas ar yra kitų priežasčių, dėl kurių pagal tokį projektą negali būti išduotas statybą leidžiantis dokumentas, jis tai nurodo IS „Infostatyba“, atskirai pateikdamas nepritrimo motyvus; turi būti nurodyta, kokie konkretūs teisės aktų reikalavimai yra pažeisti ar kokios prisijungimo sąlygos ar specialieji reikalavimai neįvykdyti, arba tai, kad trūkstant pateiktos informacijos sprendimui priimti, pagal tikrinančio asmens prašymą papildoma informacija nebuvo pateikta ir dėl to pritarti projektui nėra galimybės.

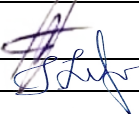
Jei projektą patikrinęs asmuo projektui pritaria, jis tai nurodo IS „Infostatyba“; nustatytu terminu pritarimo nenurodžius, laikoma, kad projektui yra pritarta.

Pasibaigus projekto tikrinimo terminui, įgaliotas išduoti statybą leidžiantį dokumentą savivaldybės valstybės tarnautojas per 3 darbo dienas raštu informuoja statytoją, kad jam:

- išduodamas statybą leidžiantis dokumentas, – jei negauta nė vieno nepritrimo projektui; jei buvo nuspręsta leisti statyti statinį laikinai naudoti, statybą leidžiančiame dokumente nurodomas statinio laikino naudojimo terminas;
- statybą leidžiantis dokumentas neišduodamas, – jei gautas nors vienas nepritrimas projektui, taip pat

Statybos įstatymo 23 straipsnio 23 dalies 1 punkte nurodytu atveju; neišdavimo motyvai nurodomi rašte.

Išduodant statybą leidžiančius dokumentus, iš statytojų imama Vyriausybės nustatyto dydžio rinkliava.

L0	2021	Statybos leidimas					
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4, VILNIUS, ATNAIUIJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.		
A292	PV. PDV	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas: BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	Laida	
	INŽ	I.Inčikė		2020		0	
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-20/RJ4-TDP-BD-BTS	Lapas 1	Lapų 5

Statytojas informaciją apie rangovo pasamdymą ir kiekvieno pagrindinių statybos sričių vadovo, nurodyto Statybos įstatymo 12 straipsnio 1 dalies 12 punkte, pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo paskelbia IS „Infostatyba“ interneto tinklalapyje www.planuojustatyti.lt.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Rangovas privalo:

- 1) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą (turi turėti statybos inžinieriaus išsilavinimą);
- 2) pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statybos leidimą bei statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybietę (o rangovas ją priėmė);
- 3) vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, taip pat Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą, vadovautis įstatymais, Vyriausybės nutarimais, teritorijų planavimo dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, laikytis nustatytų statinio projektavimo sąlygų reikalavimų, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytų reikalavimų, vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;
- 4) įrengti prie statybos sklypo (statybietės) stendą su informacija apie statomą statinį;
- 5) užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybietėje bei rekonstruojamame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje;
- 6) informinti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jei šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus bei atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus;
- 7) dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti;
- 8) leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems patekti į statybietes, statomus (rekonstruojamus, remontuojamus) ar griaujamus statinius (juose esančius butus) bei minėtų asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Jei rangovas numato dalį Darbų perduoti vykdyti subrangovams, tai ši dalis negali viršyti 40 procentų visos Darbų apimties. Subrangovai turi atitikti bendruosius kvalifikacinius reikalavimus, taip pat turėti galiojančius atestatus tiems darbams, kuriuos subrangos būdu tiekėjas (generalinis rangovas) perduoda subrangovui vykdyti. Jei, tikrinant pasiūlymą, išaiškėja, kad siūlomi subrangovai šių reikalavimų neatitinka, tiekėjo pasiūlymas atmetamas.

Užsakovas, Techninis priežiūrėtojas, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Rangovas atsakingas už detaliųjų gamyklinių brėžinių parengimą. Rangovas parengtus detaliuosius gamyklinius brėžinius pateikia PDF ir DWG formatuose projekto autoriui –susiderinimui ir tik gavęs rašytinį pritarimą pradeda gaminių gamybą.

1.2 Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Užsakovas, Vykdyto priežiūra, Techninės priežiūros inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir galiojančiais teisės aktais. Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Statyboje naudojamos sistemos turi būti sertifikuotos ir tarpusavyje suderintos, kai tai

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	2	18	0

nurodyta projekte ar techniniuose reglamentuose. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą: Žemės darbų leidimą, medžių kirtimą, žalių vejų panaikinimą, grunto ir šiukšlių išvežimą (tame tarpe užteršto grunto ir statybinio laužo) pastovių ir laikinų inžinerinių komunikacijų pasijungimą, gretimų kelių ar dangų užtvėrimą ar laikiną panaudojimą bei ir visų kitų galimų ar reikalingų darbams atlikti leidimų gavimą. Rangovas atsako už savalaikį aukščiau paminėtų bei kitų leidimų išėmimą ir mokesčių sumokėjimą jei tai nenumatyta kitaip ir nėra aiškiai išskirta Techninėse specifikacijose ar Rangos Sutartyje.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamai naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas Statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka. Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Techninės priežiūros inžinieriumi, parenkant statybos sprendinius, medžiagas, bei priimant kitus sprendimus. Visos statyboje naudojamos medžiagos, įrenginiai, bei kitokie gaminiai turi būti suderinti bei patvirtinti Techninės priežiūros inžinieriaus. Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtintos medžiagos ar sprendiniai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę ar normų pažeidimą.

Jei Rangovas naudojasi Subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir gauti jo pritarimą. Techninės priežiūros inžinieriaus subrangovų patvirtinimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę, terminų ar normų pažeidimą.

1.3 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį:

A. Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

1. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu. VĮ Registrų centro butų (patalpų) sąrašu pastate.
2. Suderintu ir patvirtintu. namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu.
3. Pastato energinio naudingumo sertifikatu
4. Pasirašyta projektavimo užduotimi

B. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliktas projektas, sąrašas:

1. LR Statybos įstatymas.
2. LR Architektūros įstatymas.
3. STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
5. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
6. STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
7. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
8. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
9. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
10. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
11. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
12. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
13. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
14. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	3	18	0

15. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
16. STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;
17. STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
18. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
19. STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
20. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
21. STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
22. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
23. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
24. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
25. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
26. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;
27. STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
28. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
29. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
30. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;
31. STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“;
32. HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
33. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
34. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
35. Želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193
36. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338;
37. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės 2011-02-22 STR 2.01.03:2009 PAGD įsakymas Nr. 1-64;
38. VIII-787 Atliekų tvarkymo įstatymas;
39. KPT SDK 19 AK standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
40. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
41. LST EN 1536 Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai.
42. R14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai projekcinėje dokumentacijoje“.
43. Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių, priemonių ir techninių sprendinių katalogas 2018 m.“ Katalogas yra patvirtintas viešosios įstaigos Būsto energijos taupymo agentūros direktoriaus 2018 m. 05 mėn. 25 d. įsakymu Nr. B3.2 – 55.
44. Pagal Statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ skyrių IX; pirmąjį skirsnį. Statinio projekto ekspertizės privalomumas, punktą:
45. 69. Bendroji projekto ekspertizė ir dalinės projekto ekspertizės (toliau – projekto ekspertizė) privalomos Statybos įstatymo 34 straipsnio 1 dalyje nurodytiems statiniams.
46. Naujo statinio (ir BEOS) statybos, statinio (ir BEOS) rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) (išskyrus atvejus, kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus [5.1]).
47. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.305/2011; LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.)

1.4 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams;

Pagrindinių sričių statybos vadovų kvalifikaciją reglamentuoja Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.

Vykdyti ypatingųjų statinių, esančių kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	4	18	0

paveldo vietovėje, statinių statybą tame tarpe atnaujinimo (modernizavimo) rangos darbus turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla ir turinti teisę atlikti nurodytus rangos darbus kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Rangovų ir subrangovų atestavimą ir teisės pripažinimą atlieka valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

Statybos rangovų ir subrangovų teises ir pareigas nustato užsakovas su juo sudarytoje statybos rangos sutartyje, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kt., poįstatyminiais aktais, statybos techniniais reglamentais.

Rangovas ir jo subrangovai turi turėti kvalifikacijos atestatą(us) suteikiantį(čius) teisę atlikti bendrastatybinius ir specialiuosius statybos darbus (šiltinimas, mūro darbai, grunto formavimas, statybinių konstrukcijų montavimas, stogų ir fasadų dengimas, apdailos darbai, lietaus ir buities nuotekų tinklų įrengimas bei kiti darbai, bendrieji statybos darbai (žemės darbai, statybinių konstrukcijų darbai), specialieji statybos darbai (mechanikos darbai (nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos gamybos įrenginių montavimas; statinio šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos valdymo sistemų įrengimas; kiti panašūs darbai), elektrotechnikos darbai (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas)) ypatingosios kategorijos daugiabutyje gyvenamajame name.

Rangovas ar subrangovas turi pateikti naudotinos fasadų šiltinimo sistemos(-ų) Sertifikato(-ų) ir/ar EC Sertifikato(-ų) kopiją ir naudotina fasadų šiltinimo sistema turi atitikti projekto ir užduoties reikalavimus.

Būti ypatingųjų statinių statybos rangovu turi teisę atestuoti juridiniai asmenys ir kitos užsienio organizacijos, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai. Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, juridiniai asmenys ar kitos užsienio organizacijos, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai turi teisę būti ypatingųjų statinių statybos rangovais, pripažinus jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti analogiškų statinių statybos veikla. Šis reikalavimas netaikomas ypatingųjų statinių paprastojo remonto atveju.

Darbams turi vadovauti aplinkos ministro nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį ypatingojo statinio statybos vadovas ir (ar) ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams.

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

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

Statybos vadovas turi turėti kvalifikacijos atestatą suteikiantį teisę būti ypatingojo statinio statybos vadovu, statinių rūšis – gyvenamieji namai.

Specialiųjų statybos darbų vadovas turi turėti kvalifikacijos atestatą suteikiantį teisę būti ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovu, statinių rūšis – gyvenamieji pastatai. Šio ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovų darbo sritys yra mechanikos darbai (nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos gamybos įrenginių montavimas; statinio šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos valdymo sistemų įrengimas; kiti panašūs darbai), elektrotechnikos darbai (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas).

Eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, ypatinguosiuose statiniuose turi teisę atestuoti architektai ir statybos inžinieriai. Šias pareigas einančių asmenų kvalifikacijos atestatų išdavimo, keitimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo sustabdymo panaikinimo ir galiojimo panaikinimo tvarką, egzaminų programas nustato aplinkos ministras. Atestavimą atlieka valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, išskyrus architektų atestavimą, kurį atlieka Lietuvos Respublikos architektų rūmai.

Statybos techninės veiklos pagrindinėms sritims gali vadovauti šie pagrindiniai atestuoti specialistai:

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas;

Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas;

Statinio statybos vadovas;

Statinio specialiųjų statybos darbų vadovas;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	5	18	0

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas;
 Statinio specialiųjų statybos darbu techninės priežiūros vadovas.
 Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:
 Saugaus darbo;
 Gaisrines saugos;
 Aplinkos apsaugos;
 Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo;
 Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

1.6. Saugaus darbo, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai statybos metu.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatinga dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- keliamų gaminių prikabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamosiomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB-13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“;
- dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
- tūrsto rūko, lijdros ar perkūnijos metu, taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo būtų sustabdyti;
- objekte būtų vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmos pagalbos priemonės;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
- esamos laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.
- Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų ir atskiruose pastato aukštuose, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamuose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir ir kitu priešgaisrinio inventoriu).

Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės.

Apsauginis šalmas. Darbuotojai dirbantys statybvietėje ar ją lankantis, turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas :nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis;

Pirštinės. Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines;

Apsauginiai darbo drabužiai. Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340 reikalavimus;

Profesinė avalinė. Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 346 reikalavimus;

Įspėjamieji saugos ir sveikatos ženklai

Statybvietė paženklinta saugos ir sveikatos ženklais, tam kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženklaai išdėlioti ten kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojami ženklai:

- Draudžiamieji;
- Įspėjamieji;

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	6	18	0

- Įpareigojamieji;
- Evakuaciniai;
- Gaisrinių saugos priemonių;
- Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP“ juosta.

Mobiliais telefonais naudojasi statybos vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimei, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos.

Statybvietėje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos hologeniniais šviestuvais.

Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

- Rūkyti draudžiama;
- Pašaliniais įeiti draudžiama.

Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:

- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų;
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų;
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį;
- Įspėjimas apie pavojų nukristi.

Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:

Būtina dėvėti batus;

Būtina prisirišti apsauginį šalmą;

Būtina dėvėti apsauginius apsauginėmis priemonėmis.

Vietose esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

Asmeninių saugos priemonių naudojimas

Visi dirbantieji aprūpinami plaštaka apsaugančiomis pirštinėmis ir batais su nepersmeigiamu padu ir apsaugine nosele. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės.

Suvirintojai mūvi pirštines apsaugančias nuo terminių pavojų. Dėvi apsauginę odinę prijuostę ir kostiumą iš sunkiai degios medžiagos. Avi specialius botus. Naudojasi specialiais apsauginiais skydeliais saugančiais veidą ir akis.

Krovinių kėlimo rankomis darbai paskirstomi atsižvelgiant į krovinio ir darbo vietos pobūdį, darbuotojų fizines galimybes, amžių ir kitus veiksnius.

Siekiant kėlimo metu išvengti rizikos, kroviniai turi būti tinkamai įpakuoti. Jie kraunami tik tam parinktose ir įrengtose vietose.

Darbuotojams nuolat dirbantiems kėlimo darbus rankomis, daromos papildomos pertraukos. Jie aprūpinti apsaugine avalyne, dėvi pirštines. Darbuotojai instruktuojami kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo

rankomis darbus, kad būtų visiškai išvengta grėsmės saugai bei sveikatai. Jie mokami, kaip taisyklingai atlikti kėlimo darbus ir naudoti pagalbines technines priemones.

2. Nurodymai ir reikalavimai Projekto ir statybos dokumentų parengimui

2.1 Statinio projekto ekspertizės būtinumas

Modernizuojamas pastatas priskiriamas ypatingiems statiniams. Projekto bendroji ekspertizė atliekama, kadangi statinys priskiriamas ypatingų statinių kategorijai ir yra įrašytas į valstybės investicijų programą. Projekto bendrosios ekspertizės aktas pateikiamas Bendrojoje projekto dalyje.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	7	18	0

2.2 Reikalingi (rengiant darbo projektą ar statybos metu) tyrimai: archeologiniai, geologiniai ir pan.

Archeologiniai tyrimai nereikalingi. Geologiniai tyrimai nereikalingi, apkrovos nedidindamos. Rangovas konkurso metu savo rizika ir sąskaita įsivertina esamo pastato stovį, faktišką darbų apimtį, pasitikrina medžiagų sąnaudų žiniaraštį, demontuojamų darbų apimtį, tame tarpe ir požeminių konstrukcijų ir tinklų kiekį, bei kitus kiekius ir sprendinius reikalingus pilnam ir galutiniam projekto įgyvendinimui. Rangovas atsakingas už teisingą medžiagų ir darbų kiekių įsivertinimą.

2.3 Atliekami bandymai

Konstrukcijų bandymų atlikti nereikia.

2.4 Statybos darbų technologijos projekto būtinumas ir apimtis

Pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ XI, 43 p. Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatingus statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytoje įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu, po žeme ir pan. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

Pagal 45 p. Statybos darbų technologijos projekto sudėtis priklauso nuo konkretaus statinio sudėtingumo, paskirties, žemės sklypo.

Statybos darbų technologijos projektą parengia statinio statybos rangovas (subrangovas) iki statybos darbų pradžios. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų.

1. Bendruoju atveju Statybos darbų technologijos projektą sudaro: 1.1. aiškinamasis raštas; 1.2. statybos situacijos schema; 1.3. statybvietės planas; 1.4. statinio vertikaliojo pjūvio su pastatytais kėlimo kranais schema; 1.5. statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas; 1.6. statybos darbų technologinės kortelės; 1.7. technologinės schemos yra technologinių kortelių sudedamosios dalys arba atskiri techniniai dokumentai technologinėms operacijoms atlikti. 2. Atskirų statybos darbų technologijos projektas rengiamas, kai pagal rangos sutartį ruošiamasi atlikti statybos ir/ar specialiuosius statybos darbus esamuose statiniuose. Tokį projektą sudaro: 2.1. aiškinamasis raštas; 2.2. statybvietės planas (jei yra reikalingas); 2.3. statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas; 2.4. technologinės kortelės (technologinės schemos).

2.5 Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų.

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors neatitikimų, Projekto vadovas pasilieka teisę nuspręsti kokių dokumentu vadovautis. Tačiau Rangovas turi atkreipti Projekto vadovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprenddamas apie konkrečią interpretaciją bei priimant sprendimą. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Projekto vadovą apie visus tokius neatitikimus" prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

2.6 Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių naudojimo instrukcijos

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- Veikimo principą ir sistemos aprašymą - Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas - Išorės apdailos priežiūros instrukciją. - Vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją - Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms - Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroniniais laiškais (e-mail'ais). Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	8	18	0

subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

2.7 Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos

Statybos metu statybinė organizacija /rangovas, subrangovas/ privalo vykdyti SMD geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

- geodezinis /instrumentinis/ pastato ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane tikrinimas jų montavimo metu;
- geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota pastato ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane, atlikus jų montavimą.

Geodezinė /instrumentinė/ kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms komunikacijoms ir konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas, nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinų detalių įdėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose.

Vykdamas geodezinę SMD darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai gali būti ne didesni, negu juos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

2.8 Brėžiniai ir techninės specifikacijos su užrašu „taip pastatyta“ ir t. t.

Baigus darbus ir pridudant statybą Rangovas Techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti: darbo projektą, technines specifikacijas, išpildomuosius brėžinius, dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje, su užrašu „Taip pastatyta“.

2.9 Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Rangovas projekte nurodytas konkretaus gamintojo medžiagas gali keisti į kito gamintojo ne prastesnių savybių medžiagas, keitimus susiderinęs su projekto autoriumi.

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI sk. projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Kai keičiami Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto Projekto ekspertizė (kai ji privaloma), Projektas patvirtintas ar jam pritarta.

Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Rangovas statybos metu projekte nurodytas konkrečias statybines medžiagas ir sprendinius gali keisti į kitas medžiagas ar sprendinius neprieštaraujančius pirkimo sąlygoms, Investiciniam planui ir projektavimo užduočiai. Atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti Projekto vadovas. Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laidą. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi reglamentų nustatyta tvarka. Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516, STR 1.05.01:2017, kitų reglamentų, standartų ir projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka.

3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

3.1 Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) dokumentai

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija bei gautas statybą leidžiantis dokumentas. Rangovinė organizacija turi įrengti stendą su privaloma informacija. Rangovinė organizacija parengtame darbų vykdymo technologiniame projekte

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	9	18	0

gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią.

Išankstinis pranešimas apie statybos pradžią statybvietyje turi būti iškabintas (paskelbtas) matomoje vietoje (stende su informacija apie statomą statinį ir prireikus tikslinamas apie tai pranešant Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui).

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas, kai statinį projektuojant ar statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti normatyviniuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti nurodytas pareigas.

3.2 Bendri reikalavimai įrenginiams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka

Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama inžinieriaus ir užsakovo patvirtinimui.

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos 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.

Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminų ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Apšiltinimo ir apdailos medžiagos sandėliuojamos laikinai įrengtose sandėliavimo vietose.

Į objekto teritoriją atvežti gaminiai, iškraunami į įrengtas krovinių sandėliavimo aikšteles. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminų sandėliavimo schemas.

Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausančioje žemėje rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą.

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybviety pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę.

Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas.

Išdėstant sandėlius laikomasi tokių reikalavimų:

Uždari ir atviri sandėliai pageidaujama, kad būtų kuo arčiau darbo vietų;

Ruloninės ir apšiltinimo medžiagos turi būti laikomos kiek galima arčiau kranų pastatymo vietų;

Medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas.

Vykdam darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	10	18	0

Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojamas rangovo technologiniame projekte.

3.3 Nurodymai dėl įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas užsakovo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;

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 įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo užsakovo ir inžinieriaus patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

3.4 Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir kt.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangeliavandenilių, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų, chlorpreno kaučiuko, poliacetato, poliuretano, polivinilchloridų, polivinildenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje (gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje).

3.5 Įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties deklaracijos)

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- eksploatacinių savybių deklaracija;
- gaminio rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- gaminio pagaminimo data.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

3.6 Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	11	18	0

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas 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.

Gaminių ir medžiagų pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

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

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

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinius visiškai atsako rangovas.

3.7 Bandymai ir pavyzdžiai

Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalausti inžinierius.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: -šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,

- turi būti užtikrinamas prieėjimas prie visų bandomų vietų,

- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių

- aprobavimo būdai turi būti suderinti su inžinieriumi.

- bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant inžinieriaus atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, rangovas turi dalyvaujant užsakovui ar jo atstovui bei inžinieriui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami rangovo.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti užsakovui ir inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje. PASLĖPTI DARBAI

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	12	18	0

Rangovas privalo informuoti užsakovo atstovus aikštelėje ir inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar darbus.

APSAUGA

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinių tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiuvimo.

3.8 Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus, ne vėliau kaip prieš 24 val. Techninės priežiūros inžinierius privalo 24 val. laikotarpyje atvykti ir patikrinti užbaigtus darbus. Techninės priežiūros inžinieriui neatvykus per minėtą laiko tarpą laikoma, kad darbai yra priimti ir Rangovas gali tęsti tolimesnių konstrukcijų, dangų ir t. t. montavimą. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

3.9 Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: – šalių susitarimas bandymo laikas, vieta ir būdas; – turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų; – bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų būdai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinierius. Bandymai: Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Inžinerinių sistemų išbandymo tvarka pateikiama kiekvienos inžinerinės dalies techninėse specifikacijose.

4. Nurodymai statybos sklypo paruošimui, (kai nerengiama atskira pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis)

4.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) ar utilizavimas
Statybinių atliekų tvarkymą atlikti vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis. Pastato modernizavimo metu pastatai negriaunami. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.08.02: 2002 „Statybos darbai“, Statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas: Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilia įranga statybvietėje, kai smulkinamos toje statybvietėje susidariusios nepavojingos inertinės statybinės atliekos ir kai jų smulkinimas numatytas statinio statybos ar griovimo projekte. Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	13	18	0

- statybvietyje, kurioje šios atliekos susidaro, tuo atveju, kai jų sunaudojimas numatytas statinio projekte kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga – inertinių atliekų (betonas, plytos, čerpės, keramika ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams statybvietyje tiesti, gruntas;
- energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290);
- kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams atliekų sąvartynuose tiesti;
- atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose – pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertinės atliekos (pvz., atsijos, akmenų vatos atliekos ir pan.).

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų. Statybinės atliekas naudojančios (ar) šalinančios įmonės turi nustatyti priimamų naudoti ir (ar) šalinti statybinių atliekų sąrašą ir šių atliekų kokybės reikalavimus. Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybinės atliekas patikrina statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentą, kurio kontroliuojamoje teritorijoje veikia ši statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Statybinių atliekų turėtojas statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nepriimtas statybinės atliekas turi perduoti kitam atliekų tvarkytojui.

Statybinės atliekos, kurių perdirtbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 116-4342). Tokių statinių rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti įmonės, atitinkančios Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 (Žin., 2005, Nr. 86-3247), nustatytus reikalavimus.

Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse, taip pat laikantis šių reikalavimų:

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietyje turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų;
- birios (asbesto plaušelius išskiriančios) statybvietyje susidariusios asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti sudrėkinamos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, kontenerius ar kt.). Supakuotos asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;
- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietyje gali būti saugomos ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto ar asbesto turinčias statybinės atliekas šalinančioms įmonėms. Atliekų kiekį statybos Rangovas įsivertina savo rizika.

4.2 Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir tolimesnis panaudojimas.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	14	18	0

Pastato modernizacijos metu pastatai negriaunami, medžiai nekertami, dirvožemio augalinis sluoksnis nenukasamas. Krūmai kertami tik tie, kurie trukdo nuogrindos įrengimui ir išorinių atitvarų šiltinimui.

4.3 Būtinai laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinos sąlygos jiems.

Laikinių pastatų įrengimas statybvietėje numatomas tuo atveju, jei pastato savininkas nesutiks skirti patalpų darbuotojų reikmėms modernizuojamame statinyje. Jei rengiamas statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas, jame numatomos įrengti nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų. Statybos darbų technologiniame projekte numatomos darbuotojų buities, sanitarinės ir higienos patalpos: persirengimo kambariai ir drabužių spintelės, dušai ir praustuvai, tualetai ir praustuvai. Jeigu darbuotojų buitiniams - gamybiniams poreikiams patenkinti statomi laikini vagonėliai, juose įrengiamos vietos darbuotojams persirengti, pavalgyti.

Laikinių buitinių patalpų poreikavimas skaičiuojamas pagal formulę: $\Sigma SBP = SN \times N$, Kur: SN – normatyvinis patalpos plotas, N - maksimalus darbininkų skaičius pamainoje. Vienam darbininkui skiriama: rūbinių SR=0.6 m², džiovyklų SD=0.2 m², apšilimo patalpų SA=0.1 m², valgio priėmimo patalpų Sv=0.25 m²

$SN = SR + SD + SA + Sv = 0.6 \text{ m}^2 + 0.2 \text{ m}^2 + 0.1 \text{ m}^2 + 0.25 \text{ m}^2 = 1.15 \text{ m}^2$ $\Sigma SBP = SN \times N = 1.15 \times N \text{ m}^2$ Tokiu būdu, pagal Rangovo priimtą maksimalų darbuotojų skaičių pamainoje, apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas. Jeigu darbuotojų buitinės-gamybinės patalpos įrengiamos laikinuose vagonėliuose, šaltuoju laikotarpiu patalpos juose turi būti šildomos uždaro tipo elektriniais-tepaliniais radiatoriais. Darbuotojų poreikiams greta laikinių vagonėlių pastatomi kilnojami biotualetai.

5. Statybos darbų organizavimas ir metodai (kai nerengiama pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis):

5.1 Statinių statybos eiliškumas

Statyba vykdoma vienu etapu.

5.2 Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Statybvietės paruošiamieji darbai pradedami nuo statybvietės aptvėrimo surenkama vielos tinklo tvora h-1.8 m., įrengiami apsauginiai stogeliai ties pagrindiniais įėjimais į pastatą bei pastatomi įspėjamieji ženklai apie numatytas darbo saugos pavojingas zonas. Iškeliama naikinami inžineriniai tinklai, prieš tai juos atjungus. Įvažiavimas- išvažiavimas į statybvietę numatomas iš esamų gatvių, nauji keliai neįrengiami. Statybvietės laikinam apšvietimui prožektoriai tvirtinami ant medinių atramų. Prieš statybos darbų pradžią Rangovo paruoštas statybos darbų vykdymo technologinis projektas su numatomu konkrečių darbų atlikimo grafiku teikiamas suderinimui su užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi. Vanduo statybos poreikiams ir atsigėrimui į objektą atvežamas kiekvieną dieną. Gėrimui vanduo atvežamas spec. plastikiniuose 10 litrų talpos induose, statybos poreikiams metalinėje talpoje. Darbuotojai ryšį su savo bendrove ar kitais abonetais palaikys mobiliaisiais telefonais. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicininės pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

5.3 Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

5. Statybos užbaigimas ar deklarasimas apie statybos užbaigimą :

6.1 Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

6.2 Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	15	18	0

dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

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

6.3 Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Identifikacines etiketės

Visa įranga, įskaitant valdymo spintas, termostatus, daviklius, pagrindinius atskiriamuosius vožtuvus, valdymo vožtuvus ir pagrindinės atšakos vamzdžio sklendės turi turėti identifikacines etiketes.

Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti užsakovo patvirtinimui. Užsakovui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai. Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrenginių turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir patvirtinimą atsako Rangovas.

Vamzdžių identifikacija

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklįjavimą.

Naudokite identifikacijos spalvas ir kodus, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti užsakovo patvirtinimui.

6.4 Tikrinimai ir statybos užbaigimas

Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti inžinieriui patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant darbus rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją, reikalingą priduodant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei priėmimo komisijai.

Statybos užbaigimo dokumentacija

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	16	18	0

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- Veikimo principą ir sistemos aprašymą
- Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas

- Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms

- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, e-mail.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Užbaigimas

Užbaigus statinio statybą, Aplinkos nustatyta tvarka surašomas statybos užbaigimo aktas (Lietuvos Respublikos statybos įstatymas, aktuali redakcija).

6.5 Garantija

- 1) Garantija privalo atitikti bendrų Sutarties nuostatų reikalavimus.
- 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 nuostatinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:
 - statiniams – 5 metai;
 - paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) – 10 metų;
 - esant tyčia paslėptiems defektams – 20 metų
- 3) Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų Darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.
- 4) Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.
- 5) Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

6.6 Atsarginės dalys

- Rangovas turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai/ įrangai, pagal suderintą su Užsakovo sąrašą.
- Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečiose specifikacijose, reikia pateikti 1 metams pakankamus kiekius, kaip rekomenduoja sistemų/ įrangos gamintojas (tiektėjas).

6.7 Garantinis aptarnavimas

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

Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

6.8 Techninė dokumentacija.

Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- Saugumo eksploatacijos aprašymas.
- Įrenginių techninis pasas.
- Atsarginių dalių sąrašas.
- Techninio aptarnavimo aprašymas.
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduoiant Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	17	18	0

6.9 Statybos užbaigimas

Statytojas, atlikęs gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus, Padaliniui, esančiam apskrities, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą (toliau – Prašymas).

Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio projektas su žyma „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio priežiūrėtojo (popierinis variantas).
2. Statybą leidžiantis dokumentas (popierinis variantas).
3. Statinio (-ių) kadastro duomenų byla (-os).
4. Statinio (-ių) bendrieji rodikliai .
5. Rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas.
6. Nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais.
7. Sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezinės nuotraukos (schemos).
8. Statybos produktų, darančių įtaką statinio atitiktčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentai.
9. Geriamojo vandens kokybės tyrimo, atlikto atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai.
10. Statinio projekte numatytų pastato konstrukcijų šilumos laidumo, vibracijos bei patalpų apšvietimo matavimų dokumentai. Projekte numatytų pastato konstrukcijų šilumos laidumo, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, vibracijos, apšvietos, mikroklimato ir kitų veiksnių matavimų, atliktų atestuotose ar akredituotose laboratorijose, dokumentai.
11. Statinio techninis pasas (kai jis privalomas).
12. Pastato techninis-energetinis pasas (kai jis privalomas) .
13. Pastato energinio naudingumo sertifikatas (kai jis privalomas) .
14. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatyto būdu.
15. Pažymos apie energetikos įrenginių technins būklės patikrinimą užbaigus jų montavimo, paleidimo ir derinimo darbus.

Gavęs visus privalomus pateikti dokumentus, Komisijos pirmininkas IS „Infostatyba“ arba Inspekcijos dokumentų valdymo informacinėje sistemoje (tais atvejais, kai registruoti Prašymo IS „Infostatyba“ nėra galimybės) užregistruoja Prašymą, paskelbia jį kartu su pridėtais dokumentais ir ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo Prašymo užregistravimo dienos oficialiu el. paštu informuoja Reglamento 1 priede nurodytus subjektus, kurių atstovai įtraukti į Komisijos sudėtį, nurodydamas datą ir laiką, kada Komisija vykdys Procedūras.

Komisijos nariai pagal kompetenciją vizualiai patikrina statinio atitiktį statinio projektui, išnagrinėja visus Komisijai pateiktus dokumentus (jų apimtį, sudėtį, juridinio įforminimo reikalavimus), pagal tai nustato, ar įvykdyti visi statinio projekto sprendiniai, kurie lemia statinio atitiktį esminiams reikalavimams. Komisija gali atrankos būdu patikrinti statinio dalių, konstrukcijų, elementų, inžinerinių sistemų ir kt. atitiktį pateiktiems dokumentams, taip pat pareikalauti iš Statytojo atlikti reikalingus bandymus, matavimus, ardymo darbus ir kt.

Komisijai reikalingus paaiškinimus teikia Statytojas (jo įgaliotas asmuo), taip pat Statytojo pakviesti statinio projekto vadovas, statinio projekto ekspertizės vadovas, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas, statinio statybos techninis priežiūrėtojas, statinio statybos vadovas, statinio statybos specialiųjų darbų vadovai.

Jeigu statinio projekte numatyta atskirų statinių statybą užbaigti ne vienu metu, gali būti išduodami atskiri užbaigtų statyti statinių Aktai, jei šie statiniai gali būti naudojami pagal statinio projekte numatytą paskirtį nepriklausomai nuo kitų statinio projekte numatytų statyti, rekonstruoti ar atnaujinti (modernizuoti) statinių statybos užbaigimo.

Aktas ir Komisijai pateikta dokumentacija perduodama Prašymo pateikėjui, po vieną akto egzempliorių – rangovui ir Padaliniui.

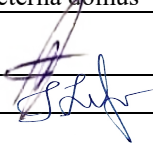
Statybos užbaigimo data laikoma Akto pasirašymo data.

Aktas yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamojo turto registre

	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4- TDP-BD - BTS	18	18	0

Projektui parengti naudojamų licencijuotų projektavimo programinės įrangos sąrašas

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Tomas	Licencijuotos programinės įranga
1.	AD-19/RJ4-TDP-BD	Bendroji dalis	I	Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
2.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP	Architektūrinė, konstrukcinė, sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis.	II	Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
3.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP -TS	Techninės specifikacijos		Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
4.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP AK-B	Brėžiniai		Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
5.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP -MŽ	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis		Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
6.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP -M	Detalės, mazgai		Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
7.	AD-19/ RJ4-TDP-SA/SK/SP -LS	Keičiamų langų ir durų specifikacija		Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
8.	AD-19/ RJ4-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	III	Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
9.		Baigiamasis lapas		Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
10.	AD-19/ RJ4-TDP- ŠV	Šildymo dalis	IV	Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
11.	AD-19/ RJ4-TDP- ŠP	Šilumos punkto dalis	V	Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
12.	AD-19/ RJ4-TDP- VN	Elektrotechnikos dalis	VI	Microsoft Office 2013. DraftSight 2017;
13.				

0	2021	Statybos leimas				
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“			Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4 VILNIUS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.		
A292	PV. PDV.SAK	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas:	Laida
	Inž.	I.Inčikė		2020	Projektui parengti licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	0
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas			Dokumento žymuo: AD-19/RJ4-TDP-BD-LĮ	Lapas 1	Lapų 1

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R. JANKAUSKO G.4, VILNIUS
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
TECHNINĖ UŽDUOTIS
2020-09-15**

I. Bendra informacija:

Daugiabučio gyvenamojo namo R. Jankausko g. 4, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) techninė užduotis

Statytojas: Daugiabučio namo, esančio R. Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendrojo naudojimo objektų valdytojas, veikiantis jungtinės veiklos sutarties pagrindu (2018-07-16), atstovaujamas namo įgaliotinio A. L. (toliau – **Užsakovas**).

II. Informacija apie statinį:

- Statinio paskirtis – daugiabutis gyvenamasis namas
- Statybos metai – 1983
- Statinio kategorija – neypatingas statinys
- Aukštų skaičius – 3
- Butų skaičius – 15
- Statinio naudingasis plotas – 722,87m²
- Pastato bendrasis plotas – 1057,29 m²
- Statinys nėra kultūros paveldo apsaugos objektas

1 lentelė

1.	Užsakovas Daugiabučio namo, esančio R. Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendrojo naudojimo objektų valdytojas, veikiantis jungtinės veiklos sutarties pagrindu (2018-07-16), atstovaujamas namo įgaliotinio A. L. <i>(Pavadinimas, adresas, rekvizitai)</i>
2.	Projekto pavadinimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ III skyriaus 6.8. p.)</i> Daugiabučio gyvenamojo namo R. Jankausko g. 4, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas <i>(statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)</i>
3.	Statinio klasifikavimas <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyriaus 6.3. p.)</i> Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai – skirti gyventi trimis šeimoms ir daugiau (6.3.)
4.	Statinio kategorija <i>(vadovaujantis LR Statybos įstatymo 28 p.)</i> Neypatingasis
5.	Projekto rengimo etapas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus)</i> Techninis darbo projektas
6.	Projektavimo pradžia <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</i> Projektavimo darbų sutarties įsigaliojimo diena.

7.	Projektavimo pabaiga Statinio techninis darbo projektas parengiamas pagal sutartyje numatytą terminą. Statybą leidžiančio dokumento gavimo trukmė ir projekto ekspertizės atlikimo trukmė į projektavimo paslaugos trukmę neįskaičiuojamos. * Už leidimo gavimą, savo lėšomis, yra atsakingas Projektuotojas.
8.	Projekto rengimo dokumentai <i>(vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</i>
8.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Investicijų plano kopija; 2. Gyventojų pritarimas (balsavimo) protokolas; 3. Pastato energinio naudingumo sertifikatas; 4. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; 5. Pastato būtų savininkų sąrašas; 6. Gyventojų balsavimo protokolas (jei reikalinga, balsavimo biuleteniai); 7. Užsakovo įgaliojimas projektuotojui.
8.2.	Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: 1. Projektuotojas projekto rengimo metu privalo nuvykti į objektą ir faktiškai įvertinti objekto būklę, techninius sprendinius bei medžiagų kiekius reikalingus įgyvendinti projektą. 2. Specialieji keliama architektūros, paveldosaugos reikalavimai, prisijungimo sąlygos; 3. Projektuotojas gauna topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 4. kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
9.	Projekto sudedamosios dalys: <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</i> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Architektūros* -SA, Konstrukcijų* - SK, Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP; 3. Šildymo, vėdinimo – ŠV; 4. Vandentiekio, nuotekų –VN, 5. Elektrotechnikos – E, 6. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO;
9.1.	Bendrosios dalies dokumentai: <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo I skirsnis.)</i> 1. Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis (bylų pavadinimai, žymenys); 2. Bendrieji statinio rodikliai; 3. bendrasis aiškinamasis raštas, kuriame pateikiama tokia informacija; 4. Bendroji techninė specifikacija; 5. Pritarimų, suderinimų sąrašas; 6. Brėžiniai;
9.2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai , Architektūrinės dalies, konstrukcijų dalies (gali būti komplektuojamos kartu) dokumentai: <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo III skirsnis)</i> 1. Aiškinamasis raštas; 2. Techninės specifikacijos; 3. Sprendinių brėžiniai; 4. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
9.3.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies dokumentai:

	(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo VIII skirsnis) 1. Aiškinamasis raštas; 2. Techninės specifikacijos; 3. Brėžiniai; 4. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
9.4.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies dokumentai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo X skirsnis): 1. Aiškinamasis raštas; 2. Techninės specifikacijos; 3. Brėžiniai; 4. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
9.5.	Elektrotechninės dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo X skirsnis) 1. Aiškinamasis raštas; 2. Techninės specifikacijos; 3. Brėžiniai; 4. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
9.6.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo XVIII skirsnis) Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalį privaloma rengti projektuojant ypatinguosius statinius (45 p.) 1. Aiškinamasis raštas 2. Statybvietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.
9.7.	Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai. Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: - Pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos (jei numatyta) atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal valstybės remiamas ir papildomas atnaujinimo (modernizavimo) priemones [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-09-23 nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (galiojanti suvestinės redakcija); - planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas [Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (galiojanti suvestinės redakcija); - numatomos įgyvendinti valstybės remiamos daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės pagal suderintą investicijų planą.

**VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)
PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ**

2 lentelė

ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS	
1. Balkonų ar lodžių įstiklinimas, įskaitant esamos balkonų ar lodžių konstrukcijos stiprinimą ir (ar) naujos įstiklinimo konstrukcijos įrengimą pagal vieningą projektą.	
1.	Kiekis : Lodžių įstiklinimas - 65, 45 m² Lodžių aptvarų šiltinimas iš lauko pusės - 16, 83 m² Numatoma įstiklinti lodžijas naujo profilio PVC konstrukcijomis, pagal vieningą projektą, nuo esamų balkonų aptvarų iki lubų. Lodžių aptvarai iš lauko pusės šiltinami termoizoliacinėmis plokštėmis PIR, įrengiant apdailą iš fasadinių apdailos plokščių. I mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų balkonų įstiklinimo ir gelžbetoninių plokščių remontas; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Angokraščių apdaila; 4. Naujų vidaus palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila; 7. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U < 1,3$ (W/m²K). Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
	2. Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą.

2.	Kiekiai: - Ventiliuojamų šiltinimo medžiagos PIR fasado sienų plotas (apdaila fasadinės apdailinės fibrocementinės plokštės) – 868 m² - Tinkuojamų šiltinimo medžiagos PIR fasado balkonuose sienų plotas- 102,8 m² 1. Atlikti sienų apšiltinimą, įrengiant ventiliuojamą PIR šiltinimo medžiagos sistemą. 2. Šiltinamos PIR šilumos izoliacija sienos balkonų viduje, įrengiamas tinkuojamas fasadas. 3. Išoriniai fasado angokraščiai šiltinami termoizoliacine poliuretano medžiaga, apdaila –fasadinė apdailos plokštė. 4. Visų fasadinių paviršių apdailos įrengimas. 5. Sienų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,18 (W/(m² ·K). - Išorinės tinkuojamos, ventiliuojamos sistemos įrengimas bei savybės turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, ugniai atsparumo, gaisrinės saugos, atsparumo smūgiams, kitus reikalavimus. - Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus (ETĮ) turinčios ir (arba) CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos. - Darbai atliekami ir jų kokybė bus vertinami pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, www.statybostaisykles.lt pateiktas statybos taisyklės. - Parenkama išorinių tinkuojamų sienų I-III kategorijos, ventiliuojamos sistemos I-VI atsparumo smūgiams termoizoliacinė sistema pagal normatyvus. - Sienos (įskaitant cokolį) iki I aukšto langų viršutinio rėmo įrengiamos ventiliuojamu fasadu atsparia vandalizmo, graffiti apdaila. I mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Statybos aikštelės paruošimas; 2. Pastolių ar kitos įrangos sumontavimas ir išmontavimas; 3. Sienos paviršiaus įvertinimas ir paruošimas, padengimas antipelėsiniu preparatu, įskaitant atitrūkusių plytų, tinko, lipdinių, skardos, medinių ir kitokių detalių pašalinimą; 4. Namo išorinių sienų apšiltinimas įrengiant tinkuojamą šiltinimo sistemą. Prieš apšiltinimą atlikti fasadinių sienų praplovimą dezinfekuojančiais skysčiais. Sienų padengimas antipelėsiniu preparatu. Šiltinimo medžiaga turi būti sertifikuota. Apšiltinant pastato sienas ir angokraščius, įrengti apdailą ir apskardinimą. 5. Lauko palangių įrengimas, balkonų ir stogelių skardinimas skarda dengta poliesteriu; 6. Profilių karkaso sistemos įrengimas; sienos šiltinimas termoizoliacinę medžiagą; tvirtinamos apdailinės fibrocementinės plokštės. 7. Visų langų ir durų angokraščių apšiltinimas, namo fasadinių paviršių apdailos ir apskardinimų įrengimas. 8. Vėliavos laikiklių, šiluminio punkto ir signalizacijos daviklių, lauko šviestuvų ir kt. ant fasado sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo; atvirų laidų, kabelių įvedimas į laidadėžes. 9. Balkonų atitvarų, plokščių remontas. 10. Dujų vamzdžio ant išorinės pastato sienos perkėlimas (esant poreikiui). 11. Sienų šiltinamas PIR plokštėmis: plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis; 12. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo; 13. Papildomos įrangos ir inžinierinių tinklų ant fasado permontavimas; 14. Gruntavimas;
----	---

	15. Apdailinio sluoksnio įrengimas: tinkavimas struktūriniu tinku ir dažymas arba tinkavimas spalvotu struktūriniu tinku. Fasado spalvos parenkamos vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais; 16. Nuogrindos, įėjimo aikštelių, inžinerinių tinklų ar gerbūvo atstatymas. Cokolio apšiltinimas Kiekiai: apšiltinamo cokolio plotas – 192,0 m² 1. Numatoma apšiltinti cokolinę dalį, atlikti cokolinės dalies apšiltinimo darbus 1,2 m (iš lauko pusės) įgilinant, ir įrengti požeminės dalies hidroizoliaciją bei viršžeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, numatoma jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izoliavus pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. 1. Atžeminė dalis - termoizoliacinių plokščių tvirtinimas; 2. Apdailinio sluoksnio įrengimas (klinkerinės plytelės atigrafiti dangą padengtos) 3. Visos medžiagos turi būti sertifikuotos ir įrengiamos pagal gamintojų rekomendacijas. 4. šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,22 (W/(m² · K)). Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 5. Paviršiaus paruošimas, hidroizoliacijos įrengimas; 6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas; 7. Apdailinio sluoksnio įrengimas (klinkerinės plytelės atigrafiti dangą padengtos) 8. Nuogrindos atstatymas. 9. Pažeistų dangų remontas; 10. Membraninės plėvelės įrengimas; 11. Tranšėjos užpylimas, grunto sutankinimas; 12. Nuogrindos įrengimas; 13. Gerbūvio atstatymas; Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
3. Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų atnaujinimas (modernizavimas):	
3.1.	Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdynų izoliavimas, ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas. Kiekiai: - balansiniai ventiliai 18 vnt. - termostatiniai ventiliai 2 vnt. - magistralinio vamzdyno ilgis 210 m. - stovų ilgis-330 m. - radiatoriai 52 vnt. Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai balansiniai ventiliai, kurie užtikrina hidraulinį šilumnešio režimą stovuose, nepriklausomai nuo šildymo prietaisų termostatinų ventilių reguliavimo. Ant paduodamo šilumnešio vamzdynų montuojami balansavimo/ uždarymo ventiliai, o ant grįžtamo šilumnešio vamzdynų montuojami slėgio perkryčio

	regulatoriai, palaikantys pastovų slėgio perkrytį. Ventiliai sujungiami impulsiniais vamzdeliais. Butuose prie radiatorių montuojami termostatiniai ventiliai su išakstiniu nustatymu ir termostatiniais elementais, kurių gamyklinis nustatymas yra nuo 16° temperatūros. Pastate pakeisti magistralinius šildymo sistemos vamzdynus ir stovus naujais (vienvamzdė šildymo sistema keičiama į dvivamzdę sistemą). Keičiant vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga uždarojoji armatūra. Keičiami radiatoriai. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičius projektavimo metu gali skirtis. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.
3.2.	Šilumos punkto ar katilinės, individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių keitimas ar pertvarkymas, taip pat atsinaujinančių energijos šaltinių(saulės, vėjo, geoterminės energijos, biokuro ir panašiai) įrengimas. Kiekiai: - 1 komplektas. Renovuojamas esamas neautomatizuotas šilumos punktas.
3.3.	Karšto vandens sistemos pertvarkymas, atnaujinimas, vamzdynų keitimas ir (ar) izoliavimas. Kiekiai: - magistralinio vamzdyno ilgis 80 m. (daugiasluoksniai vamzdžiai) - stovų ilgis -100 balansiniai ventiliai 18 vnt. (daugiasluoksniai vamzdžiai) - rankšluoščių džiovintuvai 15 vnt. - karšto vandens sistemos balansiniai ventiliai 5 vnt. Pakeisti magistralinių karšto vandentiekio sistemos vamzdynus ir stovus Keičiant vamzdynus, pakeičiama visa reikalinga uždarojoji armatūra. Keičiami rankšluoščių džiovintuvai (15 vnt.) pagal poreikį. Karšto vandens tiekimo sistemoje įrengiami termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai su dezinfekcijos moduliu ir termometru, vienodos karšto vandens temperatūros palaikymui visuose stovuose. Karšto vandens paskirstymo sistemoje esami ventiliai keičiami naujais, rutuliniais. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičius projektavimo metu gali skirtis. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.
4. Stogo šiltinimas, taip pat ir naujos dangos ar naujo šlaitinio stogo įrengimas (išskyrus patalpų pastogėje įrengimą) ir (ar) perdangos po vėdinama šlaitinio stogo pastaoge įrengimas.	

	Kiekiai: - Šiltinamo stogo plotas – 368,9 m² 1. Stogas šiltinamas dviem sluoksniais termoizoliacijos (EPS 80 + pakietinta akmenų vata). Įrengiama nauja dviejų sluoksnių prilydomoji ritininė danga. Hidroizoliacinė danga klijuojama taip. Kad užtikrintų stogo vėdinimą. 2. Stogo šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,15$ (W/m²K). 3. Vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“ aktuali redakcija; STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“, kitais reikalavimais. 4. Darbai atliekami ir jų kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, www.statybostaisykles.lt "Stogų įrengimo darbai" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus arba rangovo patvirtintas statybos taisyklės. 5. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. senos dangos remontas; 2. tinkamo stogo nuolydžių suformavimas, įlajų sutvarkymas ir keitimas, ant stogo esančių ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 3. termoizoliacinio šiltinimo sluoksnio įrengimas; 4. dviejų sluoksnių prilydoma stogo hidroizoliacinė danga; 5. garo izoliacijos įrengimas; 6. žaibosaugos atstatymas (jei yra); 7. papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas; 8. parapetų ir vėdinimo kanalų pakėlimas (mūro darbai) iki reikiamo aukščio, apskardinimas; 9. ventiliacijos kaminėlių įrengimas; 10. prieglaudų aptaisymas; 11. senų patekimo ant stogo kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas; 12. antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo; 13. ventiliacijos kanalų valymas; apsauginių tinklėlių įrengimas nuo paukščių; 14. Namų stogo apsauginės tvorelės įrengimas/atnaujinimas (jeigu reikia); Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
4.1	Lietaus nuotekų sistemos keitimas. Kiekiai: – keičiamų magistarlinių vamzdynų ilgis-30 m. (Iš PVC SN4 vamzdžių) – keičiamų stovų ilgis-34 m. (Iš PP betriukšmių vamzdžių) Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Nuotekų sistemos magistralinių vamzdynų keitimas; 3. Grindų ardymas ir atstatymas vamzdžių klojimo vietose. 4. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose, grindų ir kitų dangų ardymas, dalinės apdailos atstatymas. 5. Hidraulinis bandymas. 6. Numatoma pakeisti visus senus lietaus nuotekų vamzdyno magistralinius vamzdžius, stovus. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.

	metu gali skirtis. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.
5. Butų ir kitų patalpų langų keitimas į mažesnio šilumos laidumo langus.	
5.	Kiekis: butų langai ir balkonų durys – 28,16 m² 1. Siūloma keisti likusius senus langus ir balkonų duris butuose į mažesnio šilumos pralaidumo langus ir duris su stiklo paketu, užpildytu dujomis ir įstiklintu mažiausiai trim stiklais, iš kurių du su selektyvine danga. 2. Priemonės specifikacija: 2.1. Šilumos perdavimo koeficientas ne mažesnis nei $U \leq 1,1$ (W/m²K). 2.2. Vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“aktualią redakciją aktualiomis redakcijomis, kitais teisės aktais. 2.2. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinti CE ženklu. Langai ir balkonų durys gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langų ir durų profilių spalva parenkama vadovaujantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Lango turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). 3. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų langų – balkonų blokų demontavimas; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų lango – balkonų blokų sumontavimas, suregulavimas ir tvirtinimas; 4. Naujų vidaus ir išorės palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp lango/durų staktos ir sienų įrengimas, hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila; 7. Projektavimas, projekto vykdymo priežiūra; Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
6. Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant rekuperacijos įrengimas.	
6.	Išvalomi ir dezinfekuojami natūralios traukos ventiliacijos kanalai (šachtos). Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Kiekiai: – vėdinimo kanalų valymas 15 butai; – individualūs minirekuperatoriai – 37 vnt. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vėdinimo kanalų valymas,dezinfekavimas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas/atstatymas ir/arba įrengimas, kanalų pakėlimas iki reikiamo aukščio, stogelių virš vėdinimo šachtų ir/arba įrengimas; 4. Vėdinimo grotelių nuo paukščių ant vėdinimo kanalų įrengimas.

	Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
7. Bendrojo naudojimo lauko bendro durų (įėjimo, tambūro, balkono, rūšio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas).	
7.	Kiekis: - tambūro durų plotas 4,66 m² - įėjimo aikštelės remontas 8,6 m² 1. Numatoma pakeisti senas bendrojo naudojimo duris naujomis, sandariomis durimis. 2. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas. 3. Priemonės specifikacija: 1.1. Šilumos perdavimo koeficientas $U < 1,6$ (W/m²K). 1.2. Sumontuotos durys turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus ; 1.3. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ aktualią redakciją, pagal www.statybostaisyklės.lt arba rangovo patvirtintas statybos taisykles; 1.4. Durys turi turėti atraminę kojelę. Durų atmušėją. Pritraukėją. 2. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir pritraukėjų, rankenų įrengimas; 5. Angokraščių apdaila; 6. Įėjimo aikštelės laiptų remontas, aikštelių sutvarkymas or pritaikymas neįgalųjų poreikiams. Neremontuojama aikštelė turi būti įrengima naujai. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis. Rūšio langų keitimas Kiekis: keičiamų langų – 8,73 m² 1. Numatoma pakeisti rūšio langus naujais PVC profilio gaminiais. 2. Visi gaminiai turi būti sertifikuoti ir įrengiami pagal gamintojų rekomendacijas; 3. Priemonės specifikacija: 1.1. Šilumos perdavimo koeficientas ne mažesnis nei $U \leq 1,1$ (W/m²K). 1.2. Langų gamyba ir langų montavimo gamyba bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ aktualią redakciją, www.statybostaisyklės.lt „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ arba rangovo patvirtintas statybos taisykles. 1.3. Langai privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinti CE ženklu; 1.4. Langų funkcinės savybės numatomos projektavimo metu pagal projektavimo normas; 2. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 3. Esant poreikiui atlikti langų praplatinimą (rūšio) siakiant užtikrinti priešgaisrinius reikalavimus.

	I mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų langų demontavimas; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų langų sumontavimas, suregulavimas ir tvirtinimas; 4. Naujų vidaus ir išorės palangių įrengimas; 5. Sandūrų tarp lango/durų staktos ir sienų įrengimas, hermetizavimas; 6. Angokraščių apdaila; Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
8. Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) elektros kabelių keitimas, šviesos diodų LED apšvietimo automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas.	
8.	Kiekiai: – 2 laiptinė; 8/34 268,5 m² Rekonstruojami butų apskaitos paskirstymo skydai; pakeisti vertikalios instaliacijos magistralinius kabelius ir laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelius, prietaisus, šviestuvus; pakeisti horizontalios instaliacijos magistralinius kabelius ir rūšio apšvietimo instaliacijos kabelius, prietaisus, šviestuvus. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
Kitos namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės.	
9. Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių ir lietaus nuotekų drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių atnaujinimas ar keitimas)	
9.1	Pakeisti geriamojo vandens stovus bei magistralinius vamzdynus. Keičiama visa reikalinga uždaromoji armatūra. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. – keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis-40 m. (daugiasluksniai vamzdžiai) – keičiamų stovų ilgis-50 m. (daugiasluksniai vamzdžiai) I mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Vamzdynų izoliacija. 2. Uždaromosios armatūros montavimas. 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose, priešgaisriniais dėklais. 4. Sumontuotų vamzdynų praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.

9.2.	Pakeisti visus senus buitinių nuotekų stovus iki butų sanitarinių mazgų ir magistralinius vamzdynus. Įrengiamos pravalos. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. – keičiamų magistralinių vamzdynų ilgis-60 m. (Iš PVC SN4 vamzdžių) – keičiamų stovų ilgis-80 m. (Iš PP betriukšmių vamzdžių) Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai, medžiagos ir kita įranga (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose, grindų ir kitų dangų ardymas, atstatymas. 2. Hidraulinis bandymas. Pastaba. Specifikacijoje pateikti apytikriai darbų kiekiai, kurie perskaičiavus projektavimo metu gali skirtis.
10.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė B klasė
11.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklavimą.
12.	Statinio projekto ekspertizė *** <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)</i> Projekto Ekspertizė yra privaloma Ekspertizę organizuoja ir užsako Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomąsias ekspertizės pastabas. *** jeigu atliekama.
13.	Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.4:2017 nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: · 4 (keturis) parengto Projekto popierinius egzempliorius; · 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybos dokumentą padarinių šalinimas“, IV skyriaus, 11 p. reikalavimus); Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
14.	Projekto taisymai Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

	Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė.
15.	Projekto taikymas
	Projektuotojas yra parengto Projekto autorius.
	Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.
16.	Projekto pristatymas
	Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Vilniaus mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, šio daugiabučio namo gyventojams).
17.	Statinio projekto vykdymo priežiūra.
	<i>(vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“)</i>
	Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą (kai ji privaloma), o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
18.	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.
	Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.
	<i>(Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybos dokumentą padarinių šalinimas“)</i>

Pagrindinių įstatymų ir statybos norminių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas tipinis statinio atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas, sąrašas

3 lentelė

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Pavadinimas
1	2	3
1.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos daugiabučių gyvenamųjų namų ir kitos paskirties pastatų savininkų bendrijų įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
4.		Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
5.		Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
6.		Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas
7.		Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimu Nr. 1213 (Žin., 2004, Nr. 143-5232; 2012, Nr. 1-1)
8.		Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 10 d. įsakymu Nr. D1-677 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563)
9.		Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849)
10.		Valstybės paramos daugiabučiams namams atnaujinti (modernizuoti) teikimo ir daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) projektų įgyvendinimo priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. gruodžio 16 d. nutarimu Nr. 1725 (su pakeitimais)
11.		Kredito, paimto daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti), ir palūkanų apmokėjimo už asmenis, turinčius teisę į būsto šildymo išlaidų kompensaciją, tvarkos aprašas
12.		Kaupiamojo įnašo daugiabučiam namui atnaujinti (modernizuoti) apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 9 d. įsakymu Nr. D1-186 (Žin., 2010, Nr. 31-1452)
13.		Butų ir kitų patalpų savininkų bendrosios nuosavybės administravimo pavyzdiniai nuostatai

14.	Daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektų aprašo pavyzdinė forma, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. lapkričio 2 d. įsakymu Nr. D1-895 (Žin., 2010, Nr. 130-6663)	
15.	Atnaujinamų (modernizuojamų) daugiabučių namų projektinių šiluminės energijos sąnaudų skaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-71 (Žin., 2010, Nr. 13-633)	
16.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
17.	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo aprašas“
18.	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
19.	STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
20.	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
21.	STR 1.03.01:2016	„Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
22.	STR 1.02.09:2005	„Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“
23.	STR 1.04.02:2004	„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“
24.	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“
25.	STR 1.12.06:2002	"Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"
26.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
27.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
28.	STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
29.	STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
30.	STR 2.04.01:2018	„Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
31.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
32.	STR 2.02.04:2004	Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos
33.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
34.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
35.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos.
36.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
37.	STR 2.05.06:2005	Aliumininių konstrukcijų projektavimas.
38.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
39.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
40.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
41.	STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
42.	STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
43.	STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
44.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos grindys
45.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
46.	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
47.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (2010-12-07 Nr.1-338, Žin., 2010, Nr.1467510)	
48.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (2010-07-27 Nr.1-223; Žin., 2010, Nr.99-5167; Žin., 2010, Nr.101; Nr.100)	
49.	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės (2011-02-22 Nr.1-64, Žin., 2011, Nr.23-1138)	
50.	Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės Nr. D1-193	
51.	HN 33:1993	Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai
52.	HN 36:1999	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
53.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas. Sveikatos apsaugos ministro 2009-12-29 įsakymas Nr.V-1081 (Žin., 2009, Nr.159-7219).
54.	HN 98:2000	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas
55.	RSN 37-90	Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės

56.	RSN 139-92	Pastatų ir statinių žaibosauga
57.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija.
58.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos
59.	LST 1516:1998	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
60.	DT-5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje (2000-12-22 Nr.346; Žin. 2001, Nr.3-74; 2011-06-28 Nr.77-3785)
61.	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai	
62.	LR darbo kodeksas	
63.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)	
64.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)	
65.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815)	
66.	Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. Energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr.1-111 (Žin., 2010, Nr. 43-2084)	
67.	Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-10-25 įsakymas Nr. 1-297 (Žin., 2010, Nr.127-6488; Žin., 2011, Nr. 97-4575; Žin., 2011, Nr. 130-6182)	
68.	Daugiabučio namo šildymo ir karšto vandens sistemos privalomieji reikalavimai. Aplinkos ir Energetikos ministro 2010-07-10 įsakymas Nr. D1-595/1-201 (Žin., 2010, Nr. 84-4442)	
69.	Pastato šildymo ir karšto vandens sistemos priežiūros tvarkos aprašas Energetikos ministro 2009-11-26 įsakymas Nr.1-229 (Žin., 2009, Nr.143-6311; Žin., 2010, Nr.23-1093; Žin., 2011, Nr.97-4574; Žin., 2011, Nr.130-6180)	
70.	Dūmtraukių naudojimo ir priežiūros taisyklės RSN 148-92. Statybos ir urbanistikos ministro 1997-11-04 įsakymas Nr.244 (Žin. 1997, Nr. 105-2660)	
71.	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2005-01-18 įsakymas Nr.4-17 (Žin., 2005, Nr.9-299)	
72.	Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2007-05-05 įsakymas Nr. 4-170 (Žin., 2007, Nr.53-2071).	
73.	Maksimalios šilumos suvartojimo normos daugiabučių namų butams ir kitoms patalpoms šildyti. Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2003-12-08 nutarimas Nr.O3-105 (Žin., 2003, Nr.117-5390; EP Nr.49)	
74.	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr.1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673).	

Pastaba:

Pritaikant patvirtintą Techninį darbo projektą konkrečiam atnaujinamam (modernizuojamam) daugiabučiui namui, pasikeitus teisės akto, nurodyto šiose nuorodose, nuostatoms, taikoma aktuali teisės akto redakcija.

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Vilniaus miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
UAB ADMI, 300527781, Vilnius, Vydūno g. 17

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g. 4 Vilnius, atnaujinimo (modrnizavimo) projektas.

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-200207-00091, 2020-02-07
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Vilniaus miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
UAB ADMI, 300527781, Vilnius, Vydūno g. 17

Ryšio duomenys

El. paštas info@admi.lt tel. (8520)01125 mob. tel. Nėra faks. Nėra

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g. 4 Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio paprastas remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

Paskirtis Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Neypatingas Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 0101/0038:6

Unikalus Nr. 1098-3013-6015

Adresas (-ai) (jei suteiktas) Vilnius, Rolando Jankausko g. 4

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. **Žemės sklypo tvarkymas** (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Esamas.

2. **Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu** Esamas.

3. **Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius** Esamas.

4. **Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis** Esamas.

5. **Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis** (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Esamas.

6. **Užstatymo tipas** Esamas.

7. **Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype** (procentais) Esamas.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Esamas.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią Nėra

12. Kiti reikalavimai Spalvinis variantas Nr. 1.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

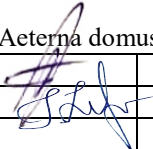
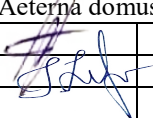
(parašas, data)

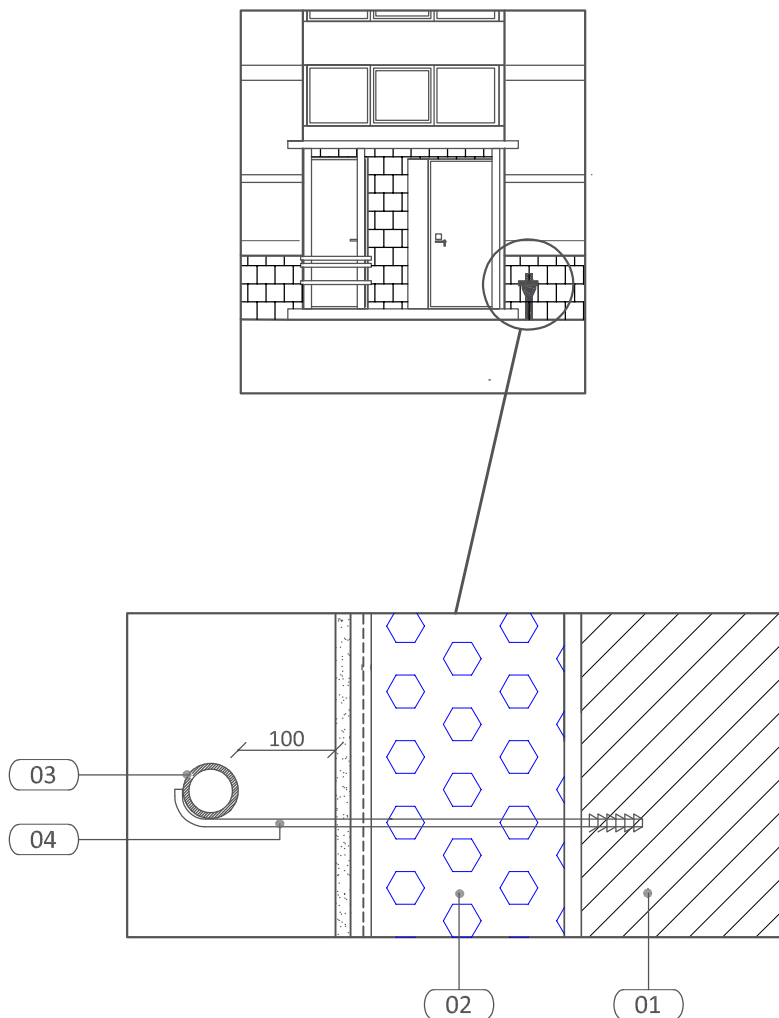
(vardas, pavardė)

PU ARCHITEKTAS
A. Vaitulevičius
KOPIJA TIKRA

ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Nr.	Projektą peržiūrėjusi institucija	V. Pavardė	Parašas	Data
1.	„AB Telia Lietuva“ Tinklo resursų administravimo komanda	Inžinierius N.T	Parašas tikras	2020 10 20
3.	AB Energijos skirstymo operatorius. El. Tinklų/dujotiekio.	Inžinierius D. V	Parašas tikras	2020 03 17
4.	AB „Vilniaus šilumos tinklai“	Inžinierius G. D	Parašas tikras	2020 02-11
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G. 4 VILNIUS. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.			
	A292	PV	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas: ATLIKTŲ SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	Laida	
	INŽ	I.Inčikė		2020	0			
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-19/RJ4 -TDP-BD -ASS		Lapas	Lapų
							1	1



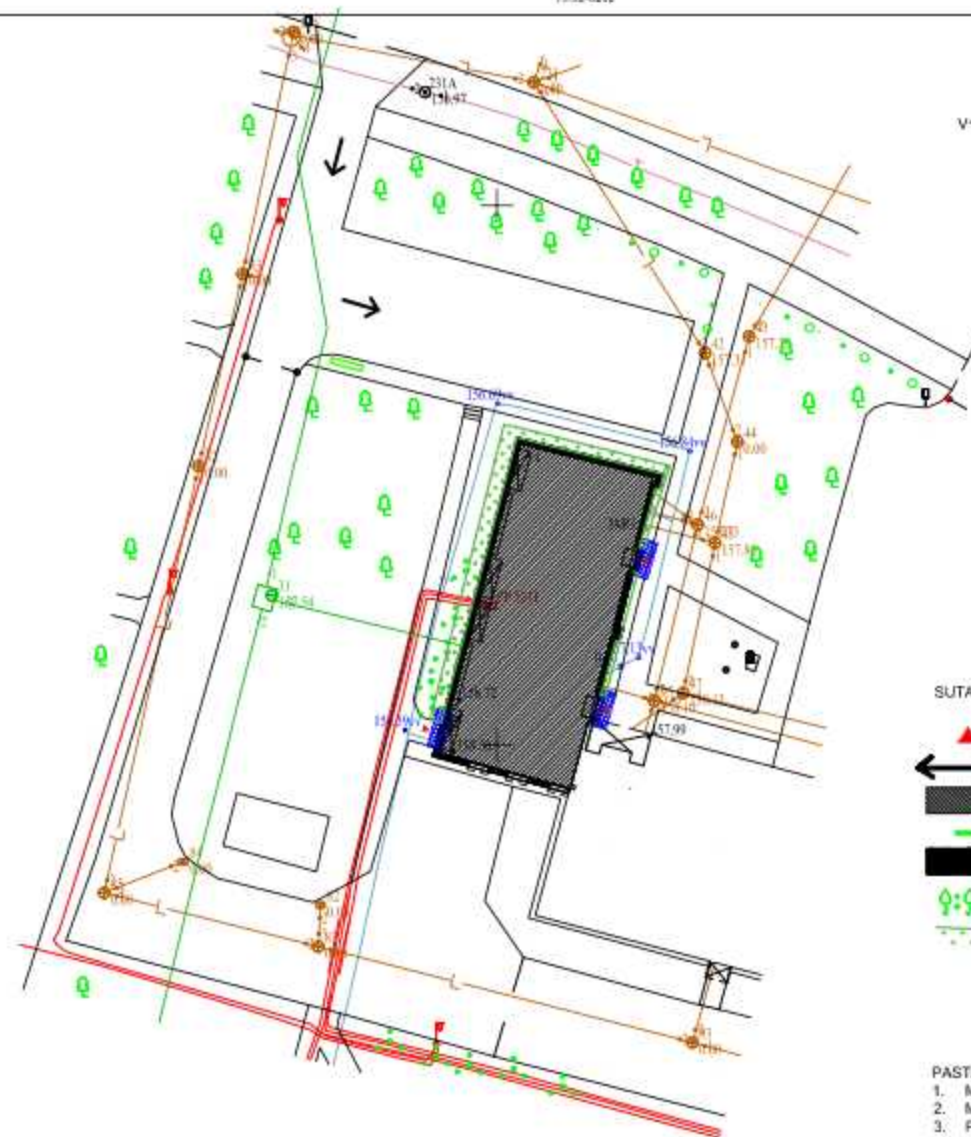
- 01 esama siena
- 02 polistireninis putplastis
- 03 dujų vamzdis
- 04 dujų vamzdžio tvirtinimas

SUDERINTA Reg.Nr.20/0798
 AB „Energijos skirstymo operatorius“
 2020 03 17
 Prieš žemės kasimo darbus iškviešti
 AB „Energijos skirstymo operatorius“
 atstovą
 inžinierius
 Donatas Venzlauškas

PASTABOS:

1. Naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
2. Naudojami tik turintys Europos techninius liudijimus (ETL) ir/arba CE ženklą ženklinami išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos elementai.
3. Dujotiekio vamzdžiai atitraukiami tiek, kad po pastato apšiltinimo nuo fasado apdailos būtų 100 mm tarpas. Dujų įvadų atitraukimo darbus turi atlikti atestuoti ir kvalifikuoti specialistai.
4. Matmenis tikslinti darbo vietoje.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)				
Atestato Nr.	Projektuotojas:	 MB "Aeterna Domus"	Svilkiškų g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jaunkausko g.4 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
	A292	PV.PDV SA/SK/SP	A.Vaitulevičius	2019-12	Statiny: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jaunkausko g.4 Vilnius Neypatingasis statinys	
	INŽ	I. Inčikė		2019-12	Brėžinys: Dujų atitraukimo principinis mazgas	Laida
18370	PDV	M.Simonaitis		2019-12		0
LT	Statytojas: Daugiabučio namo, esančio R.Jaunkausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				Žymuo:	Lapas
					AD-19/RJ4-TDP-SA/SK-M 1	Lapų



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ▲ - Įėjimai į pastatą;
- ← - Įvažiuojamas į daugiabučio teritoriją;
- - Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas;
- - Informacinis stendas;
- - Įrengiama nuogrinda betoninių tinkelių;
- - Esami medžiai, krūmai;
- - Atsodinamos vejos riba

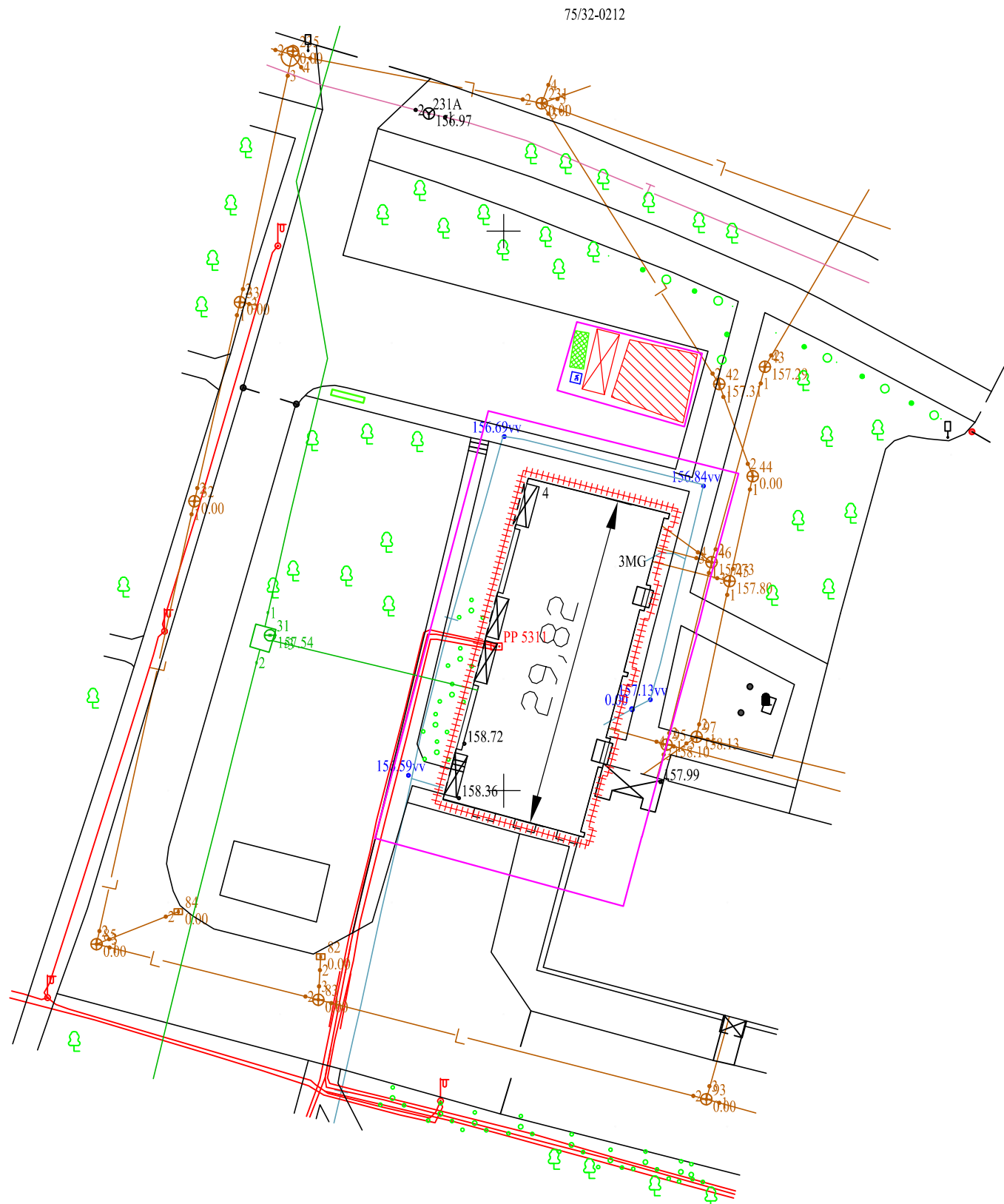
ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:

- Esami elektros tiekimo tinklai;
- Esami dujotiekio tinklai;
- Esami vandentiekio tinklai;
- Esami lietaus nuotekų tinklai;
- Esami buitinių nuotekų tinklai;

PASTABOS:

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Matmenys tikslinti vietoje prieš pradedant statybos darbus ir užsakant gaminius;
3. Pamato apdailinimo gylimas žemiau esamo grunto lygio 1.2 m.
4. Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (išimant cokolą bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujotiekio, lietaus kanalizacijos, vandentiekio, šiluminių tinklų trasų ir kt.). Vykstant darbus būtina išskirti atitinkamų tinklų admin. institucijų atstovus.
5. Darbų atlikimo metu pažeistos dangos turi būti atstatytos iki ne prasčiau kokybės nei buvo iki modernizavimo darbų atlikimo pradžios.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (prieštara)		
Atestato Nr.	Projekto autorius	Projekto pavadinimas	Projektas: Daugiabutis gyvenamasis namas. R. Jankausko g. 4 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
A292	PV, PDV	A. Vaitulevičius	Statybos: Daugiabutis gyvenamasis namas. R. Jankausko g. 4 Vilnius. Neypatingas	
	INŽ.	L. Inčikė	Brėžinys:	Sklypo planas
				M 1:500
LT	Statytojas:	Žymuo:		Laidų
	Daugiabutis namas, esantis R. Jankausko g. 4, Vilnius, kurio trinkelės numeris 1068-301.5-0013, bendro naudojimo objektas.		AD-19/RJ4-TDP-SP-B	Lapų
				1 1



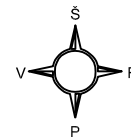
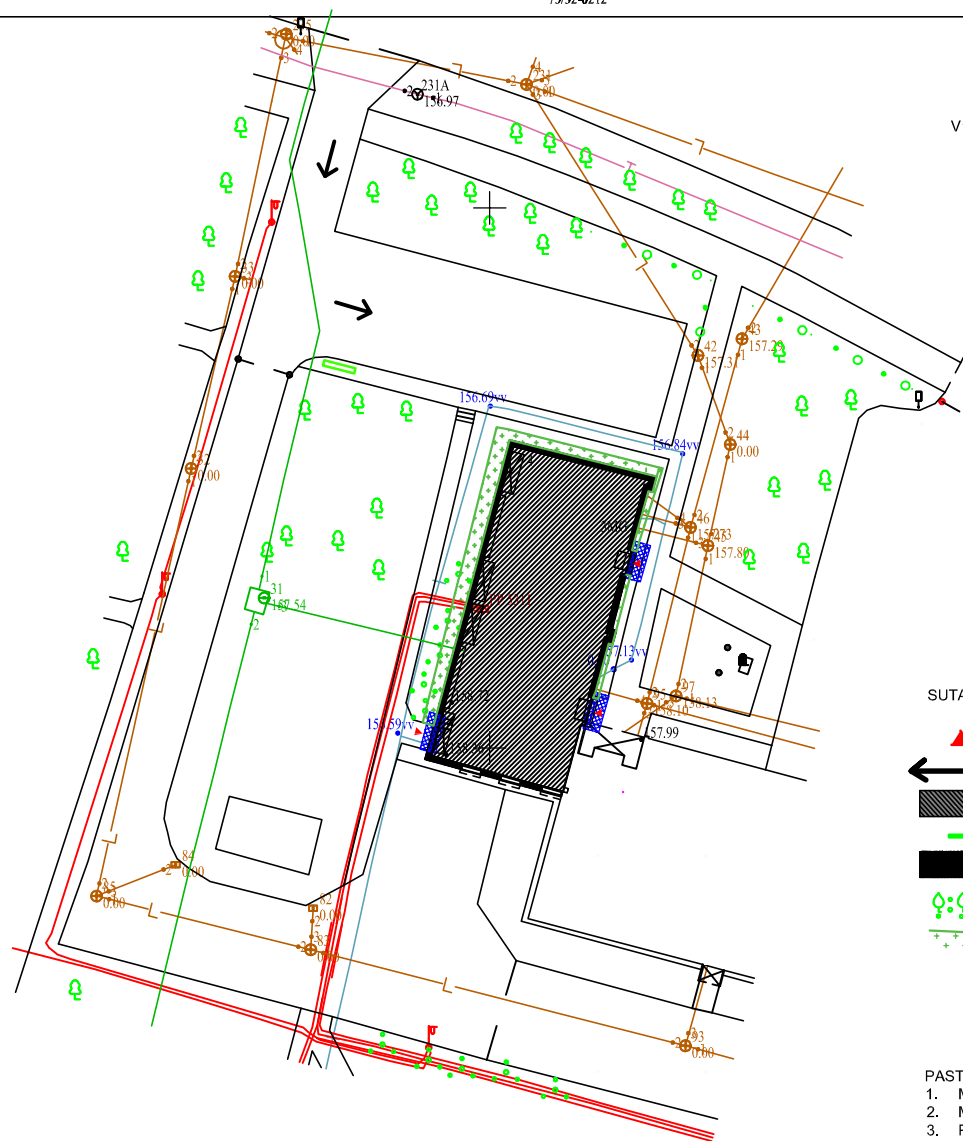
- Pastabos :
- Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus :
- Įrengti medžiagų sandėliavimo aikštelę, laikinas buitines patalpas: mobilų vagonėlį, bio tualetą ir numatyti vietą šiukšlių konteineriui.
- Aptverti pastatą lengva ažūrine tvora, nekasant grunto ir paliekant jėgumus į pastatą.
 - Užtikrinti žmonių saugumą galimo praėjimo vietose įrengiant tvorą su mediniu stogeliu.
 - Įskabinti įspėjamuosius ir informacinius ženklus.
 - Įrengti laikinus medinius stogelius ties įėjimą į pastatą .
 - Įrengti kėlimo įrangą, medžiagoms.
 - Įrengti atskirą apskaita elektros prisijungimui iš bendros namo skydinės.
 - Statybinės atliekos ir šiukšlės išvežamos į atliekų utilizavimo vietą.
 - Atliekant stogo remontą būtina įrengti priešgaisrinius postus (priešgaisrinius gesintuvus).
 - Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu į sandėliavimo vietas ten iškraunamos. Į darbo vietas statybinės medžiagos ir gaminiai pakleliami statybiniu keltuuvu, autokranu arba analogiška kita lengva įranga arba rankiniu būdu.
 - Medžiagų sandėliavimas atliekamas pagal medžiagų tiekėjų rekomendacijas.
 - Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.
 - Draudžiama naudoti kitas medžiagas kenkiančias aplinkai. Iš statybos zonos į gatvę išvažiuojančio autotransporto ratai turi būti nuplauti vandeniu.
 - Turi būti laisvas ir netrukdomas privažiavimas prie pastato transportui ir spec. tarnyboms.
 - Iki statybos darbų pradžios pastato administratorių būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.
 - Statybos eigoje išardytos ir apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
 - Vykdam visi darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektu. Darbų metu pažeistos dangos ir veja turi būti atstatyta pagal pirminę padėtį.
 - Darbų metu turi būti užtikrintas netrukdomas praėjimas į visus pastato aukštus, o esamose laiptinėse ir praėjimuose draudžiama palikti arba laikinai sandėliuoti medžiagas.
 - Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.
 - Vykdam visi darbus, būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais ir projektu.
 - Darbai bus vykdomi 12 mėnesių.
 - Naudojamas žemės plotas - 654 m² statybos aikštelė su su buitinėm patalpom, atliekų konteineriais, medžiagų sandėliavimo vietomis ir visais reikalingais priestatais.
 - Remontuojant stogą, jo atkarpas rangovas privalo atitraukti apsauginę tvorą nuo vykdomų darbų pagal atliekamų darbų aukštingumą.
 - Dujotekio atitraukimo darbus nuo išorinės pastato sienos galima vykdyti AB "ESO" filialo arba kita nustatyta tvarka atestuota įmone, turinti teisę vykdyti skirstomojo dujotekio remonto darbus. Prieš 7 dienas iki darbų pradžios informuoti AB "ESO" filialo eksploatavimo tarnybą .
 - Pabaigus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, būtina sutvarkyti ryšių tinklus .
 - Trečiųjų fizinių , juridinių asmenų interesai nepažeidžiami.

SUDERINTA Reg.Nr.20/0798
AB „Energijos skirstymo operatorius“
2020 03 17
Prieš žemės kasimo darbus iškviesti
AB „Energijos skirstymo operatorius“
atstovą
inžinierius
Donatas Venzlauskas

Bendrieji pastato rodikliai:			
1	Pastatas	Daugiabutis gyvenamas namas	
2	Unikalus nr:	1098-3013-6015	
3	Aukštų sk:	3	
4	Bendras plotas:	1057,29	
PASTABOS :			
105 m²	- medžiagų sandėliavimas	654 m²	- darbo zona
12 m²	- buitinės patalpos	604 m²	- prastolių įrengimas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :			
	- Atnaujinamas modernizuojamas pastatas		- Pastoliai
	- Įėjimas į pastatą		- Darbo zona, aptverimas
	- Medžiagų sandėliavimas vieta		- Apsauginis stogelis prie įėjimo į pastatą
	- Atliekų konteineris		- Informacinis stendas
	- Buitinės patalpos		- WC

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:			
	MB "Aeterna Domus"	Svilskių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		
A292	PV	A.Vaitulevičius	2019-11	Projektas: Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
34948	INŽ	R.Masevičius	2019-11	Statiny: Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4 Vilnius. Neypatingas
Etapas				Brėžinys: Statyb vietės planas M 1:500
LT				Žymuo: AD-19/R.J4-TDP-SO-B01
				Lapas Lapų
				1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ▲ - Įėjimai į pastatą;
- ← - Įvažiuojamas į daugiabučio teritoriją;
- ▨ - Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas;
- - Informacinis stendas;
- - Įrengiama nuogrinda betoninių trinkelų;
- - Esami medžiai, krūmai;
- +++ - Atsodinamos vejos riba

ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:

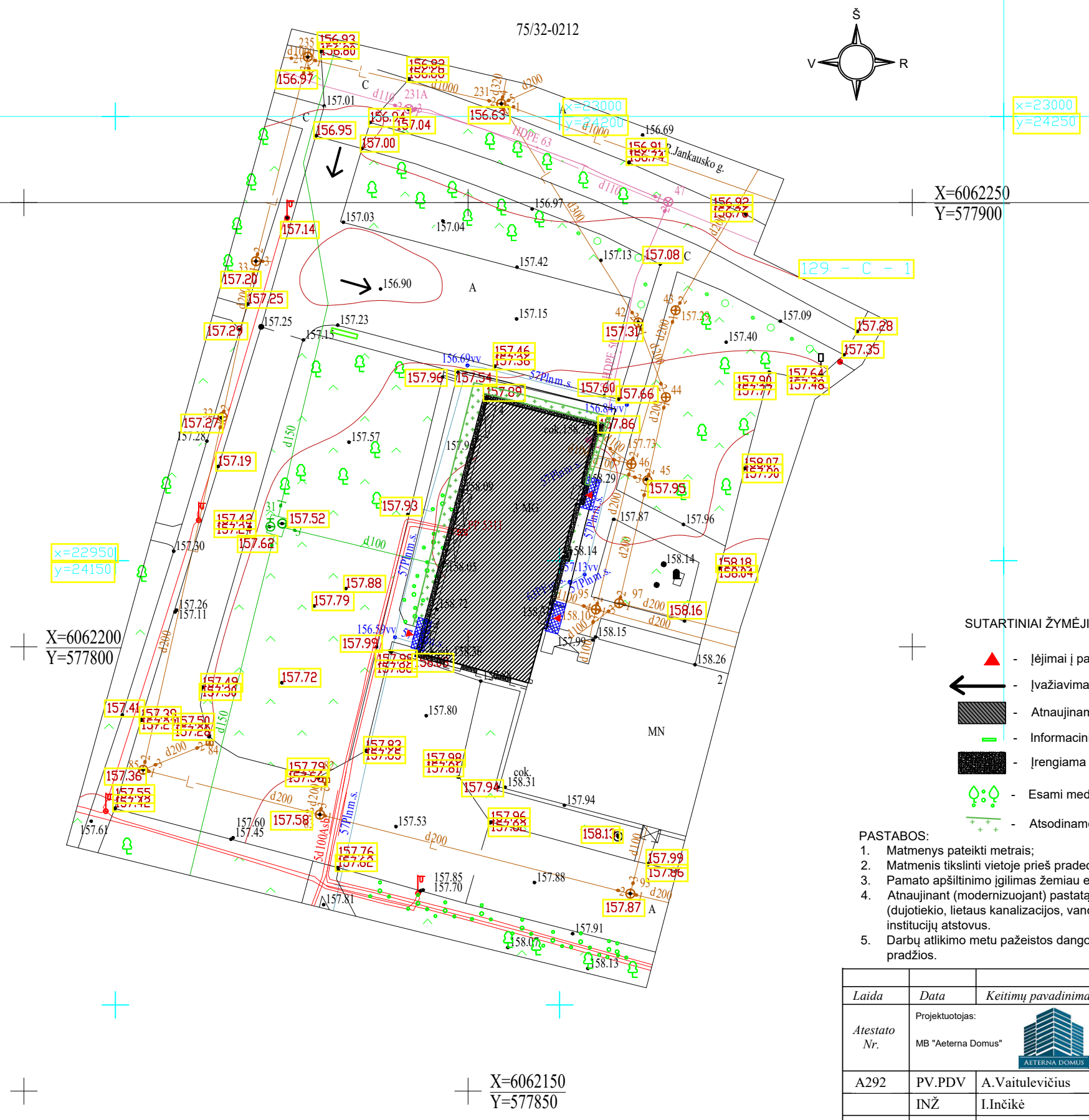
- x — Esami elektros tiekimo tinklai.
- + — Esami dujotiekio tinklai.
- v — Esami vandentiekio tinklai.
- L — Esami lietaus nuotekų tinklai.
- F — Esami buitinių nuotekų tinklai.

PASTABOS:

- Matmenys pateikti metrais;
- Matmenis tikslinti vietoje prieš pradedant statybos darbus ir užsakant gaminius;
- Pamato apšilimo įgijimas žemiau esamo grunto lygio 1.2 m.
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (šiltinant cokolį bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujotiekio, lietaus kanalizacijos, vandentiekio, šiluminių tinklų trasų ir kt.). Vykdam darbus būtina išsikviesti atitinkamų tinklų admin. institucijų atstovus.
- Darbų atlikimo metu pažeistos dangos turi būti atstatytos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki modernizavimo darbų atlikimo pradžios.

Natalija Trofimova
Natalija Trofimova
 Tolia Lietuva, AB
 Tinklo resursų administravimo komanda
 Vyresnysis inžinierius

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)				
Atestato Nr.	Projektuotojas:			Svilsklių g. 10-25 Vilnius	Projektas: Daugiabutis gyvenamasis namas. R. Jankausko g. 4 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
	MB "Aeterna Domus"				Statinsys: Daugiabutis gyvenamasis namas. R. Jankausko g. 4 Vilnius. Neypatingas	
A292	PV.PDV	A. Vaitulevičius		2020	Brėžinys: Sklypo planas	Laida 0
	INŽ	I. Inčikė		2020		
					M 1:500	
LT	Statytojas:				Žymuo:	Lapas
	Daugiabučio namo, esančio R. Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas					Lapų
					AD-19/RJ4-TDP-SP-B	11



Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paįmėti
raštinę su tiksliniais žemės ir inžineriniais planais
Architektas: I. Inčikė, Tel.
Parašas:
Natalja Trofimova
Telia Lietuva, AB
Tiesio ryšių administravimo komanda
Ukmergės rajonas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ▲ - Įėjimai į pastatą;
- ← - Įvažiavimas į daugiabučio teritoriją;
- ▨ - Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas;
- - Informacinis stendas;
- ▤ - Įrengiama nuogrinda betoninių trinkelų
- 🌳 - Esami medžiai, krūmai;
- +++ - Atsodinamos vejos riba

ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI :

- x— Esami elektros tiekimo tinklai.
- +— Esami dujotiekio tinklai.
- v— Esami vandentiekio tinklai.
- L— Esami lietaus nuotekų tinklai.
- F— Esami buitinių nuotekų tinklai.
- x— Esami ryšio tinklai.

PASTABOS:

- Matmenys pateikti metrais;
- Matmenis tikslinti vietoje prieš pradedant statybos darbus ir užsakant gaminius;
- Pamato apšiltinimo įgilimas žemiau esamo grunto lygio 1.2 m.
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (šiltinant cokolį bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujotiekio, lietaus kanalizacijos, vandentiekio, šiluminių tinklų trasų ir kt.). Vykdam darbus būtina išsikviesti atitinkamų tinklų admin. institucijų atstovus.
- Darbų atlikimo metu pažeistos dangos turi būti atstatytos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki modernizavimo darbų atlikimo pradžios.

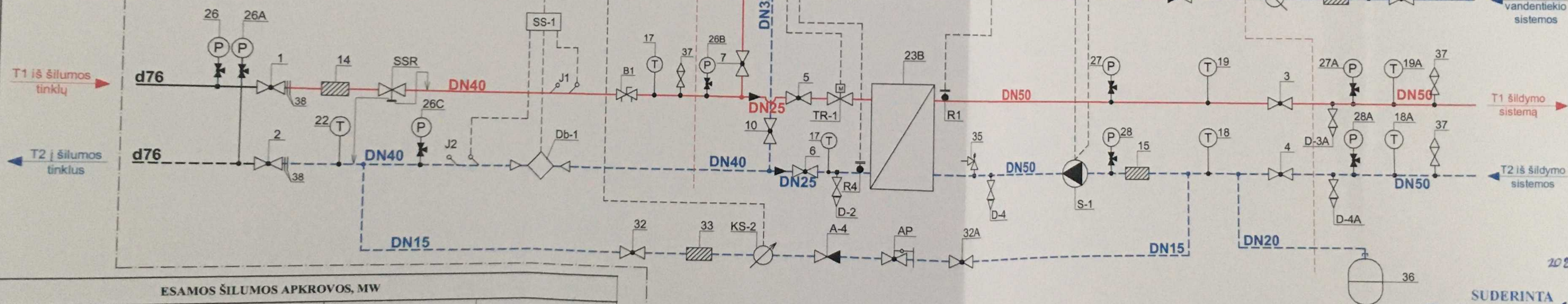
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)					
Atestato Nr.	Projektuotojas: MB "Aeterna Domus"		Svilniškių g.10-25 Vilnius		Projektas: Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
	A292		PV.PDV	A.Vaitulevičius	2021	Statiny: Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4 Vilnius. Neypatingas	
		INŽ	I.Inčikė		2021	Brėžinys: Sklypo planas	
						M 1:500	
LT	Statytojas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-SP-B		Laida
							Lapas
						1	Lapų
						1	1

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- Tiekiamo termofikato/šilumnešio vamzdžiai
- Grįžtamo termofikato/šilumnešio šilumnešio vamzdžiai
- Karšto vandentiekio sistema
- Karšto vandentiekio cirkuliacijos linija
- Šalto vandentiekio sistema
- rutulinis ventilis
- filtras
- balansinis ventilis
- dviejų eigių vožtuvas su pavara
- slėgi rėlė
- cirkuliacinis siurblys
- atbulinis vožtuvas
- automatinis papildymo vožtuvas
- plėtimosi indas
- nuorinimo ventilis
- vandens išleidimo ventiliai
- šalto vandens skaitiklis
- papildymo vandens skaitiklis
- apsauginis vožtuvas
- manometrai
- termometrai

PASTABOS:

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



ESAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW

Šildymui 115/60°C		Vėdinimui		KV ruošimui 65/30°C		VISO	
Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h
0,093	1,454	-	-	0,125	3,071	0,218	4,526

PROJEKTUOJAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW

ŠILUMOS PUNKTAS	ŠILDYMU	VĖDINIMUI	KV ruošimui	VISO
ŠP-1	0,03825	-	0,125	0,16325

TERMOFIKACINIO VANDENS DEBITAS, m³/h

ŠILDYMU	VĖDINIMUI	KV ruošimui	VISO
0,598	-	3,071	3,670

TEMPERATŪRŲ SKIRTUMAS, °C

SLĖGIAI ĮVADE, bar

Tšild.	Tvėd.	Tkv	Ppad.	Pgrįžt.
115/60	-/-	65/30	maks. 7,6	maks. 2,5

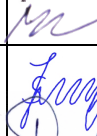
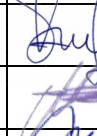
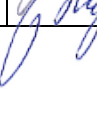
ŠILUMOS SKAITIKLIS

MARKĖ	Gnom., m³/h
SKS-3-U2 su srauto jutikliu 2WR7, DN20 (ESAMAS)	2,50

SUDERINTA
Reg. Nr. 122808
AB „Vilniaus šilumos tinklai“
Tinklo plėtros ir eksploatacijos
skyriaus inžinierius
Gediminas Dabrilka

0	2020	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)
Atestato Nr.	Projektuotojas: MB "Aeterna Domus"	Svilsiškų g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355
A292	SPV	A. Vaitulevičius
32360	SPDV	V. Sklepovič
Užsakovas: UAB "ADMI"	Projektas:	Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jaunkausko g.4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
LT	Statinsys:	Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jaunkausko g.4, Vilniuje Neypatingasis
	Brėžinys:	
	Žymuo:	AD-19/RJ4-TDP-ŠP.B-02
	Lapas	Lapų
	1	1

SKIRTINGŲ PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ LAPAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Žymuo	Projekto dalies vadovas	Atestato numeris	Projektiniai sprendiniai su kitomis projekto dalimis suderinti
1.	Bendroji dalis	BD	Arvydas Vaitulevičius	A 292	
2.	Architektūrinė, konstrukcinė, sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	SA/SK/SP	Arvydas Vaitulevičius Mindaugas Simonaitis	A 292 18370	
3.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO	Justas Simonaitis	39093	
4.	Šildymo dalis, Šilumos punkto dalis	ŠV	Vitalij Sklepovič	32360	
5.	Vandentiesio nuotekų dalis	VN	Mindaugas Čiukčys	18155	
6.	Elektrotechnikos dalis	E	Kęstutis Šližys	17572	

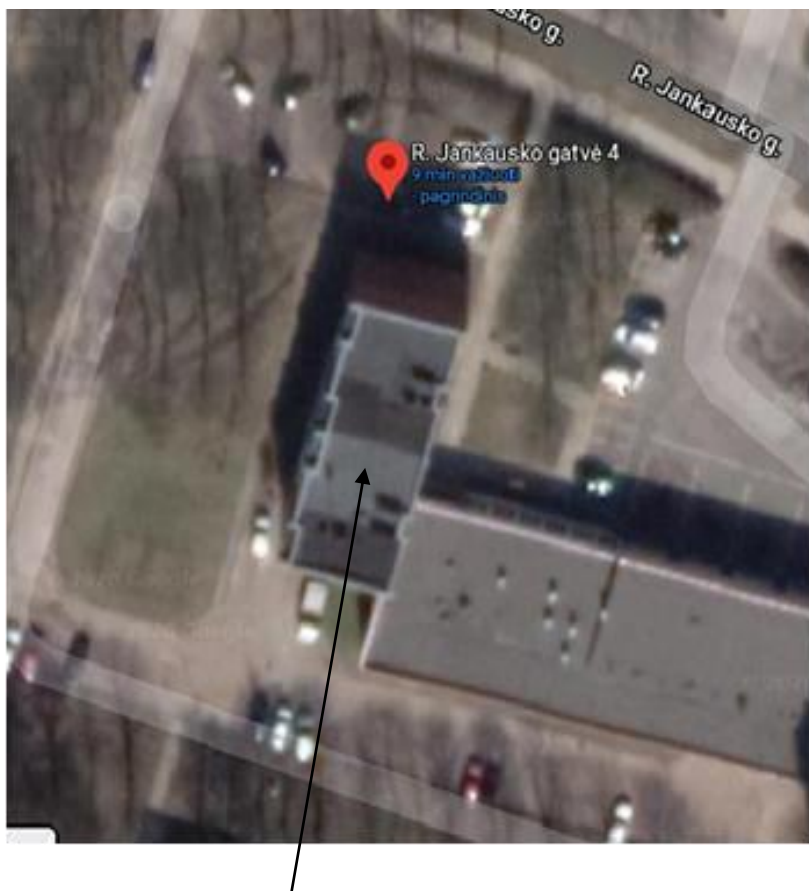
Statinio projekto vadovas



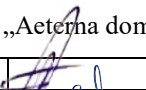
Arvydas Vaitulevičius

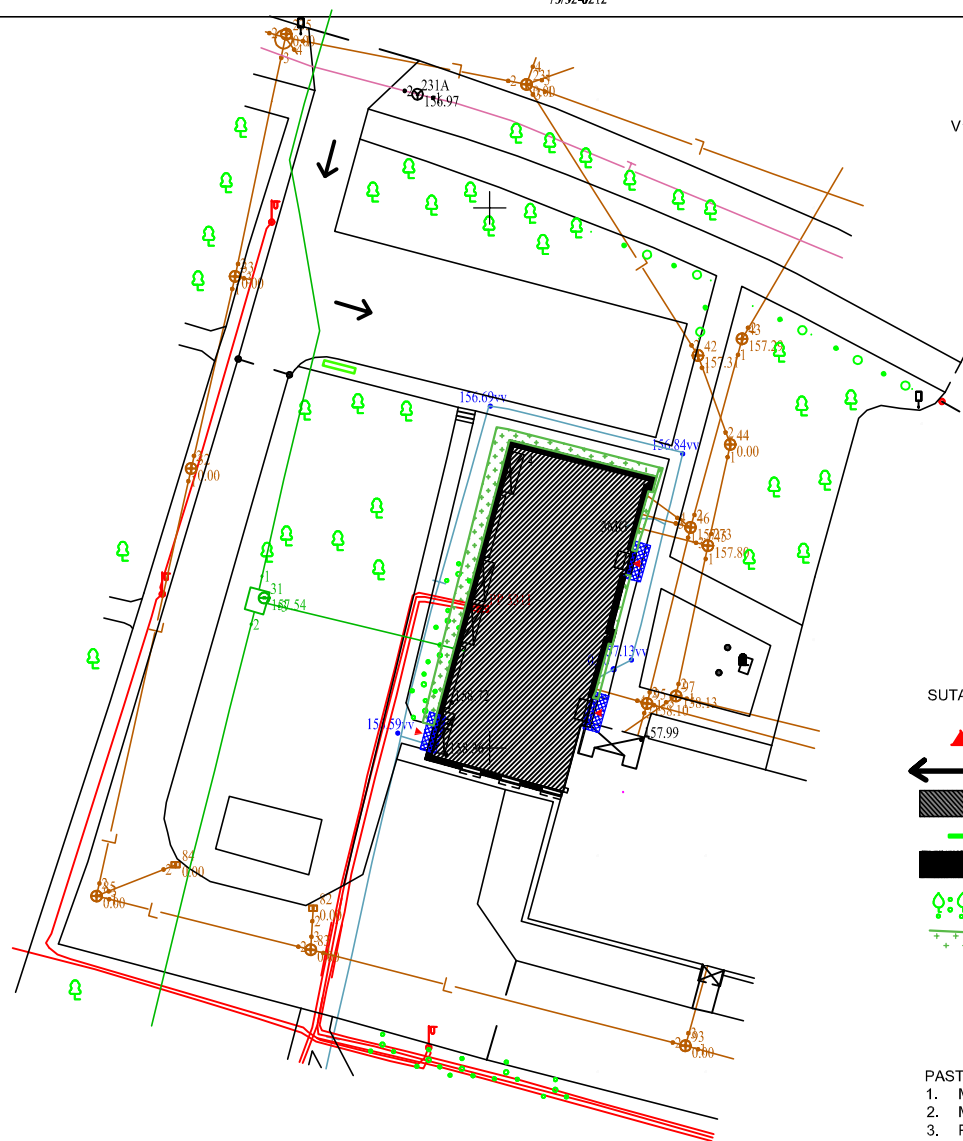
	Lapas	Lapų	Laida
AD-19/RJ4-TDP-BD-SPDSTSL	1	1	0

SITUACIJOS PLANAS



Atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamas namas R.Jankausko g. 4, Vilnius.

0	2021	Staybos leidimas								
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB „Aeterna domus“				Kompleksas: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO R.JANKAUSKO G.4, VILNIUS, ATNAIUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS.					
A292	PV.PDV	A. Vaitulevičius		2020	Dokumento pavadinimas: Situacijos planas	Laida				
	INŽ	I.Inčikė		2020		0				
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				AD-19/ RJ4-TDP-BD-SP	<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Lapas	Lapų	1	1
Lapas	Lapų									
1	1									



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ▲ - Įėjimai į pastatą;
- ← - Įvažiuojamas į daugiabučio teritoriją;
- ▨ - Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas;
- - Informacinis stendas;
- - Įrengiama nuogrinda betoninių trinkelų;
- - Esami medžiai, krūmai;
- + - Atsodinamos vejos riba

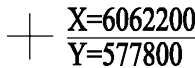
ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI:

- x — Esami elektros tiekimo tinklai.
- + — Esami dujotiekio tinklai.
- v — Esami vandentiekio tinklai.
- L — Esami lietaus nuotekų tinklai.
- F — Esami buitinių nuotekų tinklai.

PASTABOS:

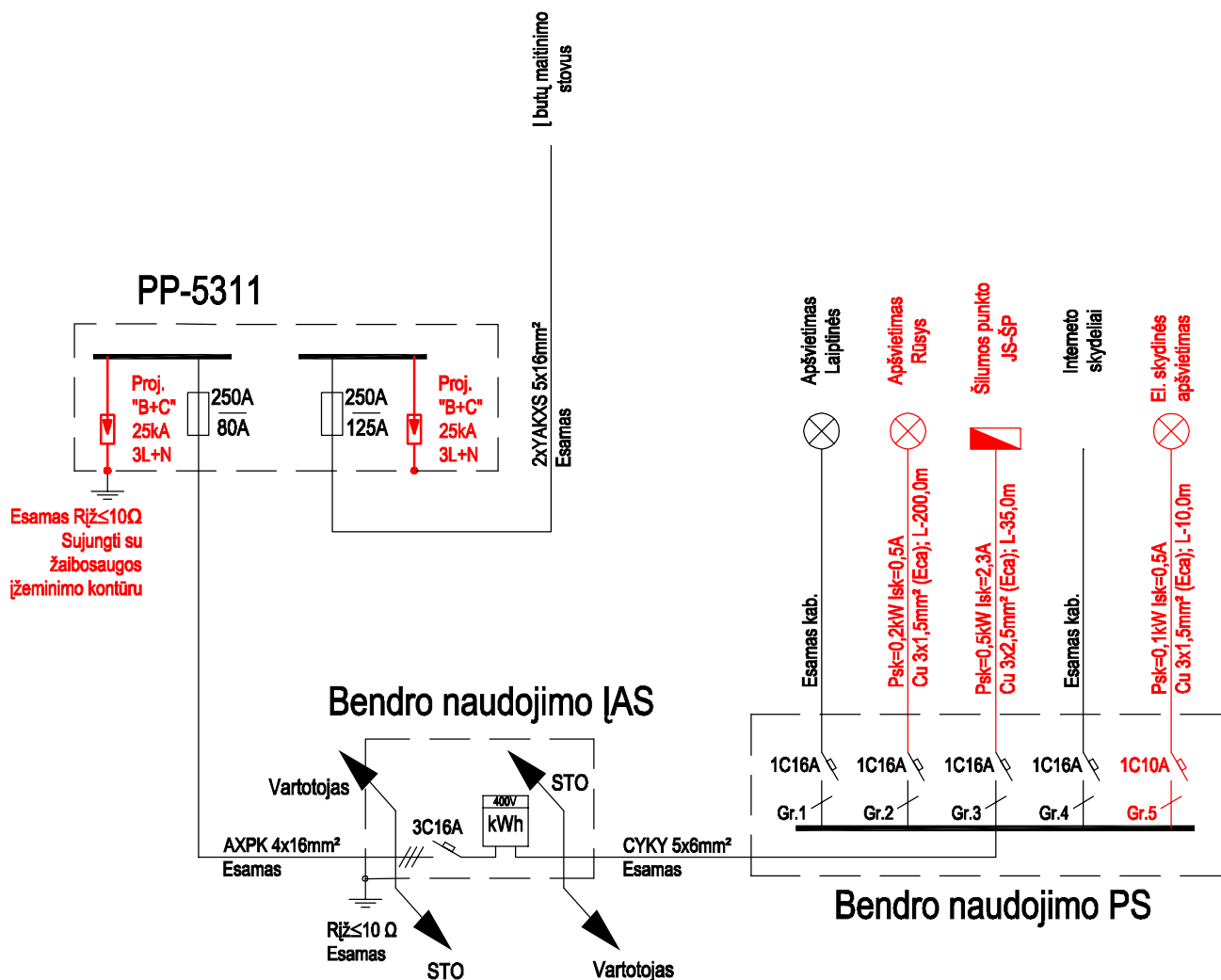
- Matmenys pateikti metrais;
- Matmenis tikslinti vietoje prieš pradedant statybos darbus ir užsakant gaminius;
- Pamato apšilimo įgijimas žemiau esamo grunto lygio 1.2 m.
- Atnaujinant (modernizuojant) pastatą (šiltinant cokolį bei įrengiant naują nuogrindą) būtina nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujotiekio, lietaus kanalizacijos, vandentiekio, šiluminių tinklų trasų ir kt.). Vykstant darbus būtina išsikviesti atitinkamų tinklų admin. institucijų atstovus.
- Darbų atlikimo metu pažeistos dangos turi būti atstatytos iki ne prastesnės kokybės nei buvo iki modernizavimo darbų atlikimo pradžios.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)			
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Projektas: Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4 Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
	MB "Aeterna Domus"				
A292	PV.PDV	A.Vaitulevičius		2020	Statinsys: Daugiabutis gyvenamasis namas. R.Jankausko g.4 Vilnius. Neypatingas
	INŽ	I.Inčikė		2020	Brėžinys: Sklypo planas
					M 1:500 Lapas 0
LT	Statytojas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas			Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-5P-B	
				Lapas	Lapų
				1	1



1. Pastato apsaugai nuo žaibo projektuojamas aktyvinis žaibo priėmiklis. Aktyvinio priėmiklio aukštis virš antstato stogo $\geq 3,0\text{m}$. Montuojamas brėžinyje nurodytoje vietoje. Tvirtinimo sprendinius tikslinti darbo vietoje;
2. Žaibo srovės nuvedimui projektuojami du srovės nuvedikliai;
3. Įžeminimo laidininkas ant stogo (plieninė cinkuota arba aliuminio viela $\varnothing 8\text{mm}$) montuojamas atvirai ant stoginių laikiklių. Vertikaliose atkarpose įžeminimo laidininką montuoti atvirai, tvirtinant prie sienos specialiais vielos laikikliais kas $1,0\text{m}$;
4. Srovės nuvedikliai su įžemintuvais sujungiami per išardomą jungtį, matavimo gnybtus;
5. Srovės nuvediklius įrengti išlaikant ne mažiau $2,0\text{m}$ atstumą nuo langų ir durų. Jeigu atstumo išlaikyti neįmanoma, srovės nuvediklius montuoti A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose po statinio apdaila arba atvirai išorėje. Srovės nuvediklius (apsauginį vamzdį) tvirtinti prie sienos ne rečiau kaip kas $1,0\text{m}$;
6. Srovės nuvediklių įžeminimo kontūras numatytas iš dviejų po $9,0\text{m}$ gylio įžemiklių. Įžeminimo varža bet kuriuo metų laikų turi būti ne didesnė kaip $10\ \Omega$. Įvadinio apskaitos skirstomojo skydo (IASS) įžeminimo kontūrą sujungti su projektuojamu žaibosaugos įžeminimo kontūru;
7. Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti;
8. Atlikus darbus pilnai atstatyti pažeistas dangas.
9. Visus montavimo darbus atlikti laikantis EIT, 2012 ir kitų galiojančių norminių dokumentų reikalavimų;

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)							
Atestato Nr.	Projektuotojas:				Sviškių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g.4 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
	MB "Aeterna Domus"						Statinys: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jankausko g.4 Vilniuje Neypatingas		
A292	PV	A. Vaitulevičius		2019-12	Brėžinys: Apsaugos nuo žaibo sistema. Įžeminimo įrengimo planas M 1:500			Laid	
17572	INŽ	K. Šližys		2019-12				0	
LT	Statytojas:				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-E.B-04			Lapas	Lap
	1 Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas							1	1



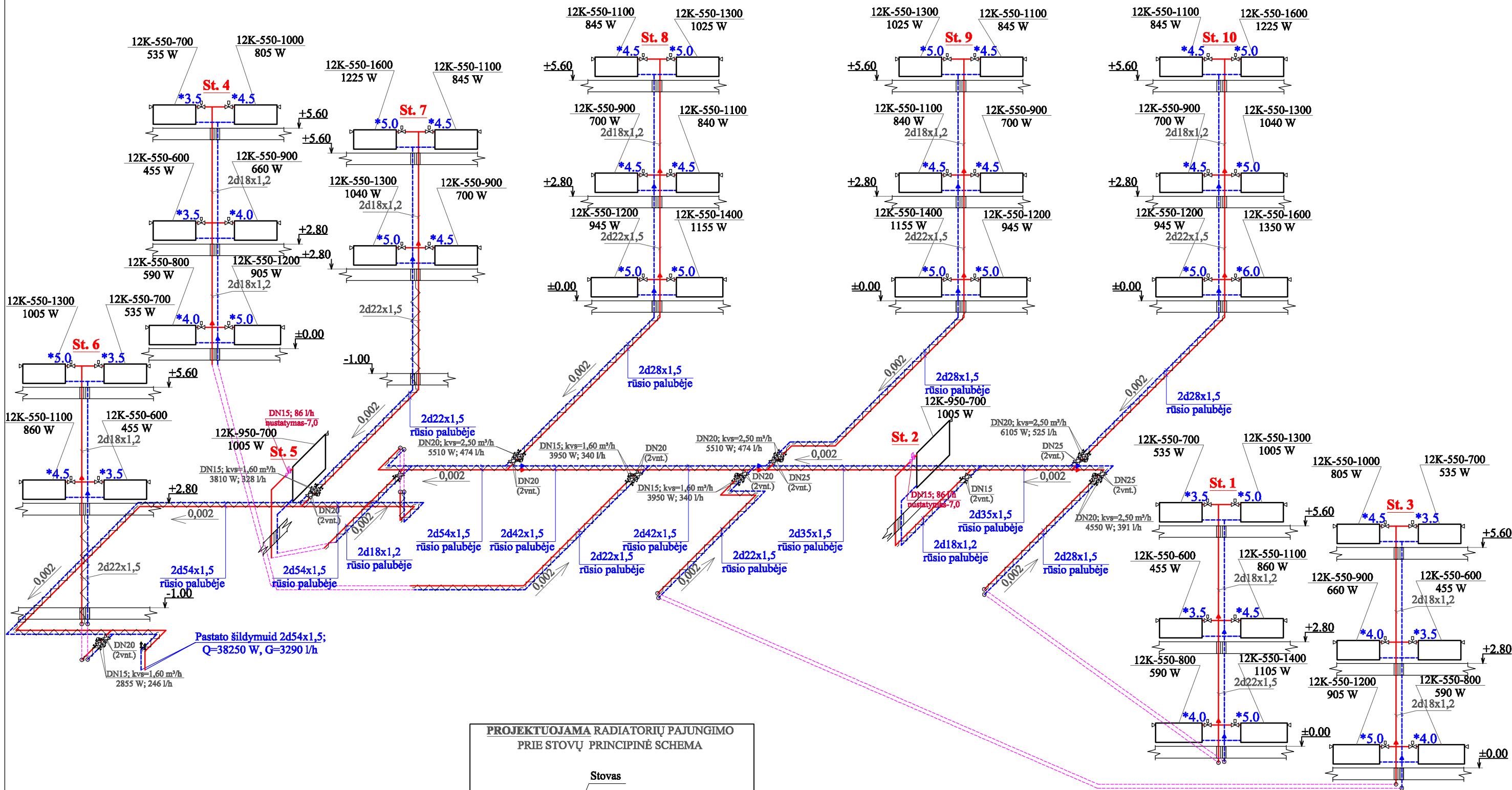
PASTABOS:

1. Raudona spalva parodyti projektuojami elektros tinklai ir įranga;
2. Montavimą atlikti laikantis EIT reikalavimų.

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)				
Atestato Nr.	Projektuotojas:			Svilkiškų g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g.4 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
	MB "Aeterna Domus"				Statiny: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jankausko g.4 Vilniuje Neypatingas	
A292	SPV	A.Vaitulevičius		2019-12	Brėžinys: Bendro naudojimo elektros tinklo principinė schema M 1:100	Laid
17572	SPDV	K. Šližys		2019-12		0
LT	Statytojas:				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-E.B-05	Lapas
	Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas					Lap
						1
						1

Šaltinis		JS-ŠP, IP65, 24 modulių, paviršinis Pin=1,1 kW Psk=0,5 kW Isk=2,3 A 32A Gr.1 Gr.2 Gr.3 25A 30mA Gr.3.1 Gr.3.2 "C" 16A "C" 10A R_ž ≤ 10 Ω Cu-1-3x2,5mm² (Eca) L-10,0m Cu-1-3x2,5mm² (Eca) L-5,0m Cu-1-3x1,5mm² (Eca) L-5,0m			Žiūr. magistralinių tinklų schemą	
Skydo pavadinimas, apsaugos klasė, kiti duomenys						
Įvadinis aparatas						
Skydo bendra instaliuota galia, kW skaičiuojama galia, kW srovė, A						
Skirstymo skydas	Vardinė automatinio jungiklio srovė, A	Gr.2 "C" 16A Gr.3 25A 30mA Gr.3.1 "C" 16A Gr.3.2 "C" 10A R_ž ≤ 10 Ω Cu-1-3x2,5mm² (Eca) L-10,0m Cu-1-3x2,5mm² (Eca) L-5,0m Cu-1-3x1,5mm² (Eca) L-5,0m				
	Atkabiklio, magn. paleidiklio srovė, A					
Elektros tinklas		Elektros tinklo atkarpos laidininko markė, gyslų skaičius ir skerspjūvis, ilgis, klojimo būdas				
El. energijos imtuvai	Sutartinis žymėjimas plane					
	Galia, kW	0,5	0,3	0,3		
	Srovė, A	2,3	1,3	1,3		
	Įtampa, V	230	230	230		
Įrenginio pavadinimas plane		Šilumos punkto valdiklis	Kišukinis lizdas katilinės patalpoje	Pažeminantis transformatorius 230/36V		

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Svilėškių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		
	MB "Asterna Domus"			
A292	SPV	A.Vaitulevičius	2019-12	Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jankausko g.4 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.
17572	SPDV	K. Šližys	2019-12	Statinsys: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jankausko g.4 Vilniuje Neypatingas
				Brėžinys: Šilumos punkto skydo JS-ŠP principinė schema M 1:100
LT	Statytojas:			Žymuo:
	Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas			
				AD-19/RJ4-TDP-E.B-06
				Lapas
				Lap
				1
				1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- projektuojami tiekiamo šilumnešio vamzdynai
- projektuojami grįžtamo šilumnešio vamzdynai

⊗ - rutulinis ventilis

⊗ - termostatinė galva ir termostatinis ventilis



- automatinis balansinis ventilis su impulsiniu vamzdeliu, montuojamas ant grįžtamo šilumnešio vamzdžio

- balansavimo/uždarymo ventilis, montuojamas ant tiekiamo šilumnešio vamzdžio

xx°C
xxxx W

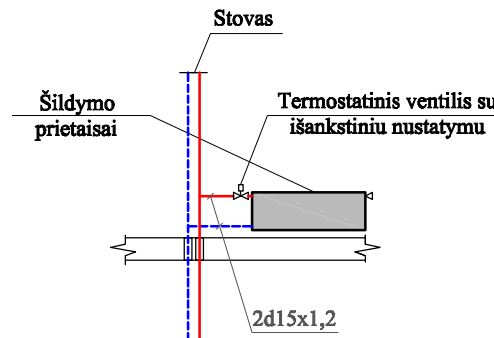
- šaltuoju metų laikotarpiu patalpoje palaikoma temperatūra

- patalpos šilumos nuostoliai

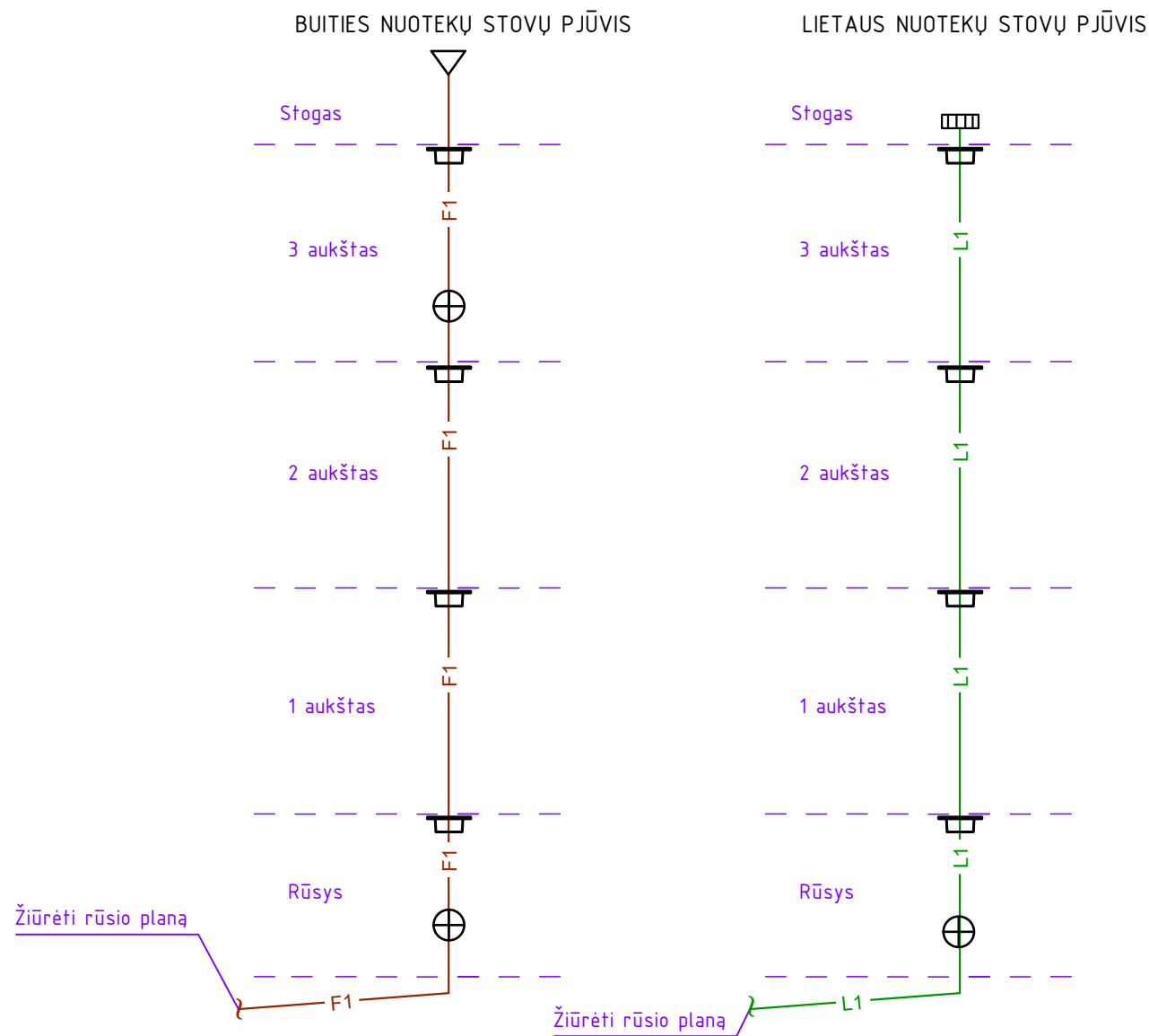
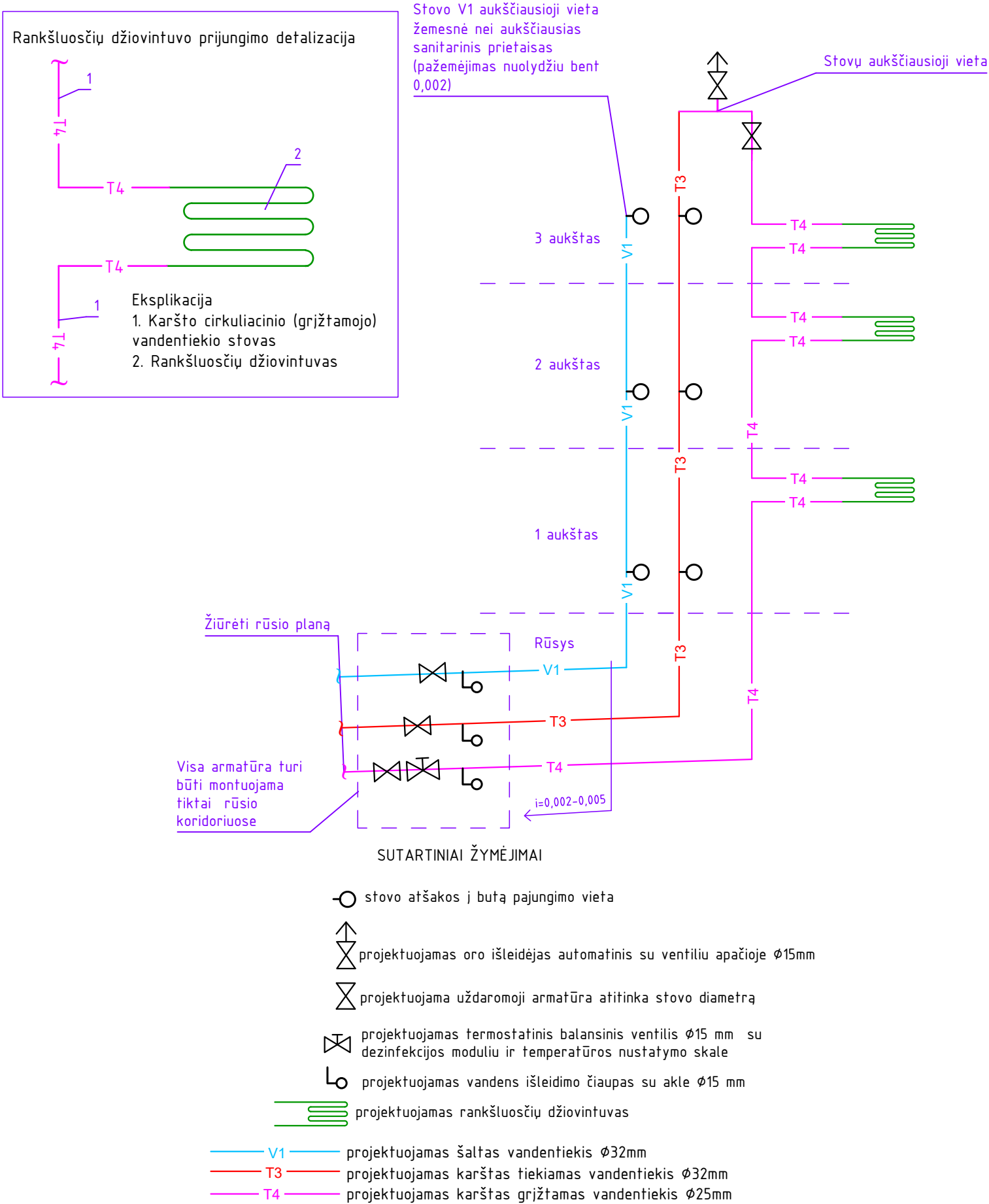


Trišakis su rutuliniu ir akle
(vandens išleidimui iš stovų)

PROJEKTUOJAMA RADIATORIŲ PAJUNGIMO
PRIE STOVŲ PRINCIPINĖ SCHEMA



0	2020	Statybos leidimui, konkursui, statybai					
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)					
Atestato Nr.	Projektuotojas:  MB "Aeterna Domus"		Svilsklių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jaunkausko g.4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
	A292	SPV	A.Vaitulevičius		2020-02	Statinsys: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jaunkausko g.4, Vilniuje Neypatingasis	
32360	SPDV	V. Sklepovič		2020-02	Brėžinys: ŠILDYMO SISTEMO SCHEMA M 1:100	Laida	
	Inž.	M. Škoda		2020-02		0	
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jankausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-Š.B-05	Lapas	Lapų
						1	1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- projektuojama įlaja atitinka stovo diametrą
 - projektuojama priešgaisrinė mova atitinka stovo diametrą
gaisrinių movų "L1" stovui galima nemontuoti jeigu stovas yra laiptinės perdangoje, išskyrus rūšį.
 - projektuojamas oro išmetimo kaminėlis atitinka stovo diametrą
 - projektuojama revizija atitinka stovo diametrą 1,00m aukštyje virš grindų
 - F1 projektuojama buities nuotekynė $\phi 110\text{mm}$
 - L1 projektuojama lietaus nuotekynė $\phi 110\text{mm}$

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)			Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jaunkausko g.4 Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.		
Atestato Nr.	Projektuotojas: MB "Aeterna Domus"		Svilkiškių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		Statiny: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jaunkausko g.4 Vilniuje Neypatingas		
	A292	PV	A.Vaitulevičius	2019-12	Brėžinys: Detalizacijos		
18155	PDV	M. Čiukšys		2019-12	Laida 0		
LT	Statytojas: Daugiabučio namo, esančio R.Jaunkausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-VN-6		Lapas 1

ARCHITEKTAS
A. Vaitulevičius
KOPIJA TIKRA



Vilniaus šilumos tinklai

TVIRTINU:
Perdavimo tinklo direktorius

Algimantas Sadauskas
2020 m. sausio 31 d.

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

19279

Galioja iki 2025 m. sausio 31 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

R. Jankausko g. 4, Vilnius

2. Užsakovas, statytojas:

UAB "Admi" įm. k. Įm. kodas 300527781 Vydūno g. 17, LT-06206, Vilnius

3. Prijungimo taškas:

Esama pastato R. Jankausko g. 2 Šilumos punkto patalapa. Esamas įvadas.

4. Slėgis prijungimo taške:

		Žiemą	Vasarą	Leistinas nuokrypis
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,76	0,61	± 0,05 MPa;
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,25	0,36	± 0,05 MPa;
4.3.	Slėgių skirtumas	0,51	0,25	± 0,10 MPa;

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	115	°C;
5.2.	Grąžinamo šilumnešio temperatūra	60	°C;

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	0,218	0,175	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	0,093	0,050	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	0,125	0,125	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	-	-	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;

7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:

- 7.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui.
- 7.2. Įvadinę šilumos energijos apskaitą ir šildymo sistemos papildymo skaitiklį bei šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu.

8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:

- 8.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui.
- 8.2. Šilumos tiekėjo sumontuotos įvadinės šilumos energijos apskaitos ir šildymo sistemos papildymo skaitiklio (su duomenų nuskaitymo galimybe) prijungimą prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.
- 8.3. Šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu ir prijungti prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.

9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:

9.1. Reikalavimai šilumos punktui:

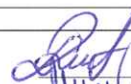
- 9.1.1. Įrengti termofikacinio vandens kiekio ribotuvą.
- 9.1.2. Projektinės termofikacinio vandens temperatūros reikalavimai šilumos punktui:
 - 9.1.2.1. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;
 - 9.1.2.2. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C be recirkuliacijos kontūro, ir ne aukštesnė kaip 45 °C esant recirkuliacijai;
 - 9.1.2.3. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C;
 - 9.1.2.4. Grąžinamo į CŠT iš šildymo sistemos šildytuvo - ne daugiau kaip 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo sistemos.

10. Kiti reikalavimai:

- 10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki statybos pradžios:
 - 10.1.1. Popierinį pastato šilumos punkto projektą. Pastato šilumos punkto bei šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų projektus *.pdf formatu viename kompaktiniame diske (CD).
- 10.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.
- 10.3. Įvertinti UAB "Šiltas namas" parengtą projektą "Pastato priešgaisrinio depo 201/p (unikalus Nr. 1098-30213-6026) ir garažo 4G1p (unikalus Nr. 1098-3013-6048) R. Jankausko g. 2, Vilniuje, rekonstravimas sujungiant pastatus į vieną, jį suformuojant kaip atskirą nekilnojamojo turto objektą".
- 10.4. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:
 - 10.4.1. Prašymą dėl šilumos punkto patikrinimo, šilumos pirkimo – pardavimo sutarties sudarymo ir apskaitos įrengimo (kreiptis vienu prašymu), tuo pačiu išskviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui. Prie prašymo turi būti pateikti Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos, statybos užbaigimo akto, šilumos punkto(ų) parengties akto(ų) bei atsakingo asmens paskyrimo kopijos.
- 10.5. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.
- 10.6. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

Rengė: Tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus inžinierius Laurynas
Ramanauskas

Tikrino: Tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus vadovas Vladas Kęstutis
Nekrašas


(parašas)

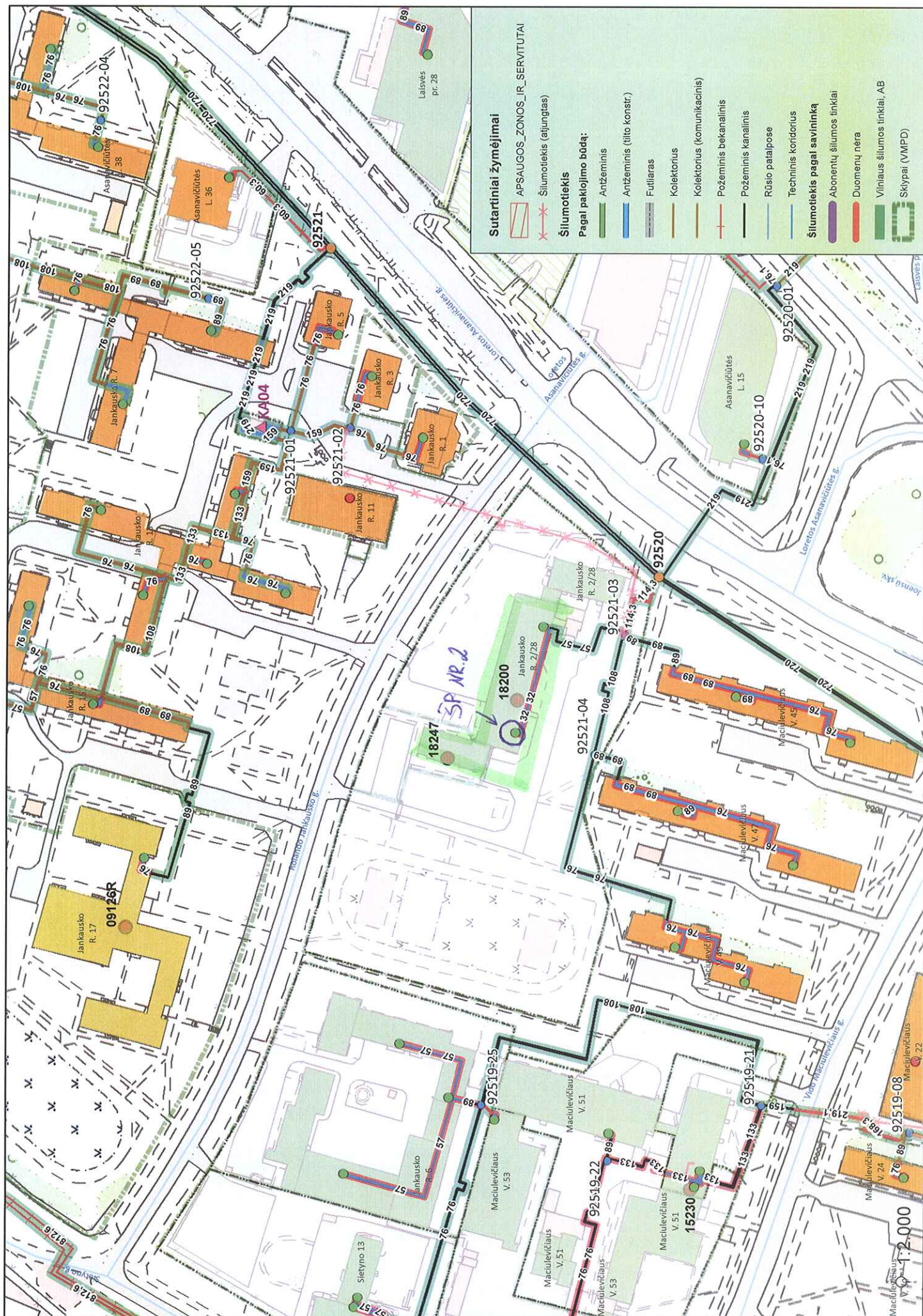
(parašas)

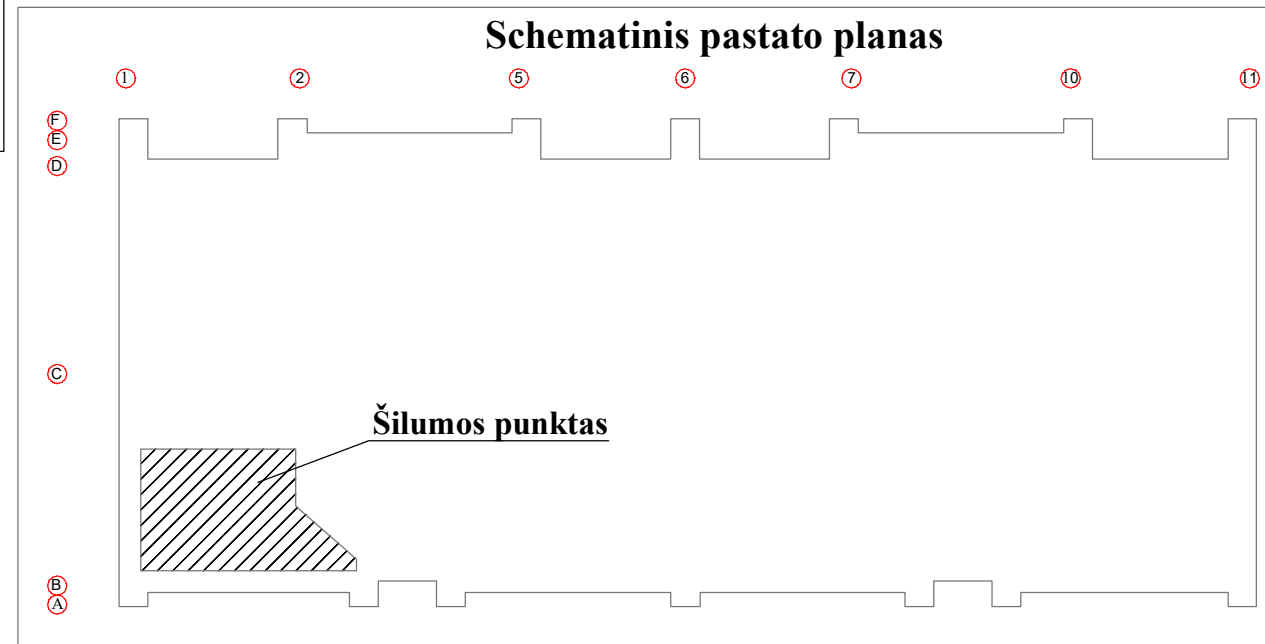
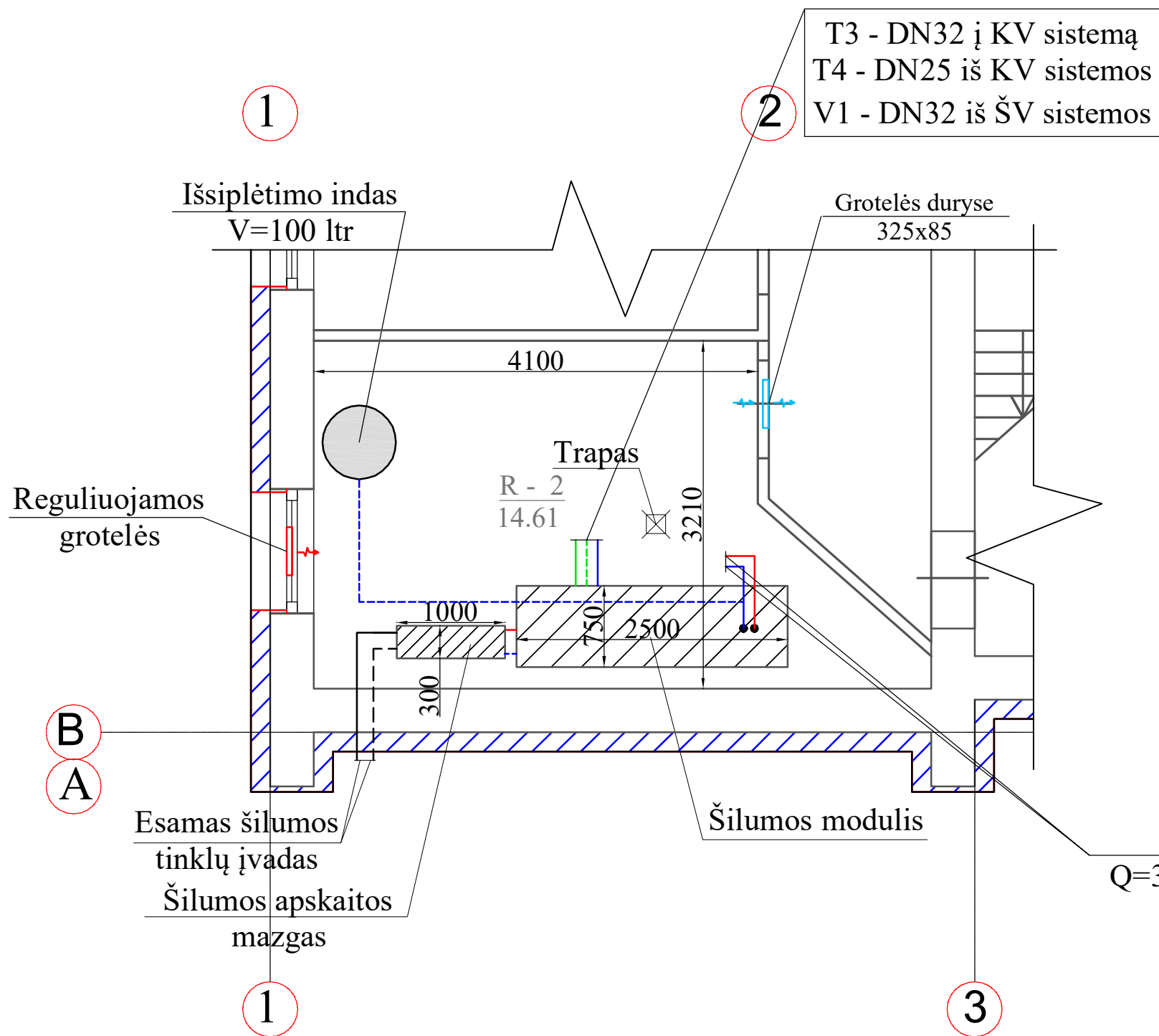
Sąlygas gavau:

(Statytojo (užsakovo)- fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas)

(parašas)

(data)





EKSPLIKACIJA			
RŪSYS	Patalpos Nr.	Patalpos Nr.	Plotas m2
	R-2	Šilumos maz.	14.61

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 įtampos 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.

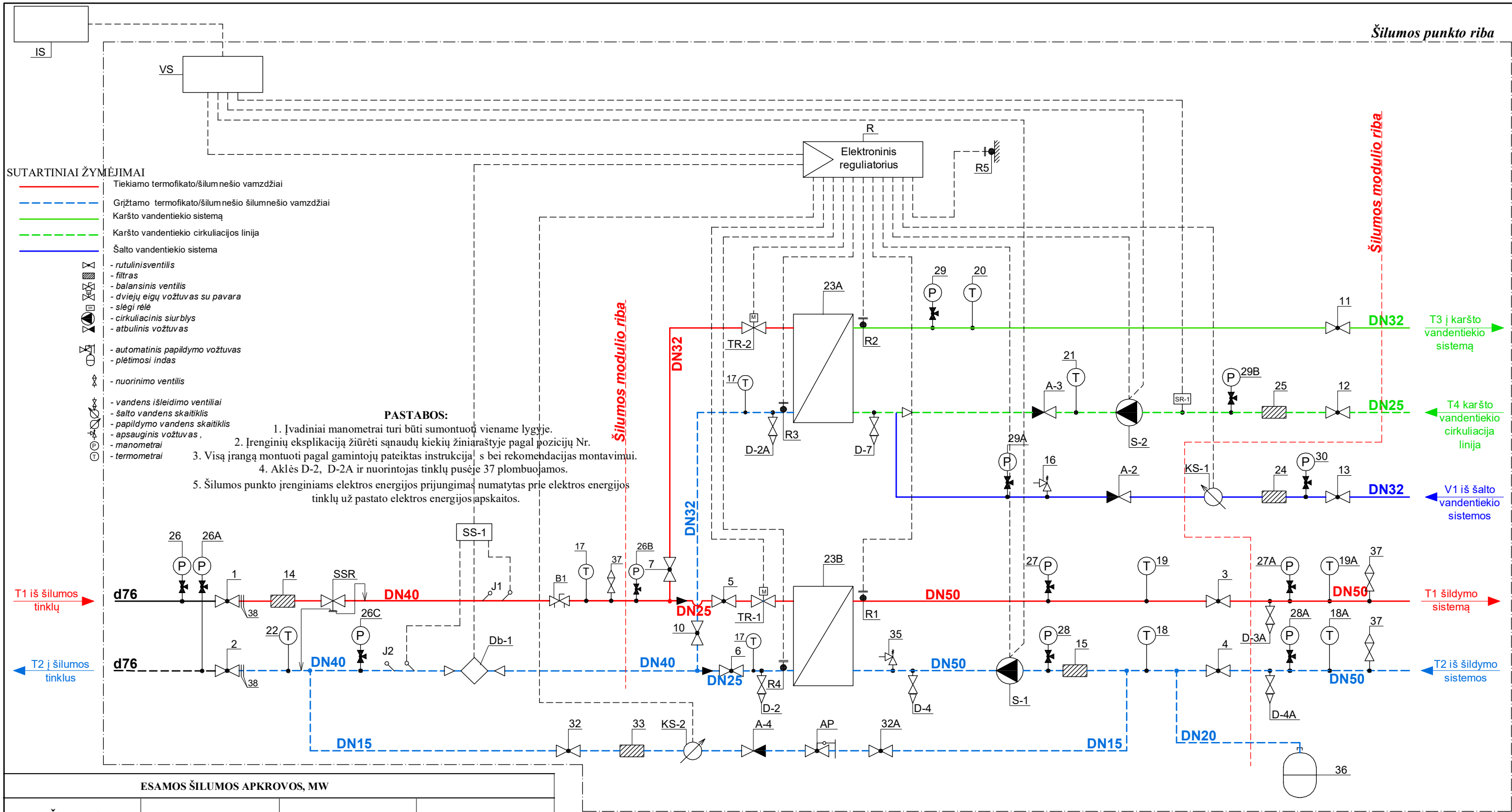
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Paduodamo šilumnešio vamzdžiai
- Grįžtamo šilumnešio vamzdžiai
- T1 — Esamas šilumos tinklų įvadas
- T2 —

PASTABOS:

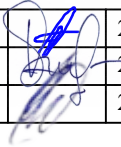
Visą įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktą instrukciją bei rekomendacijas montavimui.

0	2020	Statybos leidimui, konkursui, statybai				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)				
Atestato Nr.	Projektuotojas: MB "Aeterna Domus"		 Sviliškių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jaunkausko g.4 , Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
	A292	SPV	A.Vaitulevičius		2020-02	Statinys: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jaunkausko g.4, Vilniuje Neypatingasis
32360	SPDV	V. Sklepovič		2020-02	Brėžinys:	Laid
	Inž.	M. Škoda		2020-02		0
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jaunkausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-ŠP.B- 01	
					Lapas	Lap
				1	1	



ESAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW							
Šildymui 115/60°C		Vėdinimui		KV ruošimui 65/30°C		VISO	
Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h	Q, MW	G, m³/h
0,093	1,454	-	-	0,125	3,071	0,218	4,526

ŠILUMOS PUNKTAS	PROJEKTUOJAMOS ŠILUMOS APKROVOS, MW				TERMOFIKACINIO VANDENS DEBITAS, m³/h			
	ŠILDYMU	VĖDINIMUI	KV ruošimui	VISO	ŠILDYMU	VĖDINIMUI	KV ruošimui	VISO
ŠP-1	0,03825	-	0,125	0,16325	0,598	-	3,071	3,670
TEMPERATŪRŲ SKIRTUMAS, °C		SLĖGIAI ĮVADE, bar		ŠILUMOS SKAITIKLIS				
TŠILD.	TVĖD.	TKV	P _{PAD.}	P _{GRĮŽT.}	MARKĖ		G _{nom.} , m³/h	
115/60	-/-	65/30	maks. 7,6	maks. 2,5	SKS-3-U2 su srauto jutikliu 2WR7, DN20 (ESAMAS)		2,50	

0	2020	Statybos leidimui, konkursui, statybai				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastys)				
Atestato Nr.	Projektuotojas: MB "Aeterna Domus"		 Svilkiškių g.10-25 Vilnius Tel.: +370 677 19355		Projektas: Daugiabučio gyvenamojo namo R.Jaunkausko g.4, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
	A292	SPV	A.Vaitulevičius		2020-02	Statinsys: Daugiabutis gyvenamasis namas R.Jaunkausko g.4, Vilniuje Neypatingasis
32360	SPDV	V. Sklepovič		2020-02	Brėžinys:	Laida
	Inž.	M. Škoda		2020-02		0
LT	Užsakovas: Daugiabučio namo, esančio R.Jaunkausko g. 4, Vilnius, kurio unikalus numeris 1098-3013-6015, bendro naudojimo objekto valdytojas				Žymuo: AD-19/RJ4-TDP-ŠP.B- 02	
					Lapas	Lapų
				1	1	

