


STATYTOJAS/UŽSAKOVAS	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas.
PROJEKTO DALIS	Bendroji dalis (BD)
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2022-216631-TDP-BD
PROJEKTO STADIJA	Techninis darbo projektas

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
27511	Direktorius	V. Malko	
3535	Projekto vadovė	B. Kudžmienė	

Vilnius, 2023 m.


PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Žymuo	Pavadinimas	Vieta statinio projekte dalyje, Psl. Nr.	Puslapių skaičius psl.
AE-2022-216631-TDP	Antraštinis lapas	1	1
AE-2022-216631-TDP-BD.PDSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	1
AE-2022-216631-TDP-BD.PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	3	1
AE-2022-216631-TDP-BD.TSA	Projekto dalių tarpusavio susiderinimo aktas	4	1
AE-2022-216631-TDP.BSR	Bendrieji statinio rodikliai	5	1
AE-2022-216631-TDP-BD.BAR	Aiškinamasis raštas	6-48	43
AE-2022-216631-TDP-BD.BTS	Bendroji techninė specifikacija	49-70	23
	Techninė užduotis	72-81	18
	Vertinimo aktas (PENS)	82-90	9
	Specialieji reikalavimai	91	1
	Specialieji architektūros reikalavimai	92-95	4
	UAB Nemenčinės komunalininkas. Projektavimo (techninės) sąlygos	96	1
	ESO prisijungimo sąlygos	97-99	3
AE-2022-216631-TDP-BD. APSS	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	100	1
AE-2022-216631-TDP-SP.B-1	Sklypo planas	101	1
AE-2022-216631-TDP-SP.B-4	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	102	1
AE-2022-216631-TDP-SP-VN-B-1	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais	103	1
AE-2022-216631-TDP-SP-VN-B-1	Sklypo planas su tinkų apsaugos zonomis	104	1
AE-2022-216631-TDP-E-B.06	Sklypo planas su žaibosaugos tinklais	105	1
AE-2022-216631-TDP-ŠVOK-BŠS	Šildymo sistemos funkcinė schema	106	1
AE-2022-216631-TDP-ŠG-B1	Katilinės planas	107	1
AE-2022-216631-TDP-ŠG-B2	Katilinės schema	108	1
AE-2022-216631-TDP-ŠVOK-BV6	R-1 vėdinimo sistemos aksonometrinė schema	109	1
AE-2022-216631-TDP-ŠVOK-BV6	R-1 vėdinimo sistemos įrenginio schema	110	1
	Programinės įrangos sąrašas	111	1

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B. Kudžmienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAI DA
			PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP.PDSŽ	1 1


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	Bendroji dalis PV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	AE-2022-216631-TDP- BD
2.	Sklypo sutvarkymo dalis PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	AE-2022-226631-TDP –SP
3.	Architektūrinė - konstrukcijų dalis PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	AE-2022-226631-TDP –SA
4.	Konstrukcijų dalis PDV Vaidas Dapkūnas Atest. Nr. 32141	AE-2022-206631-TDP –SK
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	AE-2022-226631-TDP –VN
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	AE-2022-226631-TDP-ŠVOK
7.	Elektrotechnikos dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP - E
8.	Elektroninių ryšių dalis PDV PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP - ER
9.	Apsauginės signalizacijos dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP - AS
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2021-226631-TP - GSS
11.	Šilumos gamybos dalis PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	AE-2022-226631-TDP - ŠG
12.	Gaisrinė sauga PDV J.Juškienė, Atest. Nr. 33026	AE-2022-226631-TDP - GS
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis PDV Gintautas Barysas, Atest. Nr. 29978	AE-2022-226631-TDP- SO
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis PDV A.Levandavičius, Atest. Nr. 22541	AE-2022-226631-TDP- SKN
15.	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	AE-2022-226631-TDP- PVA

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B. Kudžmienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
			LAPAS	LAPŲ
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP.PSŽ	1 1

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS


Nr.	Bylos pavadinimas	Parašas
1.	Bendroji dalis PV Birutė Kudžmienė, Atest. Nr. 3535	
2.	Sklypo sutvarkymo dalis PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	AV
3.	Architektūrinė - konstrukcijų dalis PDV Jolita Sarpaliūtė, Atest. Nr. A1643	✓
4.	Konstrukcijų dalis PDV Vaidas Dapkūnas Atest. Nr. 32141	✓
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	✓
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis PDV Donatas Bartkus Atest. Nr. 31580	✓
7.	Elektrotechnikos dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	✓
8.	Elektroninių ryšių dalis PDV PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	✓
9.	Apsauginės signalizacijos dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	✓
10.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	✓
11.	Šilumos gamybos dalis PDV Donatas Bartkus Atest. Nr.31580	✓
12.	Gaisrinė sauga PDV J.Juškienė, Atest. Nr. 33026	
13.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis PDV Gintautas Barysas, Atest. Nr. 29978	
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis PDV A.Levandavičius, Atest. Nr. 22541	✓
15.	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis PDV Darius Tijušas Atest. Nr. 26687	✓


O	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B. Kudžmienė	Projekto dalių tarpusavio susiderinimo aktas	LAIDA 0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP.TSA	1 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Iki paprastojo remonto	Po paprastojo remonto	Pastabos
		Kiekis	Kiekis	
I. SKLYPAS				
1.sklypo plotas	m ²	12965	12965	
2.sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	6,4	
3.sklypo užstatymo tankis	%	-	4,3	
II. PASTATAI				
Negyvenamosios paskirties pastatas				
Pastato paskirties rodikliai:				
2.1. Mokslo paskirties pastatas				
Moksleivių skaičius	vnt.	27	27	
Darbo vietų skaičius	vnt.	22	22	
2.2. Pastato bendrasis plotas	m ²	913,05	964,64*	
2.3. Pastato pagrindinis plotas	m ²	477,77	492,11*	
2.4. Pastato tūris	m ³	3975	4950*	
2.5. Aukštų skaičius	vnt.	2	2	
2.6. Pastato aukštis	m	7,90	8,30*	
2.7. Energinio naudingumo klasė	vnt.	G	B	
2.8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	C	
2.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
2.11. Kiti papildomi pastato rodikliai:				
2.11.1. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientas:				
2.11.1.1. cokolio	W/m ² K	-	0,20	
2.11.1.2. sienų	W/m ² K	-	0,19	
2.11.1.3. stogo	W/m ² K	-	0,16	
2.11.1.4. langų (butų)	W/m ² K	-	≤1,30	
2.11.1.5. lauko durų	W/m ² K	-	≤1,40	
2.2. Atraminės sienutės				
2.2.1. Atraminė sienutė	m	-	7,30	Įėjimas į rūšį (h=0,5m virš žemės)
2.2.2. Atraminė sienutė	m	-	14,45	Bendrai šviesduobės, keltuvas (h=0,2m virš žemės)
III. INŽINERINIAI TINKLAI				
3.1. Lauko buitinės nuotekos				
3.1.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	13,2	13,2	
3.1.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	100	110	
3.2. Lauko vandentiekio tinklai				
3.2.1. Inžinerinių tinklų ilgis	m	9,4	9,4	
3.2.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	50	50	

* 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.

Projekto vadovas: B. Kudžmienė, At. Nr. 3535 
(parašas, vardas, pavardė, atestato Nr.)


0	2023			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 Aestas	Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B.Kudžmienė	Dokumento pavadinimas:	Laida
			Bendrieji statinio rodikliai	0
LT	Statytojas/Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: AE-2022-216631-TDP.BSR	Lapas 1
				Lapų 1

BENDRASIS AIŠKINAMISIS RAŠTAS

TURINYS

1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA

ŠI PROJEKTO DALIS.....	2
2. PROGRAMINĖ ĮRANGA.....	4
3. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINĮ.....	4
4. STATYBOS SKLYPAS.....	5
5. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS.....	6
6. KLIMATINIAI DUOMENYS.....	10
7. REKONSTRAVIMO TECHNINIAI SPRENDINIAI.....	11
5. PASTATO IŠORĖS DARBAI.....	14
6. PASTATO VIDAUS PATALPŲ PERPLANAVIMO SPRENDINIAI.....	18
7. HIGIENA.....	19
8. PASTATO IR PATALPŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA POREIKIAMS.....	22
9. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS.....	23
10. ATITVARŲ ŠILUMINIŲ VARŽŲ SKAIČIAVIMAI.....	23
11. PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI.....	25
13. STATYBOS ORGANIZAVIMAS.....	40
14. SAUGUS NAUDOJIMAS.....	41
15. STATYBOS UŽBAIGIMAS.....	42
16. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESU APSAUGA.....	43

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas			
3535	PV	B. Kudžmienė	Bendrasis aiškinamasis raštas		Laida	
					0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-2022-216631-TDP-BD.BAR		Lapas	Lapų
				1	1	

1. **NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS.**

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
- STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; ISO 21542:2011;
- STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“
- STR 2.01.01(2):1999 ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. GAISRINĖ SAUGA
- STR 2.01.01(4):2008 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „NAUDOJIMO SAUGA“
- STR 2.01.01(3):1999 ESMINIAI STATINIO REIKALAVIMAI. HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA
- STR 2.01.01(5):2008 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „APSAUGA NUO TRIUKŠMO“
- STR 2.01.01(6):2008 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „ENERGIJOS TAUPYMAS IR ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS“
- LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 21:1998 “BENDROJO LAVINIMO MOKYKLOS HIGIENOS NORMOS IR TAISYKLĖS
- LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 21:2017 „MOKYKLA VYKDANTI BENDROJO UGDYMO PROGRAMAS. BENDRIEJI SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAI“
- LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 75:2016 „IKIMOKYKLINIO IR PRIEŠMOKYKLINIO UKDYMO PROGRAMŲ VYKDYMO BENDRIEJI SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAI“
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
- LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- STR 2.01.01 (2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga” (Žin., 2000, Nr. 17-424);
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (TAR, 2016-03-03, Nr. 4108);
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės (Žin., 2011, Nr. 8-378, aktuali redakcija su vėlesniais pakeitimais);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009 Nr. 138-6095);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (TAR., 2014-06-17, Nr. D1-533);

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	2	43	0

- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai (TAR, 2014-06-04 NR. 6150);
- Stacionarios gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (TAR, 2017-08-17 Nr. 13351);
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2011, 48-2343);
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- “Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (aktuali redakcija);
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės (Žin., Nr. 106-5265);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (TAR 2017-05-25);
- Projektavimo užduotis.
- Nekilnojamojo turto registrų centro duomenų banko išrašas. Žemės sklypas.
- Nekilnojamojo turto registrų centro duomenų banko išrašas. Pastatai.
- APLINKOS APSAUGOS KRITERIJŲ TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUOSIUS PIRKIMUS, TVARKOS APRAŠAS
- Gaisrinė sauga. Projektavimo užduotis.
- STATINIO LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR INŽINERINIŲ SISTEMŲ ATLIKTŲ TYRIMŲ ATASKAITA

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	43	0

2.PROGRAMINĖ ĮRANGA

Rengiant projektą „Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas“

- ✓ ZWCAD 2020;
- ✓ Acrobat Reader DC;
- ✓ Microsoft Word.

3.BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINĮ

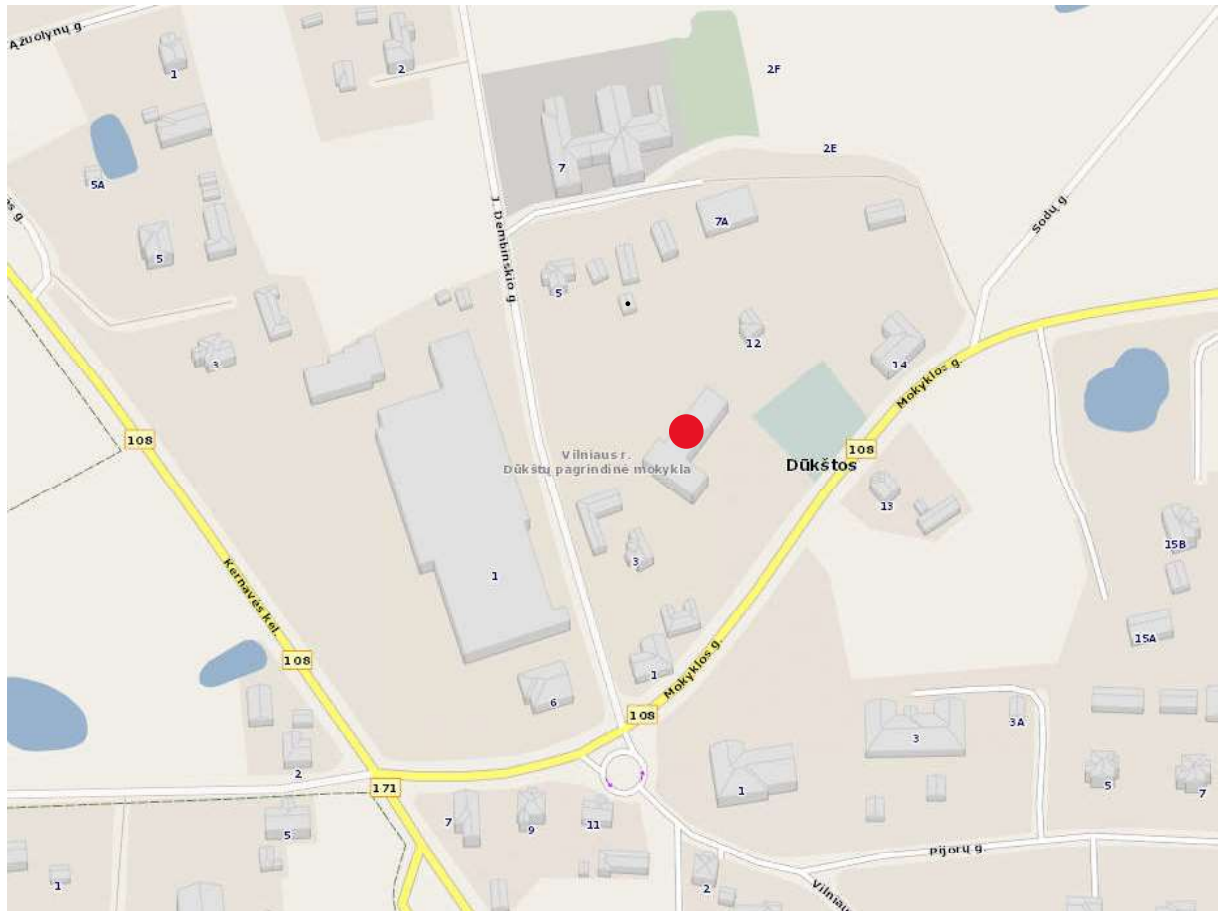
Projektuojamo statinio duomenys

PASTATO PASKIRTIS	Mokslo
UNIKALUS STATINIO NUMERIS	4199-9016-6018
ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS Nr.	4400-0478-3784
STATINIO ADRESAS	Mokyklos g. 14, Dukštų, k., Vilniaus raj. sav.
PASTATO PASKIRTIS	Mokslo
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis
STATYBOS RŪŠIS	Rekonstravimas.
STATYBOS METAI	1972

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	43	0

4.STAYBOS SKLYPAS

SITUACIJOS SCHEMA



Rekonstruojamas pastatas Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav.

Žemės sklypo duomenys

SKLYPO PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS	Kita
UNIKALUS NUMERIS	4400-0478-3784
ADRESAS	Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav.
SKLYPO PLOTAS	12965m ²
ŽEMĖS SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS	Visuomeninės paskirties teritorijos

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	5	43	0

Bendrieji sklypo rodikliai

Sklypo plotas: 12965m²

Sklypo užstatymo intensyvumas: 6,4%

Sklypo užstatymo tankumas: 4,3%

Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:

Reljefas

Reljefas projektavimo metu nekeičiamas. Aplink projektuojama pastatą suformuojami pėsčiųjų priėjimo ir praėjimo takai.

Ryšys su gretimu užstatymu

Aplinkinės teritorijos - vienaukščiai, mažaukščiai pastatai, užstatymas būdingas kaimiškosioms teritorijoms.

Pastatas projektuojamas suformuotame sklype.

Inžinerinių tinklų aprašymas; sklype yra ir į pastatą atvesti vandentiekio tinklai, sklype yra ir į pastatą atvesti nuotekų šalinimo tinklai, sklype yra ir į pastatą atvesti elektros ir ryšių tinklai .

Susisiekimo komunikacijos: Į sklypą patenkama per du esamus įvažiavimus iš Mokyklos g. Sklypo ribose yra asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė.

Teritorija projektuojamo pastato vietoje yra neišraiškingo reljefo, aukščių perkritis per pastato ilgąją dalį neviršija 1,0 metro.

Šiame techninio darbo projekte visas sklypas nėra tvarkomas. Sutvarkoma teritorija aplink pastatą, projektuojami pėsčiųjų takai iš betoninių trinkelėlių, išardoma dalis esamos nekokybiškos asfalto dangos. Po pėsčiųjų takų įrengimo darbų atstatoma ir sodinama nauja veja.

Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms: įrengiamas laikinas statybviets aptvėrimas pagal pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodant saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai (nurodant apsaugos reglamentą), aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; Projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas: sklypas ir modernizuojamas pastatas nepatenka į saugomų teritorijų zoną.

Pagal Techninę užduotį šiuo projektu sklypo įrengimo ir pritaikymo mokslo paskirties pastatui, mokyklai vykdančiai pagrindinį ugdymą ir turinčiai patalpas ikimokykliniam ir priešmokykliniam ugdymui, nėra sprendžiami ir į projekto apimtį nepatenka.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	6	43	0

5.ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Duomenys apie esamą pastatą.

Pastas - Mokykla

Unikalus numeris: 4199-9016-6018

Daikto naudojimo paskirti: Mokslo

Žymėjimas plane: 1C2p

Statybos pabaigimo metai: 1972

Aukštų skaičius: du aukštai su rūsiu

Pastato bendrasis plotas: 913,05m²

Pastato tūris: 3975m³

Nuo eksploatacijos pradžios iki šiol pastatas, neskaitant einamųjų remontų, remontuotas nebuvo.

Pastato esama padėtis:

Pamatai	Juostiniai, surenkami g/b, išorėje tinkuoti	Pamatų būklė gera. Pamatų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“ Pamatai tinkuoti, tinko būklė patenkinama, nuogrinda įrengta. Pamatai ir rūsių sienos neapšiltinti, neatitinka šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.	
Išorės sienos	Silikatinių plytų mūras	Sienų konstrukcija – silikatinių plytų mūras. Išorės sienų mūro būklė – gera. Sienų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“ Pastato išorės sienos neapšiltintos, šiluminės sienų savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir Šilumos laidumo rodiklių vertės neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų, todėl būtina sienas šiltinti.	
Stogas	Stogas sutapdintas	Stogo danga ruloninė, dangos būklė gera, stogo konstrukcija neapšiltinta. Lietaus nuvedimas išorinis. Parapetų apskardinimai patenkinamos būklės. Vent. kaminėlių mūro ir apskardinimų būklė - gera. Stogo (denginio) konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“ Šiluminė stogo konstrukcijos varža neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir Šilumos laidumo rodiklių vertės, neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.	
AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 7	Lapų skaičius 43	Laida 0

Pirmo aukšto perdanga	Pirmo aukšto perdanga g/b plokščių.	Pirmo aukšto perdangos būklė gera. Perdangos konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“
Rūsio perdanga	Rūsio perdanga g/b plokščių	Rūsio perdangos būklė gera. Perdangos konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“
Pastato langai	Langai pakeisti PVC rėmo su stiklo paketais.	Pastato langai pakeisti į PVC plastikinius. Plastikinių langų būklė patenkinama. Langai keisti senai ir šiluminės varžos lygis neatenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.
Pastato rūsio patalpų langai	Langai pakeisti PVC rėmo su stiklo paketais.	Pastato langai pakeisti į PVC plastikinius. Plastikinių langų būklė patenkinama. Langai keisti senai ir šiluminės varžos lygis neatenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.
Pastato lauko įėjimo durys	Pastato lauko įėjimų durys. Medinės. PVC rėmo su stiklo paketais ir PVC užpildais.	Pastato lauko įėjimų durys medinės, PVC rėmo su stiklo paketais ir PVC užpildais. Lauko įėjimų durys neatenkina STR 2.01.01.(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.05.01:2005 “Pastatų atitvarų šiluminė technika“ keliamų reikalavimų.
Šilumos inžinerinės sistemos.	Šilumos gamyba – vietinė katilinė.	Šilumos gamyba - vietinė katilinė
Karšto vandens inžinerinės sistemos	Karšto vandens ruošiamas.	Karšto vandens ruošimas – vietinė katilinė
Vandentiekio inžinerinės sistemos	Šalto vandens sistema prijungta prie centralizuotų tinklų.	Sistemos vamzdynai, seni, nekeisti, dalis vamzdynų izoliuoti pūstu polietilenu, vietomis izoliacijos visai nėra. Uždaroji armatūra nepakeista.
Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos	Nuotekų šalinimo sistema prijungta prie centralizuotų tinklų.	Buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai seni, ketiniai, nekeisti nuo pastato statybos metų.
Vėdinimo inžinerinės sistemos	Vėdinimo sistema natūrali kanalinė.	Vėdinimo sistema natūrali kanalinė, oro pritekėjimas vyksta pro langus ir duris, oro ištraukimas pro vertikalius vėdinimo kanalus. Vėdinimo kanalai tvarkingi, vėdinimo kanalų kaminų mūras ant stogu gera. Oro šalinimas iš patalpų nepakankamas.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 8	Lapų skaičius 43	Laida 0
--------------------------	------------	---------------------	------------

Elektros bendrosios inžinerinės sistemos	Elektros instaliacija sena, tvarkinga.	Patalpose elektros instaliacija sena, tvarkinga. Rūsio patalpose elektros instaliacija sena, tvarkinga.
---	--	--

IŠVADOS:

Konstrukcijų būklė:

Pastato statyba baigta 1972 m. pagal tuo metu galiojusias normas, todėl faktiniai nemodernizuoto pastato atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai neatitinka reikalavimų ir galiojančių norminių dokumentų.

Prieš pradėdant ruošti techninį darbo projektą pastatas buvo apžiūrėtas. Atlikus statinio tyrimą nustatyta, kad esamas statinys tenkina esminius statinio reikalavimus ir statinio (ar jo dalių) ekspertizės atlikti nereikia.

Projekto tikslas yra sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploatavimo trukmę.

Statinio patikimumo klasė. Pagal STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“ pastatų kompleksas priskirtas RC2 patikimumo klasei, o poveikių koeficientas (pagal 3 lentelę) priimtas . Pasekmių klasė CC 2.

Statinio ilgaamžiškumas. Pagal STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“ (1 lentelė) pastatų komplekso skaičiuotinis eksploatacinis laikotarpis 50 metų.

Statinių patikimumas ir paskirtis. Statinio patikimumo klasė RC 2. Konstrukcijų patikimumo koeficientas pagal paskirtį $\gamma_i=0.95$. Pasekmių klasė CC 2. Numatoma statinio naudojimo trukmė 50. metų.

Konstrukcijų apsauga nuo klimatologinio, cheminio bei drėgmės poveikio. Gelžbetoninėms konstrukcijoms neapsaugotom nuo tiesioginio klimatologinio bei drėgmės poveikių numatyta naudoti betoną aplinkos sąlygų klasę XF4 C30/37 F150 W2 bei padidinamas apsauginis betono sluoksnis. Plieninės konstrukcijos eksploatuojamos lauko sąlygomis turi būti cinkuojamos. Metalų konstrukcijos padengiamos antikorozinė danga, tinkančia C3 atmosferos korozijos kategorijai pagal LST EN ISO 12944-2:2018 eksploatuojamos išoreje ir C1 atmosferos korozijos kategorijai -viduje.

Medžiagų patikimumo koeficientai: Gelžbetoninių konstrukcijų betono patikimumo koeficientas apskaičiuojant saugos ribiniam būviui $\gamma_c=1,5$, tinkamumo ribiniam būviui $\gamma_c=1,0$. Plieninių konstrukcijų (sijų, santvarų) patikimumo koeficientas $\gamma_c=0,95$.

Apžiūros metu, pastato laikančiosiose konstrukcijose, esminių pažeidimų (didesnių plyšių, sėdimų, deformacijų, įlinkių) nepastebėta, nukrypimų nuo vertikalės ir nelygumų horizontalioje plokštumoje nenustatyta. Esamų pamatų, sienų, sąramų ir perdangų būklė gera. Pastato atitvaros: cokolis, lauko sienos ir stogas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Modernizavimo laikotarpio metu stebėti esamo pastato pamatų, sienų, perdangų būklę. Atsiradus plyšiams (įtrūkimams) stabdyti darbus ir informuoti projektuotojus.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	43	0

Pastato planinė ir laikanti konstrukcinė sandara nekeičiamos, todėl apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukels 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 aprobuoti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

Esamų želdinių būklės įvertinimas.

Rekonstruojant statinį, išplečiant, klojant naujas dangas jokie vertingi ar menkaverčiai medžiai nebus kertami. Išplečiant statinį į išplėtimo ribas jokie medžiai nepapuola. Klojant dangas du esami beržai (karpuotasis beržas) papuola į klojamų dangų ribas, esami beržai paliekami, nekertami. Klojant dangas pašalinami keturi kadagiai (paprastasis kadagys) 4vnt.

6.KLIMATINIAI DUOMENYS

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ sekančios klimatinės sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra – $+6,0^{\circ}\text{C}$
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas – $+35,9^{\circ}\text{C}$
- Absoliutus oro temperatūros minimumas – $-36,6^{\circ}\text{C}$
- Šildymo sezono vidutinė lauko temperatūra, kai paros oro temperatūra žemesnė už 0 C –
- $-3,8^{\circ}\text{C}$
- Santykinis oro metinis drėgnumas – 80%
- Vidutinis vėjo greitis – $3,6\text{ m/s}$
- Vidutinis kritulių kiekis per metus – 683 mm
- Didžiausias dekadinis sniego dangos storis pagal nuolatinę matuoklę 52 cm
- Maksimalus dirvožemio išalimo gylis per 10 m – 137 cm
- Maksimalus dirvožemio išalimo gylis per 50 m – 170 cm

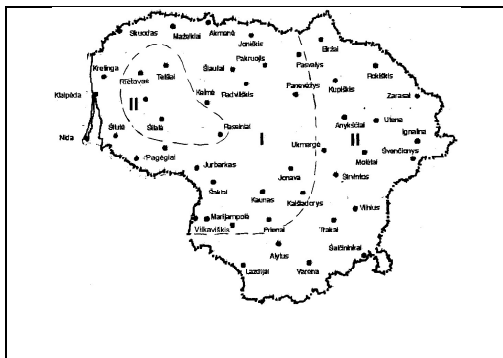
Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius regionas priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s .

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius reguionas priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m^2 .


Apkrovos

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	sk, kN/m^2
	I	1,2

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 10	Lapų skaičius 43	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

	II	1,6
---	----	-----

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ vietovė priskiriama I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m². Skaičiuojamoji sniego apkrova priimta su $\gamma_Q=1,3$.

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės	
	Vėjo apkrovos rajonas	vref,0 m/s
	I	24
	II	28
	III	32

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ vietovė priskiriama I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Skaičiuojamasis vėjo greitis priimtas su $\gamma_Q=1,3$.

4.REKONSTRAVIMO TECHNINIAI SPRENDINIAI

Rodikliai ir duomenys

Pagrindinis ugdymas.

Pagal pateiktus ir turimus duomenis, esamas pagrindinio ugdymo mokinių skaičius yra 15 vnt.

Po pagrindiniam ugdymui skirtu patalpų perplanavimo, mokymo klasės yra antrame aukšte. Klasių patalpos paliekamos esamos. Rengiant projektą numatomos penkios mokinių ugdymui skirtos klasių patalpos, kurių bendras plotas yra 223,57m². Pagal HN 21:2017 galimas maksimalus mokinių skaičius būtų 128 vnt.

Ikimokyklinis ir (ar) priešmokyklinis ugdymas.

Pagal pateiktus ir turimus duomenis, esamas ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo vaikų skaičius yra 12 vnt.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 11	Lapų skaičius 43	Laida 0
--------------------------	--------------------	----------------------------	------------

Rengiant projektą esamos ikimokykliniam ir (ar) priešmokykliniam ugdymui skirtos patalpos paliekamos tos pačios. Yra dvi patalpos pirmame aukšte, kurių bendras plotas 73,63m². Pagal HN 75:2016 galimas maksimalus vaikų skaičius būtų 17 vnt.

Neužstatyto sklypo ploto dalis reikalinga ugdymui yra

Ikimokyklinis ugdymas. Pagal projektuotojui pateiktą informaciją esamu momentu ikimokyklinio amžiaus vaikų ugdoma 12 vnt., pagal HN 75:2016 14p. reikalingas 6m² plotas vienam vaikui, viso 72m², imant max. galimą 20 vnt. vaikų, viso ploto yra 120m², sklypo plotas yra 12965m², minimali neužstatyto sklypo ploto dalis reikalinga vaikų žaidimų aikštelėms yra pakankama.

Bendrojo ugdymo programa. Pagal techniniame projekte pateiktą informaciją mokykloje maksimaliai pagal bendrojo ugdymo programą numatoma ugdyti iki 128 mokinių. Pagal HN 21:2017 13p. neužstatyta sklypo dalis (kvadratiniais metrais), skirta mokinių poilsiui (pvz., želdiniams, takams, poilsio aikštelėms) yra 1184 m². Sklypo plotas yra 12965m², minimali neužstatyto sklypo ploto dalis reikalinga mokinių poilsiui yra pakankama.

Kiti rodikliai sklypui.

Pagal Techninę užduotį šiuo projektu sklypo įrengimo ir pritaikymo mokslo paskirties pastatui, mokyklai vykdančiai pagrindinį ugdymą ir turinčiai patalpas ikimokykliniam ir priešmokykliniam ugdymui, nėra sprendžiami ir į projekto apimtį nepatenka.

Esamo sklypo plotas yra 12965m², pastato užimtas žemės plotas po rekonstrukcijos 630,00 m², pėsčiųjų taku po pastato rekonstrukcijos ir sklypo sutvarkymo numatoma įrengti 555,00 m².

Kiti rodikliai sklypui, pagrindiniam ugdymui.

Progimnazijos, pagrindinės mokyklos tipo ir gimnazijos tipo mokyklos, kurioje vykdomos pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo programos, sklype turi būti įrengta: Jei planuojamas mokinių skaičius iki 500, galima universali aikštelė(-ės), kurios(-ių) plotas ne mažesnis kaip 1 000 kv. m, ne trumpesnis kaip 100 m bėgimo takas. pagal HN 21:2017 13p

Architektūriniai projektiniai sprendiniai

- a. Esamo mokyklos pastato vidaus patalpų perplanavimas, pritaikant pastatą kaimo bendruomenės poreikiams, įrengiant biblioteką skirtą kaimo bendruomenės poreikiams ir mokyklos poreikiams. Pagerinti mokyklos pastatą mokinių ir darbuotojų poreikiams.
- b. Išplečiant pastatą pristatant priestatą su įrengta nauja evakuacine laiptine ir keltuvu pritaikytu žmonėms su negalia.
- c. Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijų defektų pašalinimą
- d. PVC langų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo PVC langus.
- e. Lauko įėjimų durų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus).
- f. Rūsio langų keitimas į PVC mažesnio šilumos pralaidumo langus (įskaitant susijusius apdailos darbus).

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	12	43	0

- g. Stogo šiltinimas ir naujos ruloninės dviejų sluoksnių įrengimas
- h. Mokyklos vidaus patalpų (kabinetų, koridorių, klasių, laiptinių, sanitarinių mazgų ir tualetų) įrengimas ir remontas.
- i. Bendruomenės vidaus patalpų įrengimas ir remontas
- j. Bibliotekos patalpų (pagrindinių, pagalbinių, tualetų) įrengimas ir remontas.

Specialieji architektūros reikalavimai. Rekonstravimo projektas parengtas vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos išduotais Specialiaisiais architektūros reikalavimais 2023-06-20 NR. SRD-08-230620-00381.

Pagrindiniai rengiamo techninio darbo projekto tikslai.

Pastato rekonstravimo (modernizavimo) tikslas – sumažinti eksploatacinius išlaidas taikant energijos taupymo priemones ir užtikrinti, kad būtų tenkinami higienos ir kt. normų reikalavimai keliami šiam pastatui pagal naudojamo paskirtį.

Tikslai:

- ✓ Sumažinti šilumos nuostolius (energijos sąnaudas);
- ✓ Palengvinti eksploataciją ir prailginti eksploatacijos trukmę;
- ✓ Sulaikyti drėgmės skverbimąsi per konstrukcijas;
- ✓ Pagerinti aplinkos sąlygas;
- ✓ Suteikti namui estetiškos išvaizdos naujumą.
- ✓ Pasiiekti energetinio naudingumo klasę **B**.

Architektūriniai-planiniai sprendiniai.

Planiniai- tūriniai sprendimai.

Pastatas išplečiamas, užstatymo plotas padidinamas šiaurės rytų kryptimi pastatą prailginant, prie pastato pristatant priestatą, kuriame įrengiama papildoma evakuacinė laiptinė ir keltuvai pritaikytas žmonėms su negalia. Prie laiptinės iš išorės pristatant pandusą užtikrinantį žmonių su negalia patekimą į pirmą aukštą.

Rūsys.

Rūsyje projektuojama nauja patalpa R-09 El. skydinė.

Pirmas aukštas

Perplanuojamas pirmas aukštas. Pastato pirmame aukšte numatoma įrengti patalpas skirtas Dukštų kaimo bendruomenės poreikiams su atskiru įėjimu, papildomu evakuaciniu išėjimu, tualetais. Įrengti biblioteką skirtą mokyklai ir gyventojų poreikiams su atskiru įėjimu, papildomu evakuaciniu išėjimu, tualetais. Perplanuoti pastato dalį skirtą mokyklos poreikiams, įrengiant naują rūbinę, persirengimo patalpas, sanitarinius mazgus, tualetus. Prie patalpų skirtų bendruomenės poreikiams ir bibliotekos patalpų evakuacinio išėjimo iš išorės projektuojamas pandusas užtikrinantis žmonių su negalia patekimą į pirmą aukštą.

Antras aukštas

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	43	0

Antrame aukšte skirtame mokyklos poreikiams, paliekant esamas klases ir kabinetus, įrengiamos naujos persirengimo patalpos, sanitariniai mazgai, tualetus.

Laiptinės

Pastato centrinėje dalyje esama laiptinė paliekama. Pastato šiaurės rytų pusėje pristatoma evakuacinė laiptinė ir keltuvas skirtas žmonių su negalia poreikiams.

Fasadų spalvinis sprendinys parinktas atsižvelgiant į aplinkinį kontekstą.. Inžineriniai sprendiniai atitinka Lietuvoje galiojančius teisės aktus ir tarpusavyje suderinti (žr. projekto dalių suderinimo aktas) siekti maksimalaus tikslo – atnaujinti pastatą ir sumažinti šilumos nuostolius per nesandarias namo vietas.

5.PASTATO IŠORĖS DARBAI

Prie esamo pastato pristatomas priestatas.

Prie esamo pastato šiaurės rytų kryptimi pristatomas dviejų aukštų priestatas (tarp ašių 4-5), kuriame įrengiama laiptinė ir keltuvas pritaikytas žmonėms su negalia, keltuvas projektuojamas g/b šachtoje. Priestatas statomas ant g/b pamatų ir iš silikatinių plytų mūro. Projektuojamas įėjimas į priestatą ir į pastatą.

Lauko laiptai ir laiptų aikštelės.

Visi esami lauko laiptai išardomi. Po pastato apšiltinimo ir priestato pristatymo darbų įrengiami nauji lauko laiptai ir laiptų aikštelės. Laiptai ir laiptų aikštelė iš g/b konstrukcijos, apdaila šlifluotas betono paviršius, su metaliniais, dažytais turėklais.

Prieduobių įrengimas.

Visos esamos prieduobės ties rūsio langais išardomos. Po pastato apšiltinimo darbų įrengiamos naujos prieduobės. Prieduobės iš g/b konstrukcijos uždengiamos su metalinėmis cinkuotomis grotelėmis.

Prieduobės ir krovinio žirklinio keltuvo įrengimas.

Pastato vakarinėje pusėje (Fasadas tarp ašių A-E) projektuojama nauja prieduobė su joje įrengiamu žirkliniu kroviniu keltuvu. Prieduobės atraminė sienutė iš g/b konstrukcijos, ant atraminės sienutės projektuojama tvorelė su varteliais h=1100mm, varteliai rakinami.

Pastato langų ir lauko durų keitimas

Pastato langų keitimas ir nauju langų įrengimas. Visus esamus senus PVC langus keisti naujais PVC profilio langais su vienkameriniais stiklo paketais, kurių vienas stiklas su selektyvine danga, tarpas tarp stiklų ne mažesnis kaip 14mm. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų gamybai naudojamo PVC profilio

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	14	43	0

išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko angokraščių apdailą iš skardos dengtos poliesteriu, vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu, vidaus palangės butuose - PVC. Langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Padalinimas papildomai derinamas su užsakovu. Langų spalva – balta. Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

Pastato rūšio langų keitimas. Seni rūšio langai demontuojami. Rūšio langai keičiami naujais PVC profilio langais su vienkameriniais stiklo paketais, kurių vienas stiklas su selektyvine danga, tarpas tarp stiklų ne mažesnis kaip 14mm. Profiliai bešviniai nemažiau 6 kamerų. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Atlikti lauko angokraščių apdailą iš skardos dengtos poliesteriu ir vidaus angokraščių apdailą (tinkuojant, glaistant, dažant), įrengti visiems langams lauko palanges iš skardos dengtos poliesteriu. Langų šilumos perdavimo koeficientas $UN \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langų charakteristikos ne prastesnės nei nurodoma STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“). Langų spalva – balta. Senus langus demontuoti ir nustatyta tvarka utilizuoti.

Lauko durų keitimas. Naujų lauko durų įrengimas.

Įėjimo durys (įstiklintos). Keičiamos ir projektuojamos naujos lauko įėjimų durys. Durys – metalinės konstrukcijos, su stiklo paketais. Stiklo paketuose vienas iš stiklų su selektyvine danga. Abu stiklo paketai atsparūs smūgiams (saugūs). Durys su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena, elektromagnetine spyňa. Durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti 900 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų 900 mm. Durys su beslenkste sistema. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U_w \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Durų rėmo spalva RAL 8025.

Įėjimo durys.

Keičiamos ir projektuojamos naujos lauko įėjimų durys. Durys – metalinės konstrukcijos, apšiltintos. Durys su pritraukėjais, atmušėjais, fiksatoriumi, atramine kojele, cilindrine spyňa. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U_w \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Durų rėmo spalva RAL 8025.

Tambūro durys. Montuojamos naujos PVC durys su stiklo paketais. Abu stiklo paketų stiklai atsparūs smūgiams (saugūs). Durys su pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Durys, turi atitikti ŽN reikalavimus, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	15	43	0

staktos vidaus, turi būti 900 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų 900 mm. Durys su beslenkste sistema. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U_w \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Fasadinių sienų ir rūsio sienų šiltinimas ir apdaila.

Rūsio sienų ir pamato šiltinimas (požeminė dalis). Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, reikia išardyti esamą nuogrindą, cokolis atkasamas iki 1,2 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuvaloma šepėčiais, nugruntuojama, įrengiama teptinė hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje, klijuojama termoizoliacija, montuojama drenažinė membrana. Rūsio sienos ir pamatas šiltinami polistireninio putplasčio plokštėmis (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis cokolio tinkas.

Rūsio sienų ir pamato šiltinimas ir apdaila. Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, reikia išardyti esamą nuogrindą, cokolis atkasamas iki 1,2 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuvaloma šepėčiais, nugruntuojama, įrengiama teptinė hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje, klijuojama termoizoliacija, montuojama drenažinė membrana. Rūsio sienos ir pamatas šiltinami polistireninio putplasčio plokštėmis (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis cokolio tinkas.

Fasadinių sienų šiltinimas ir apdaila. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, užtaisomi esami įtrūkimai frezuojant ir įmontuojant rifliuotą armatūrą, sutvirtinamos sienos ir kampai - sienų sandūros. Prieš fasadų šiltinimo darbus – būtina fasadus nuvalyti ir nuplauti fungicidais ir gerai išdžiovinti.

Išorinėse namo sienose įrengiamas tinkuojamas fasadas. Fasado išorinės sienos šiltinamos šilumos izoliacija polistireninio putplasčio plokštėmis (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Atliekant fasado šiltinimo darbus, jeigu tokie yra ir jeigu būtina, esami šviestuvai, reklamos, vėdinimo įranga, nuimama, apšiltinus fasadą atkeliamas atgal prailginant elektros laidus, kronšteinus, laikiklius. Įrengiamas vėliavos laikiklis, gatvės pavidinimas bei namo numeris.

Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis fasadinis tinkas.

Karnizų apšiltinimas.

Pastato karnizų apšiltinimas. Esami pastato karnizai apšiltinami iš apačios polistireniniu putplasčiu (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, fasadinis tinkas.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	43	0

Karnizų priekinė dalis apšiltinama mineraline vata, karnizo viršus sutampa su stogo dangos ir apšiltinimo konstrukcija (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Stogo šiltinimas ir stogo dangos keitimas.

Esami stogų paviršiai nuvalomi, šiukšlės išvežamos, esamos pūslės išpjaustomos, užtaisomos. Patikrinami ir naujai suformuojami nuolydžiai ten, kur jie yra nepakankami. I atsparumo ugniai laipsnio statinių stogai, neatsižvelgiant į jų aukštį ir gaisrinio skyriaus plotą, turi atitikti Broof klasės reikalavimus.

Šiltinamas sutapdintas stogas – dviejų sluoksnių šilumine izoliacija. Apatinis sluoksnis – polistireninio putplasčio plokštės, viršutinis sluoksnis - apkrovą laikančios šilumos izoliacijos, mineralinės vatos plokštės (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Įrengiama dviejų sluoksnių prilydomoji, bituminė, lakštinė (ritininė) danga: viršutinė – 4mm, apatinė – 3mm. Parapetai iš viršaus ir vidinės pusės apšiltinami tos pačios rūšies mineraline akmens vata, kuri naudojama stogo viršutiniam šiltinimo sluoksniui.

Parapetai naujai apskardinami poliesteriu dengta skarda.

Montuojant metalinius laikiklius tvorelė įrengiama parapeto vidinėje pusėje. Parapeto su tvorele aukštis nuo stogo dangos turi būti nemažesnis nei 600 mm. Ant parapeto viršaus užleidžiama ir pritvirtinama 2 sl. hidroizoliacinė danga (analogiška viso stogo dangai).

Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (nemažiau kaip 1 kaminėlis 60 - 80 m² stogo plote). Vykdamas stogų šiltinimo darbus, turi būti išvaloma, sutvarkoma esama natūralios traukos pastato patalpų vėdinimo sistema pagal normatyvinius reikalavimus, išmūrijant vėdinimo kanalus iki norminio aukščio, naujai apskardinti vėdinimo šachtas, paaukštinti alsuoklius ir sumontuoti jų kepurėles, pakeisti patekimo ant stogo liuką, suformuoti nuolydžius.

Patekimo ant stogo kopėčios. Projektuojamos naujomis metalinėmis kopėčiomis.

Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas.

Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas. Montuojama visa nauja kritulių nuvedimo sistema iš plieninės, kokybiškos skardos su daugiasluoksniu apsauginiu padengimu, su viršutiniu polimero padengimu - dažytu sluoksniu. Visi lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos elementai, laštakiai, latakai lietvamzdžiai, įlajos, laikikliai, jungtys, kampai ir visos tvirtinimo detalės, turi sudaryti vientisą sistemą ir turi būti to pačio gamintojo. Lietaus latakai ir lietvamzdžiai numatomi montuoti apvalaus skerspjuvio. Spalva - ruda.

Lietaus vandens latakai, apvalaus skerspjuvio 150mm.

Lietvamzdžiai skersmuo 100mm.

Įlajos skersmuo iš 150mm į 100mm.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	17	43	0

Atsižvelgiant į stogo dangos plotą numatyta montuoti lietvamzdžius ne mažesnio skersmens nei $d=10$ cm, lietaus latakus, kurių skersmuo ne mažesnis nei $d=15$ cm. Stogo latakų nuolydžiai link atitinkamų įlajų nurodyti stogo plano brėžinyje. Remiantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas pagrįstas skaičiavimais.

Esamų stogelių virš įėjimų šiltinimas.

Stogeliai virš įėjimų. Du esami g/b stogeliai virš įėjimų apšiltinami iš apačios ir priekio polistireniniu putplasčiu. Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis fasadinis tinkas. Karnizų viršutinė dalis apšiltinama mineraline vata. Prilydoma dvisluoksnė bituminė ritininė danga. Įrengiama lietaus nuvedimo sistema (sprendiniai pateikiami TDP-SK dalyje).

Stikliniai stogeliai virš įėjimų

Virš dviejų esamų įėjimų ir virš vieno naujo įėjimo projektuojami trys nauji stikliniai stogeliai. Stiklinių stogelių vietas ir matmenis žr. TDP-SA dalies brėžiniuose.

Stiklinių stogelių stiklo gaminių, detales ir tvirtinimo mazgus, montavimo technologiją pateikia rangovo pasirinktas gaminių tiekėjas ir montuotojas, schema pateikiama brėžinyje AE-2022-216631-TDP-SA. B-D1

6.PASTATO VIDAUS PATALPŲ PERPLANAVIMO SPRENDINIAI

Pirmas aukštas. Vidaus patalpų įrengimas.

Biblioteka.

Įrengiamos bibliotekai skirtose patalpose įrengiama:

- 1) Biblioteka (patalpa Nr. 1-1).
- 2) Pagalbinė patalpa (patalpa Nr. 1-2).
- 3) Tualetas (patalpa Nr. 1-3).

Patalpos skirtos bendruomenės poreikiams.

Įrengiamos šios patalpos skirtos bendruomenės poreikiams:

- 1) Pagrindinės patalpos (patalpa Nr. 1-9 ir patalpa Nr. 1-10)..

Bendras koridorius ir tualetai.

Įrengiamas bendras koridorius jungiantis bibliotekos patalpas ir bendruomenės patalpas ir tualetai, vienas iš tualetų pritaikytas žmonėms su negalia. Įrengiamos šios patalpos:

- 1) Koridorius (patalpa 1-7).
- 2) Tualetas pritaikytas žmonėms su negalia (patalpa Nr. 1-6).
- 3) Tualetas (patalpa Nr. 1-5).

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	43	0

Mokyklos patalpos.

Įrengiamos šios patalpos skirtos mokyklos poreikiams:

- 1) Klasės (patalpa Nr. 1-22 ir patalpa Nr. 1-24) paliekamos esamos.
- 2) Valgymo patalpa (patalpa Nr. 1-25) paliekama esama.
- 3) Virtuvė (patalpa Nr. 1-27) paliekama esama.
- 4) Įrengiama nauja pagalbinė patalpa (patalpa Nr. 1-26).
- 5) Įrengiama rūbinė (patalpa Nr. 1-11).
- 6) Įrengiama vyr. persirengimo patalpa skirta berniukams (patalpa Nr. 1-12).
- 7) Įrengiami dušai (patalpa Nr. 1-14).
- 8) Įrengiami mot. tualetai (patalpa Nr. 1-14).
- 9) Įrengiami vyr. tualetai (patalpa Nr. 1-17).
- 10) Įrengiamas tualetas pritaikytas žmonėms su negalia (patalpa Nr. 1-16).
- 11) Įrengiama patalpa skirta valytojo (-jos) inventoriaus laikymui (patalpa Nr. 1-15)..
- 12) Patalpos: tambūras (patalpa Nr. 1-18), koridorius (patalpa Nr. 1-19) paliekamos esamos. Koridorius (patalpa Nr. 20) paliekamas esamas, tik koridoriaus sumažinamas įrengiant kitas patalpas.

Antras aukštas. Vidaus patalpų įrengimas.

Antrame aukšte klasės ir kabinetai paliekami esami

- 1) Tualetas pritaikytas žmonėms su negalia (patalpa Nr. 2-9).
 - 2) Mot. tualetai skirti mergaitėms (patalpa Nr. 2-2).
 - 3) Vyr. tualetai skirti berniukams (patalpa Nr. 2-7).
 - 4) Mot. Persirengimo patalpa (patalpa Nr. 2-11).
 - 5) Dušai (patalpa Nr. 2-10).
- Koridorius (patalpa Nr. 2-8).

Laiptinės.

Esama laiptinė pastato centrinėje dalyje paliekama. Projektuojama nauja laiptinė pastato šiaurės rytų pusėje (tarp ašių Nr. 4-5).

- 1) Esama laiptinė pastato centrinėje dalyje paliekama esama
- 2) Įrengiama nauja laiptinė (tarp ašių Nr. 4-5).

Pastato rūsio aukšte ir rūsio patalpose remontas neatliekamas.

7. HIGIENA

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	19	43	0

Žmonių skaičius pastate

Mokyklai skirtos patalpos:

Mokinių skaičius (mokyklinio ir ikimokyklinio ugdymo) - 27 vnt.

Darbuotojų skaičius - 21 vnt.

Bendruomenei skirtose patalpose:

Bendruomenei skirtose patalpose (vienu metu iki) – 20 vnt.

Bibliotekai skirtose patalpose:

Bibliotekos darbuotojų skaičius - 1 vnt.

Bibliotekos lankytojų (vienu metu iki) - 5vnt.

Projektuojamos sanitarinės patalpos ir įrenginiai.

Mokyklai skirtos patalpos

Pirmas aukštas:

Moterų sanitarinis mazgas: Tualetas ir prausykla (mergaičių) – 2 unitazai (dušo ragelis), 2 praustuvai.

Vyrų sanitarinis mazgas: Tualetas ir prausykla (berniukų) – 1 unitazas, 1 pisuaras, 1 praustuvas.

ŽN sanitarinis mazgas (patalpa skirta naudotis darbuotojams): 1 unitazas, 1 praustuvė.

Persirengimo patalpa, 2 dušo kabinos.

Valymo inventoriaus patalpa: 1 kriauklė.

Antras aukštas:

Moterų sanitarinis mazgas: Tualetas ir prausykla (mergaičių) – 3 unitazai (dušo ragelis), 3 praustuvai.

Vyrų sanitarinis mazgas: Tualetas ir prausykla (berniukų) – 2 unitazai, 1 pisuaras, 3 praustuvai.

ŽN sanitarinis mazgas (patalpa skirta naudotis darbuotojams): 1 unitazas, 1 praustuvė.

Persirengimo patalpa, 2 dušo kabinos.

Bendruomenei skirtos patalpos

Pirmas aukštas:

Moterų sanitarinis mazgas: Tualetas ir prausykla - 1 unitazas (dušo ragelis), 1 praustuvė.

Vyrų, ŽN sanitarinis mazgas: 1 unitazas, 1 praustuvė.

Pastaba: Sanitariniai mazgai naudojami kartu su patalpomis skirtomis bibliotekai.

Bibliotekai skirtos patalpos

Pirmas aukštas:

Sanitarinis mazgas skirtas darbuotojui: Tualetas ir prausykla - 1 unitazas, 1 praustuvė.

Moterų sanitarinis mazgas: Tualetas ir prausykla - 1 unitazas (dušo ragelis), 1 praustuvė.

Vyrų, ŽN sanitarinis mazgas: 1 unitazas, 1 praustuvė.

Pastaba: Sanitariniai mazgai naudojami kartu su patalpomis skirtomis bendruomenei.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	43	0

Apšvietimas.

Projekte bus numatytas bendras darbinis, mokslo patalpų apšvietimai.

Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuota reaktyvinės galios kompensavimo įranga ir privalo užtikrinti ne prastesnį kaip $\cos\phi \geq 0,95$. Šio projekto elektros energijos dalyje, remiantis reglamentuotomis higienos normomis yra paskaičiuotas apšvietos ir numatytas jų pajungimas į elektros tinklą. Dirbtiniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai ir lempos, pagal gamintojo deklaraciją skirti konkrečių patalpų apšvietimui. Pastato apšvietimui numatomi šviestuvai su LED lempomis.

Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio, architektūrinių ir konstrukcinių sprendimų, nuo patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų bei šviestuvų charakteristikų. Šviestuvų skaičius, tipas, apšviestumas (lx) nurodyti elektros dalyje. Mokymo įstaigos dirbtiniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai, vienodai išskleidantys šviesą. Mokyklos patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės pateiktos šios lentelėje;

Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės:

Patalpos pavadinimas	Apšvieta, lx
Koridoriai, WC, dušai,	100
Konferencijų salė, biblioteka, kabinetas	400
Žaidimų kabarys, stebėjimų kambarys, kinezoterapijos salė	300

Projekte numatytas bendras patalpų darbinis ir avarinis–evakuacinis apšvietimas.

Apšviestumas priimtas pagal normas HN 98: 2010 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai” . Patalpų apšviestumo skaičiavimai atlikti naudojantis apšvietimo modeliavimo ir skaičiavimo programa “Dialux“, naudojant konkrečius šviestuvus nurodytus šio projekto Elektros energijos dalyje. Atliekant montavimo darbus būtina patikslinti apšviestumo skaičiavimus pagal konkrečiai parinktus šviestuvus. Priduodant pastatą būtina atlikti apšviestumo matavimus. Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų tipai ir kiekiai, priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei juose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir lubų atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų. Šviestuvai patalpose numatyti su LED lempomis. Apšvietimas pajungiamas iš projektuojamų paskirstymo skydų AJS. Evakuaciniai šviestuvai priimti su piktograma, nurodančia išėjimo kryptį (patalpų viduje). Evakuaciniai išviestuvai komplektuojami su 1h akumulatorinėmis baterijomis, pajungiami iš esamo įvadinio paskirstymo skydo ISS.

Apšviestumo skaičiavimai atlikti naudojantis šviestuvus gaminančių įmonių skaičiavimo programomis. Naudojant skirtingų įmonių šviestuvus, jų kiekis gali kisti. Galutinis šviestuvų kiekis nustatomas darbo dokumentacijos rengimo metu, pagal Užsakovo patvirtintus šviestuvus.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	21	43	0

Papildomam apšvietimui naudojami tam tikslui skirti asimetriniai šviestuvai. Šių šviestuvų kiekius ir išdėstymą tikslinti montažo metu, pagal galutinius mokyklinių lentų dydžio, kiekio ir išdėstymo sprendinius.

Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės:

Lentelė. Patalpų dirbtinės apšvietos mažiausios ribinės vertės

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Apšvieta, lx	Paviršius, kuriam taikoma apšvieta
1	2	3	4
1.	Mokymo klasė, mokymo kabinetas	300	stalo horizontalus paviršius
		500	lentos vertikalus paviršius
2.	Kabinetas, konstrukcinių medžiagų dirbtuvės, mokymo kabinetas, mokomoji virtuvė, tekstilės mokymo kabinetas, skaitykla	500	stalo horizontalus paviršius
3.	Informacinių technologijų mokymo kabinetas	300	stalo horizontalus paviršius
		100	monitoriaus vertikalus paviršius
4.	Sporto salė	300	ant grindų paviršiaus
5.	Aktų salė	200	ant grindų paviršiaus
6.	Persirengimo kambarys, drabužinė, tualetas, dušas	200	ant grindų paviršiaus
7.	Laiptinė	150	ant grindų paviršiaus
8.	Koridorius	100	ant grindų paviršiaus

Reikalavimai langų varstymui.

Ugdymo patalpose varstomi langai, kurių palangės yra žemesnės nei 1,2 m nuo grindų paviršiaus, ir žemės paviršius išorėje yra daugiau kaip 1,5 m žemiau patalpos grindų lygio, įrengiami langų atidarymo ribotuvai. Langų atidarymo ribotuvai įrengiami taip, kad apribotų lango atvėrimą iki ne didesnės kaip 10 cm angos ir vaikai negalėtų jų atidaryti. Reikalavimai langų varstymui atitinka nurodymams keliamiems HN 75:2016 37 p.

Natūralus vėdinimas.

Reikalavimai vėdinimui per atidaromus langus.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	43	0

Grupių žaidimų, miegamojo / poilsio patalpose / erdvėse numatytą natūralaus vėdinimo per atidaromus langus galimybė. Visi langai projektuojami su viena varstoma dalimi. Reikalavimai patalpų vėdinimui per varstymus langus atitinka nurodymams keliamiems HN 75:2016 57.1 p.

Reikalavimai keltuvui.

Neįgalųjų keltuvas parinktas ir laikančios atitvaros suprojektuotos vadovaujantis nurodymams pateiktiems. HN 33:2011 7 p.

Neįgaliesiems skirtu keltuvo keliamas triukšmas ugdymo patalpose neviršija reikalavimų nurodytų HN 33:2011 8 p. 1 ir 2 lentelėje

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai neviršys:

1. Visuomeninės paskirties pastatų miegamieji:

Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA: diena 45, vakaras 40, naktis 35

2. Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas:

Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA: 45.

8. PASTATO PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA POREIKIAMS

Visi pėsčiųjų takai aplink pastatą projektuojami pritaikyti saugiam ir laisvam žmonių su negalia judėjimui. Pėsčiųjų takai, projektuojami taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo ir kad jie neapledėtų. Pėsčiųjų takai ir kiti ŽN trasoje esantys elementai bus gerai apšviesti tamsiuoju paros metu.

Prieš visų laiptų kuriais patenkama į pastatą numatoma įrengti taktilinius išpėjamuosius paviršius (geltonos betoninės trinkelės su kauburėliais).

Ramos (pandusai).

Žmonių su negalia patekimui į pastatą projektuojami dvi metalinės konstrukcijos rampos (pandusai). Vienas pandusas užtikrina žmonių su negalia patekimą į bibliotekos ir bendruomenės patalpas, per bendrą šias patalpas jungiantį koridorių. Kitas pandusas užtikrina žmonių su negalia patekimą į mokyklos patalpas.

Keltuvas.

Patekimui iš pirmo pastato aukšto į antrą pastato aukštą projektuojamas, naujas vidinis ŽN keltuvas (žr. tarp ašių Nr. 4-5), keltuvas projektuojamas uždaroje šachtoje.

Pirmas aukštas.

1) Projektuojamas vienas ŽN pritaikytas tualetas (patalpa Nr. 1-6, A tipas) bibliotekos ir bendruomenės patalpų lankytojams.

2) Projektuojamas vienas ŽN pritaikytas tualetas (patalpa Nr. 1-16, A tipas) mokyklos patalpose.

Visų pirmo aukšto patalpų (išskyrus tualetus nepritaikomus ŽN ir pagalbines patalpas) durų varčia projektuojama ne siauresnė kaip 900mm.

Antras aukštas.

Mokyklos patalpose projektuojamas vienas ŽN pritaikytas tualetas (patalpa Nr. 2-9, A tipas).

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	23	43	0

Visų antro aukšto patalpų (išskyrus tualetus nepritaikomus ŽN ir pagalbines patalpas) durų varčia projektuojama ne siauresnė kaip 900mm.

9. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS

Esami įėjimai ir naujai įrengiamas įėjimas į pastatą projektuojami taip, kad lauko durų neslepia želdiniai ir priestatai; nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau;

Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų įstaigų darbo metu yra nuolat apšviesta natūralia ar dirbtine šviesa.

Dirbtinis apšvietimas įjungiamas automatiškai

Visi pagrindiniai lauko įėjimai į pastatą yra rakinami (durų konstrukcija su elektromagnetinėmis spynomis). Įėjimas į rūsyje esančias patalpas yra rakinamas. Išlipimo ant stogo liukas yra atidaromas iš vidaus ir rakinamas.

Pirmo aukšto fasadinio tinko paviršius turi būti atsparus smūgiams: 1m nuo įėjimų I kategorija; II kategorija iki 3m nuo žemės paviršiaus., III kategorija 3m virš žemės paviršiaus.

Fasadų numatoma atspari „grafiti“ dažams. Antigrafiti savybių efektyvumas ne mažiau kaip 80%, po 10 kartų „grafiti“ nuvalymo.

10. ATITVARŲ ŠILUMINIŲ VARŽŲ SKAIČIAVIMAI

Fasadinių sienų šilumos perdavimo koeficientas (tinkuojamas fasadas)				
Atitvaros dalis	d, m	λD , W/m K	λds , W/m K**	R, m ² K/W
1. Esama konstrukcija*				0,40
2. Putų polistirolis	0,16	0,031	0,033	4,85
3. Išorės paviršiaus šiluminė varža				0,04
4. Apdaila	0,01			0
Σ				5,43
ΔU_{fn} , Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis				0,028367742
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K				0,190
Šilumos perdavimo koeficientas U<0,22**, sąlygos tenkinamos				

* Pagal investicijų plano duomenis

** - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

Stogo šilumos perdavimo koeficientas				
Atitvaros dalis	d, m	λD , W/m K	λds , W/m K**	R, m ² K/W
1. Esama konstrukcija*				0,77
2. Putų polisterolis	0,16	0,035	0,037	4,32

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	24	43	0

3. Mineraline vata- vejo izoliacija	0,04	0,038	0,04	1,00
4. Ruloninė danga 2 sl.	0,007	0,23		0,03
5. Išorės paviršiaus šiluminė varža				0,04
Σ				6,26
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K				0,160
Šilumos perdavimo koeficientas U<0,18, sąlygos tenkinamos				

* Pagal investicijų plano duomenis

** - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

Rūsio sienos šilumos perdavimo koeficientas (virš žemės)				
Atitvaros dalis	d, m	λD, W/m K	λds, W/m K**	R, m²K/W
1. Esama konstrukcija*				0,26
2. Putų polisterolis	0,18	0,035	0,037	4,86
3. Išorės paviršiaus šiluminė varža	0			0,04
Σ				5,30
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K				0,195
Šilumos perdavimo koeficientas U<0,24 sąlygos tenkinamos				

* Pagal investicijų plano duomenis

** - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

Rūsio sienos šilumos perdavimo koeficientas (po žeme)				
Atitvaros dalis	d, m	λD, W/m K	λds, W/m K**	R, m²K/W
1. Esama konstrukcija*				0,26
2. Putų polisterolis	0,18	0,035	0,045	4,00
3. Išorės paviršiaus šiluminė varža	0			0,04
Σ				4,56
Šilumos perdavimo koeficientas U, W/m²K				0,223
Šilumos perdavimo koeficientas U<0,24 sąlygos tenkinamos				

* Pagal investicijų plano duomenis

** - Įvertinama šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkio

***Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis**

$$\square U_{fn} = n\chi = (n \cdot \lambda_{fn} \cdot A_{fn} \cdot a) / d_{fn};$$

Dėl tvirtinimo elementų ventiliuojamame fasade:

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	25	43	0

- Taškinis šilumos perdavimo koeficientas $n_{fn}=4$;
- jungčių skaičius viename kvadratiname metre $n_{fn}=4$;
- jungties šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{fn}=50$, W/(mK) (plienas);
- vienos jungties skerspjūvio plotas $A_{fn}=5,02 \times 10^{-5}$, m² ($\Delta=8$ mm);
- skaičiuojamasis jungties ilgis, prilygintas šiltinančio sluoksnio storiui ir įgilinimui $d_{fn}=0,24$,m;
- struktūrinis daugiklis priimamas $a=0,5$;

$$\square U_{fn} = (n \cdot \lambda_{fn} A_{fn} \cdot a) / d_{fn} = (4 \cdot 50 \cdot 5,02 \cdot 10^{-5} \cdot 0,5) / 0,18 = 0,0283677416002434 \text{ W}/(m^2 \times K);$$

12. PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI

Techninio projekto rengimo metu ruošiamos šios inžinerinių tinklų ir kitos projekto dalys:

Vandentiekio ir nuotekų šalinimas

Vidaus buitinio vandentiekio tinklai

Atnaujinamam mokslo paskirties pastatui numatomi vandentiekio tinklai. Pastato rūsyje yra vandens apskaitos mazgas su skaitikliu, į mazgą atvestas iš lauko PE100 PN10 d50 vamzdis. Iš vandens apskaitos mazgo numatomas vamzdis šaltam vandeniui su apskaita. Karštas vanduo ruošiamas katilinėje, bei atskirais esamais vandens šildytuvais pirmajame aukšte. Karštas ir šaltas vanduo tiekiamas PEX-a vamzdžiais. Numatomi stovai per aukštus.

V1 vandentiekio vamzdynas projektuojamas iš PEX-a vamzdžių, kurie izoliuojami 10mm pūsto polietileno izoliacija.

T3 vamzdynai taip pat suprojektuoti iš PEX-a vamzdžių, kurie klojami grindų konstrukcijoje izoliuojami 30mm pūsto polietileno izoliacija.

Vamzdynui kertant priešgaisrines pertvaras, perdangas ar kitas statybines konstrukcijas, jo sudarytos angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai (degių medžiagų naudoti negalima).

Karšto vandens ruošimas turi atitikti HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ reglamentą. Karštas vanduo pastatui tiekiamas iš miesto šilumos tinklų. Pastatui naujai keičiami karšto vandens tiekimo vamzdynai (T3 ir T4) ir stovai. Karšto vandens tiekimo vamzdynai suprojektuoti preliminariose vietose, todėl tinklų vieta turi būti tikslinama darbų metu.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min. kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	26	43	0

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

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

Vidaus nuotekos

Atnaujinamo pastato buitinių nuotekų šalinimui projektuojami nuotekų vamzdynai. Pastate yra esamos nuotekų sistemos, kai kurios bus naikinamos ir kitose patalpose bus numatomi nauji vamzdynai. Pastato rūsyje yra buitinių nuotekų išvadas, taip pat pirmajame aukšte yra 3 išvadai. Nuotekų nuvedimui per aukštus iki rūsio ar pirmo aukšto numatomi stovai, kurie sujungiami su esamais nuotekų vamzdynais rūsyje ir pirmajame aukšte.

Buitinė nuotekynė suprojektuota iš PVC movinių, lygių nuotekų vamzdžių D50, 110, N slėgio klasės. Nuotekų stovams projektuojami PVC D110 ir PVC D50 betriukšmiai vamzdžiai. Aukščiausiose stovų vietose numatomi alsuokliai. Vamzdžiai, kurie klojami grindyse su nuolydžiu (D50 mm – 0,03, D110 mm – 0,02), užtikrinančiu savaiminį tinklo prasivalymą. Ilguose išvaduose įrengiamos pravalos su jas dengiančiais sandariais liukais kas 10–12 m.

Buitinių nuotekų tinklui įrengiami stovai su alsuokliu, kurie iškeliami 0,5 m virš stogo konstrukcijos. Taip pat įrengiama revizija 1 m aukštyje, matuojant nuo grindų konstrukcijos.

Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos lietvamzdžiais ir išleidžiamos ant žemės lauke.

Renigiama TP VN dalis AE-2022-216631-TDP - VN

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	27	43	0

Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

Šildymas.

Mokyklos patalpų šildymui projektuojama paprastas remontas, su naujais biokuro katilais. Atnaujinamoje katilinėje projektuojami du biokuro katilai, katilinės dalis sprendžiama atskirame ŠG projekte.

Mokyklos pastato patalpų šildymui šiluma tiekama iš katilinės R-07 patalpos rūsyje. Iš katilinės šiluma tiekama visam pastatui.

Šilumos gamybai parinkti du kietojo kuro granuliniai katilai su atskiromis talpomis. Šilumos poreikis šildymui 72,4kW.

Pastato šildymui projektuojamas radiatorinis šildymas ir orinis šildymas nuo rekuperatoriaus. Radiatorinio šildymo sistema dvivamzdė, šilumnešio parametrai: 70/50°C, terpė – vanduo, šilumos poreikis 45,8 kW. Radiatoriniam šildymui numatomi šoninio pajungimo plieniniai radiatoriai. Temperatūros reguliavimui prie radiatorių projektuojami tiesūs termostatiniai ventiliai su išankstinio nustatymo galimybe ir termostatinės galvos su įtakai atspariu priedu (antivandalinės).

Magistraliniai šildymo vamzdžiai numatomi pastato rūsyje ir 1 aukšto palubėje, iš ten atšakos prie sienų leidžiasi bei kyla į rūsio, pirmo, ir antro aukštų radiatorius. Visi palubėje esantys vamzdžiai izoliuojami 30mm akmens vatos izoliacija su aliuminio folija.

Atšakos į šildymo prietaisus: prie sienų. Projektuojami presuojamo plieno cinkuoti vamzdžiai. Visi atvirai montuojami vamzdynai neizoliuojami.

Šildymo sistemų subalansavimui numatyti automatiniai balansiniai ventiliai. Ventiliai projektuojami palubėje, kad būtų lengva prie jų prieiti ir juos aptarnauti. Ventilių vietos nurodytos brėžiniuose.

Šildymo vamzdynai, kertantys priešgaisrines pertvaras, sandarinami priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, tarpai jų kirtimo vietose turi būti užsandarinti tokiais statybos produktais, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

Aukščiausiose sistemos vietose numatomi nuorintojai, žemiausiose – vandens išleidimas.

Taip pat pastatui šiluma tiekama per vėdinimą, nuo R-1 sistemos rekuperatoriaus kuri su vandenine šildymo sekcija kurios parametrai: Qšild.=26,6 kW; 70/50 °C propilenglikolio-vandens tirpalas 35%. Į šildymo sekciją šiluma tiekama iš katilinės.

Karšto vandens vamzdynų keitimas sprendžiamas VN dalyje.

Suminiai šilumos poreikiai:

Katilinės suminė galia šildymui: 69,9 kW;

Vėdinimas

Atnaujinamo mokslo paskirties pastato vėdinimui suprojektuota mechaninė rekuperacinė vėdinimo sistemos, bei atskiros ištraukimo sistemos iš WC patalpų.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 28	Lapų skaičius 43	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

R-1 SISTEMA

Pastato vėdinimui numatoma R-1 mechaninė vėdinimo sistema. Parinktas rotacinis rekuperatorius (VTS VVS075c-L-FVR_cd arba atitinkmuo), horizontalaus išpildymo, kairinis, kurio našumas +5940 m³/h; 300 Pa; -4644 m³/h; 300 Pa; Q_{el.}= 4,0 kW; 400 V; 75 dB(A); įrenginio svoris 780 kg. Įrenginys su vandenine šildymo sekcija Q=26,6 kW. Šilumnešio parametrai 70/50°C, terpė: propilenglikolio vandens tirpalas 35%.

Įrenginys projektuojamas ant stogo.

Oras į patalpas tiekiamas ir iš jų šalinamas cinkuotos skardos apvaliais ir stačiakampiais ortakiais. Patalpose paskirstomas ir ištraukiamas naudojant apvalius difuzorius su dėžutėmis. Difuzorių dėžutės su įmontuotomis sklendėmis oro srautų balansavimui. Oras paaimamas per 1400x1000 oro paėmimo grotas. Oro greitis per oro paėmimo grotas $A_{ef.}=50\%=1,5 \text{ m}^2=2,2 \text{ m/s}$. Oras išmetamas naudojant lauko grotas 1000x600. Oro greitis per oro išmetimo grotas 4,2 m/s. Oro padavimo ir ištraukimo ortakiai lauke nuo vėdinimo įrenginio iki stogo perdangos apšiltinami 100 mm akmens vatos izoliacija su aliuminio folija ir apskardinami. Rekuperatorius komplekte su motorizuotomis sklendėmis su el. pavaromis.

Triukšmo slopinimui ant padavimo ir ištraukimo ortakių suprojektuoti triukšmo slopintuvai 800x400; L=1200; H=100 ir 600x400; L=1200; H=100 .

I-1 SISTEMA

Pastato WC patalpos Nr. 2-7 oro ištraukimui projektuojama I-1 sistema. Projektuojamas stoginis ventiliatorius d160, kurio našumas -216 m³/h; 100 Pa; Q_{el.}= 150 W; 230V. Oras iš patalpų ištraukiamas apvaliais cinkuotos skardos ortakiais ir apvaliais difuzoriais. Oro srautų subalansavimui įrengiamos rankinės oro srauto reguliavimo sklendės. Sklendžių vietos nurodytos brėžiniuose.

Oro išmetimo ortakio stogo kirtimo vietoje įrengiama apšiltinta pereiga su 30 mm kaučiukinė izoliacija.

Ištraukiamas oras išmetamas į lauką virš stogo.

I-2 SISTEMA

Pastato pirmojo ir antrojo aukštų, WC ir dušo patalpų Nr. 1-13, 1-14, 1-16, 1-17, 2-9 ir 2-10 oro ištraukimui projektuojama I-2 sistema. Projektuojamas stoginis ventiliatorius d250, kurio našumas -648 m³/h; 200 Pa; Q_{el.}= 290 W; 230V. Oras iš patalpų ištraukiamas apvaliais cinkuotos skardos ortakiais ir apvaliais difuzoriais. Oro srautų subalansavimui įrengiamos rankinės oro srauto reguliavimo sklendės. Sklendžių vietos nurodytos brėžiniuose.

Oro išmetimo ortakio stogo kirtimo vietoje įrengiama apšiltinta pereiga su 30 mm kaučiukinė izoliacija.

Ištraukiamas oras išmetamas į lauką virš stogo.

I-3 SISTEMA

Pastato pirmojo ir antrojo aukštų, WC patalpų Nr. 1-4, 1-5, 1-6 ir 2-2 oro ištraukimui projektuojama I-3 sistema. Projektuojamas stoginis ventiliatorius d200, kurio našumas -432 m³/h; 170 Pa; Q_{el.}= 218 W; 230V. Oras iš patalpų ištraukiamas apvaliais cinkuotos skardos ortakiais ir apvaliais difuzoriais. Oro

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	29	43	0

srautų subalansavimui įrengiamos rankinės oro srauto reguliavimo sklendės. Sklendžių vietos nurodytos brėžiniuose.

Oro išmetimo ortakio stogo kirtimo vietoje įrengiama apšiltinta pereiga su 30 mm kaučiukinė izoliacija. Ištraukiamas oras išmetamas į lauką virš stogo.

Vėsinimas

Pastato patalpų vėsinimui projektuojamos „Split“ ir „Multi-split“ tipo vėsinimo sistemos su sieniniais vidiniais blokais. Pirmo aukšto patalpų vėsinimui numatomos OK-1 ir OK-2 „Multi-split“ sistemos, kurias sudaro vienas lauko ir iki 5 vidinių blokų kurie sujungiami variniais vamzdžiai atskirais nuo kiekvieno vidinio bloko iki išorinio. Antro aukšto kabinetų vėsinimui numatomos OK-3 ir OK-4 „Split“ tipo vėsinimo sistemos. „Split“ sistemą sudaro lauko blokas ir vidinis sieninis blokas. Vidiniai blokai projektinį šalčio poreikį pasieks prie didžiausio greičio.

Rengiama TP ŠVOK dalis AE-2022-216631-TDP – ŠVOK

Elektrotechninė dalis

Šioje projekto dalyje priskiriama:

- lauko apšvietimas ant fasado (prožektoriai, šviestuvai virš lauko durų ir LED juosta fasade) su lauko apšvietimo skydu, bei maitinimo ir valdymo kabeliais;
- lietaus surinkimo lovių šildymo kabelis, pastate sumontuojama prijungimo dėžutė su gnybtais;
- žaibosauga ir įžeminimas (įžeminimo kontūras turi būti prijungiamas prie esamo įvadinio skydo įžeminimo šynos, korpuso).
- Saulės elektrinės pajungimas;
- visi vidaus elektros darbai pagal (žr. SKŽ).

Esama vidaus elektros instaliacija yra pasenusi, sumontuoti ploni aliuminiai kabeliai, kištukiniai lizdai seni su matomais defektais, esami šviestuvai energijos netaupantys, elektros skydeliai seni su nebetinkama naudoti komutacine įranga. Daroma išvada kad esama instaliacija neatitinka LR ir ES galiojančių normų ir atliekant kapitalinį remontą visa instaliacija turi būti demontuojama, ir sumontuojama nauja.

Apšvietimo tinklai

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

Darbo vietų patalpų viduje apšvietos vidutinės vertės:

Vaikų žaidimų patalpos – 300 lx;

Drabužinės, prausyklos, vonios kambariai, tualetai – 200lx.

Koridoriai– 100lx;

Laiptinės mokymo paskirties pastate– 150lx; Techninės patalpos – 200lx.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	30	43	0

Elektros apšvietimas suprojektuotas šviestuvais su LED šviesos šaltiniu. Apšvietimo elektros įranga parinkta pagal patalpų apšviestumą, paskirtį ir pobūdį, bei įtampos nuostolius. Visi šviestuvai grupės erdvės patalpose turi būti su 3000K spalvinės temperatūros šviesos šaltiniais, turėti $Ra > 80$ spalvų atpažinimo indeksą.

Remontuojamose patalpose numatoma įrengti bendrąjį ir avarinį apšvietimą. Darbinis apšvietimas yra vidutinis apšvietimas darbo zonoje, pasiekiamas dirbtine apšvietimo sistema. Darbinis apšvietimas matuojamas ant horizontalaus darbo paviršiaus 0,75 m. aukštyje virš grindų, jei darbo sąlygos nereikalauja kitaip. Skaičiuojant apšvietos lygi, turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempom, atsargos koeficientas min. $K=0,8$. Tam, kad būtų užtikrintas normalus apšviestumas per visą naudojimo laikotarpį, būtina šviestuvus valyti kartą per 2 metus.

Bendrasis apšvietimas numatytas visose patalpose ir yra maitinamas iš bendro apšvietimo tinklo. Šio apšvietimo šviestuvai yra valdomi jungikliais, montuojamais patalpose prie durų arba judesio davikliais. Evakuacijos keliuose ir grupės patalpose numatytas antipanikos šviestuvai. Šie šviestuvai yra maitinami iš bendro apšvietimo tinklo, o dingus įtampai nuo akumuliatorių įmontuotų į šviestuvo korpusą. Apšvietimo maitinimo grupės numatyti su automatiniais jungikliais, turinčiais apsaugas nuo trumpo jungimo srovių, atkirtos charakteristika "C".

Apšvietimo skaičiavimai yra atlikti pasinaudojus konkrečių, šviestuvus gaminančių firmų skaičiavimo programomis. Šviestuvai turi būti parinkti, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką, įvertinant architektūrinę, technologinę, šildymo – vėdinimo projekto dalis. Naudojant skirtingų firmų šviestuvus, jų kiekis gali kisti, todėl galutinis jų kiekis ir išdėstymas turi būti nustatytas – patikslintas atliekant darbo projektą, žinant konkrečius šviestuvų tipus. Rangovas, pagal pasirinktus šviestuvų tipus (ne blogesnių charakteristikų kaip techniniame projekte), turi atlikti skaičiavimus ir pilnai atsako už savo skaičiavimų teisingumą, o taip pat visos statybos metu atlieka konsultacijas, susijusias su šviestuvų montavimu, apšvietimo derinimu –reguliavimu.

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

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

Šviestuvų tipai ir montavimo vietos derinami su projekto architektu ir kitų inžinerinių sistemų projekto dalių vadovais, darbo projekto eigoje.

Jėgos tinklai

Statinio elektros įranga suprojektuota pagal technologijos, šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, vandentiekio, kanalizacijos, automatikos ir ryšių projekto dalių užduotis, remiantis galiojančiomis taisyklėmis, standartais ir normomis.

Objekto pagrindiniai elektros vartotojai yra technologinė įranga, apšvietimas, kompiuteriai, ventiliatoriai, kondicionieriai, įlajų ar lietlovių elektrinis šildymas savireguliuojančiais šildymo kabeliais.

Pastato įvadinis skirstymo skydas ĮPS suprojektuotas pastato viduje, patalpoje R-09 (elektros skydinės patalpa). ĮPS skydai elektros energijos maitinimas esamas nuo esamo KAS apskaitos skydo. Nuo ĮPS skydų elektros energija tiekama III kategorijos ėmėjams: AJS apšvietimo ir jėgos skydams, VJS ventiliacijos jėgos skydai, LAS lauko apšvietimo skydai, ir silpnų srovių įrenginiams, katilinei, virtuvės įrangai.

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

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 31	Lapų skaičius 43	Laida 0
--------------------------	--------------------	----------------------------	------------

Pastate numatytas automatinis vėdinimo kamerų AHU atjungimas (žr. GAS ir PVA dalis) ir VJS skyde numatomas likusių ventiliacijos įrenginių atjungimas suveikus priešgaisrinės signalizacijos sistemai. Signalas į VJS iš gaisro centralės (žiūr. GAS dalį). Pašalinus gaisro pavojų ar nustačius kad pavojaus signalas buvo klaidingas, ventiliacijos įrenginius VJS skyde reikia įjungti rankiniu būdu.

Kištukiniai lizdai pastate numatomi su apsauga nuo vaikų kuri uždaro lizdus ištraukus elektros įrenginį, o norint jį įjungti reikalinga suaugusiojo jėgos.

Kabėliai į įrenginius ant stogo atvedami kartu su atitinkamų įrenginių vamzdžiais arba ortakiais per stogo dangą PVC vamzdeliuose ir hidroizoliuojami. Pakilimo vietas derinti su ŠVOK dalimi darbo projekto metu. Kabėliai stogu tiesiami PVC vamzdeliuose ant laikiklių.

Kabėlių privedimą ir tvirtinimą prie elektros imtuvų tikslinti vietoje. Objekte projektuojami kabėliai varinėmis gyslomis su PVC izoliacija ir apvalkalu.

Kabėlius iki įrengimų montuoti ant sienos apkabomis PVC vamzdžiuose, ant kabėlinių konstrukcijų, sienose po tinku, ir gipso pertvarose. Kai kabėliai kerta statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarinamos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai.

Saulės elektrinė

Projekte numatomas naujo objekto (NV) (saulės elektrinės) elektros įrenginių prijungimas prie skirstomųjų elektros tinkle. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

Objekto elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija – III, leistina galia – 10 kW, leistina generuoti į tinklą galia – 9,75 kW. **Projekte yra parinkta konkreti įranga (monokristaliniai 325 Wp moduliai, 10 kW keitiklis), kurios parametrais vadovaujantis buvo atlikti privalomi elektrotechniniai skaičiavimai ir parinkti jai tinkantis sprendimai. Keičiant pagrindinius komponentus į analogiškus, reikia laikytis projektavimo užduoties reikalavimų, o sprendimus suderinti su statytoju ir projekto autoriumi.**

Saulės šviesos elektrinė projektuojama ant esančio pastato stogo.

Saulės elektrinės instaliuotoji galia – 9,75 kWp, visą sistemą sudaro 30 vnt. x 325 Wp galios saulės moduliai su 450W optimizatoriais.

Nuolatinės srovės (DC) energijai pagaminti iš saulės konversijai į kintamą srovę (AC) projektuojamas vienfazis 9,75 kW vardinės galios keitiklis K1. Keitiklį numatoma sumontuoti elektros skydinės patalpoje, ant sienos. Šalia keitiklio projektuojama paskirstymo spinta PS1 su 20A kirtikliu, iš kurios saulės elektrinės pagaminta energija paskirstoma į įvadinę paskirstymo spintą ĮPS. Numatoma esamus apskaitos prietaisus perparametruoti arba pakeisti į abiejų kryptų komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklius.

Fotovoltiniai saulės moduliai prie keitiklio K1 prijungiami nutiesiant DC elektros kabėlius Cu-1x4mm². Ant stogo kabėliai montuojami metaliniuose kanaluose. Kabėliai vedami nuo stogo į rūšio aukštą, per kurią kabėliai nutiesiami iki elektrinės patalpoje esančio keitiklio K1. Kabėliai montuojami plastikiniuose loveliuose arba vamzdžiuose. Kabėliai, nutiesti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis ir pertvaromis, turi būti pritvirtinti taip, kad nuo jų pačių svorio nesideformuotų apvalkalai.

Visi saulės elektrinės metaliniai elementai įžeminami prijungiant juos AI įžeminimo viela ir įžeminimo laidininku prie esamo įžeminimo kontūro.

Keitiklis K1 prijungiamas prie proj. paskirstymo spintos PS1 nutiesiant AC elektros kabėlį Cu-1-5x4 mm². Iš PS1 išeinantis Cu-1- 5x4mm² AC elektros kabėliai prijungiami atitinkamai prie skydo ĮPS specialiai tam paliktos grupės.

AC elektros kabėliai projektuojami plastikiniuose, metaliniuose elektros kabėlių loveliuose arba montuojant ant esamų metalinių kopėtėlių. Atvirai instaliacijai arba instaliacijai kabėliniais loviais bei

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	32	43	0

degiomis konstrukcijomis turi būti naudojami savaime gęstantys (nepalaikantys degimo) A kategorijos kabeliai. Visi kabelių praėjimai per sienas, pamatus, grindis turi būti hermetizuojami specialiomis medžiagomis, kurių atsparumas ugniai būtų toks pats, kaip ir kertamų konstrukcijų.

Fotovoltinės elektrinės parametrų stebėseną (monitoringą) numatoma įrengiant duomenų surinkimo ir perdavimo prietaisą keitiklyje, prietaisas turi užtikrinti galimybę saulės elektrinės darbo parametrus stebėti internetu.

Modulius ant pastato numatoma montuoti 25o laipsnių kampu (nuo stogo plokštumos) tvirtinant prie metalinių laikančiųjų konstrukcijų. Modulių montavimo kampas parinktas atlikus saulės elektrinės modeliaciją su sertifikuota programine įranga parenkant kampą taip, kad būtų pasiekta maksimali galima metinė elektros energijos gamyba. Konstrukcijos turi būti aliumininės, plieninės karšto cinkavimo. Plokščių stogų atveju konstrukcijos turi būti montuojamos be intervencijos į stogą su balastu. Balastui gali būti naudojamos įvairios medžiagos, viena iš jų: šaligatvio plytelės ar kiti gelžbetoniniai gaminiai. Laikančiosios konstrukcijos balastas turi būti sumontuojamas nepažeidžiant stogo hermetiškumo ir neužblokuojant lietaus vandens nutekėjimo lataką. Priklausomai nuo stogo dangos ir konstrukcijų tipo, po balastu turi būti papildomai įrengiamas pakietinimas arba dedamas bituminės dangos sluoksnis (medžiagiškumą derinti su užsakovu montavimo metu). Modulių konstrukcijų šonai ir galiniai frontonai uždengiami lakštinėmis medžiagomis. Fotovoltinių modulių, konstrukcijos ir balasto didžiausia apkrova į stogo denginio plokštes sudaro 65,61 kg/m², kas neviršija eksperto nurodytos papildomos apkrovos 143,0 kg/m².

Montavimo konstrukcijų tipas, jų išdėstymas ir balasto svoris turi būti parinktas remiantis pastato stogo ekspertizės išvadomis.

Prieš montavimo darbų pradžią atliekamas esamo pastato įžeminimo kontūro varžos matavimas, esant nepakankamai varžai įrengiamas naujas įžeminimo kontūras, kurio varža turi būti nedidesnė negu 10 Ω. Visi įžeminti arba įnulinėti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti prijungiami prie nulinės šynos esančios pastato elektros skydinėje. Visos metalinės modulių konstrukcijos įžeminamos prijungiant jas prie projektuojamo įžeminimo kontūro ≤ 10 Ω.

Numatoma montuoti keitiklis turi atitikti DIN-VDE-0126-1-1 standartą ir užtikrinti, kad gaminama elektra atitiktų visus Lietuvoje numatytus elektros standartus. Projektuojamos fotovoltinės saulės energijos jėgainės nuolatinės įtampos elektros energijos surinkimui numatytas tinklinis trifazis keitiklis, kuris dirba tik gavęs tinklo parametrus. Negaudamas tinklo parametrų keitiklis išsijungia ir nedirba, kol nebūna atnaujintas energijos tiekimas. Taip užtikrinama galimybė atlikti planinius ar avarinio režimo darbus saugiai. Elektros tinklų nuosavybės riba yra nustatoma elektros kabelių, įvadinėje paskirstymo spintoje jungčių į Gaminančio vartotojo objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

Darbai turi būti atliekami pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“ reikalavimus.

Projektuojamų 0,4 kV kabelių skerspjūviai parinkti pagal apkrovimą, trumpojo jungimo srovės ir atsižvelgiant į perspektyvą. Projektiniai sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Projektą negalima koreguoti ar keisti nesuderinus su projekto autoriumi.

Projektas atitinka statybos projektavimo normas ir taisykles, ekologinius, higieninius ir priešgaisrinius reikalavimus.

Įžeminimas, žaibosauga

Apsaugos nuo žaibo įrenginys suprojektuotas vadovaujantis standartų IEC 61024, LST EN 62305-2:2012 „Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas“, bei statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimais.

Pastatas turi būti apsaugotas nuo tiesioginių žaibų iškrovų, antrinio žaibų iškrovų poveikio ir aukštų elektrinių potencialų sklaidimo antžeminėmis ir požeminėmis metalinėmis inžinerinėmis komunikacijomis.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 33	Lapu skaičius 43	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

Pastato vidaus įžeminimo magistralė suprojektuota elektros skydinėje iš plieno juostos 40x4mm, montuojamos 0,4m aukštyje nuo grindų paviršiaus ir prijungiamos prie išorės įžeminimo įrenginio dvejose vietose plieno juosta 40x4mm. Prie vidaus įžeminimo magistralės numatoma prijungti visų įrengimų metalines dalis, kabelines kopėčias, elektros jėgos ir apšvietimo skydus. Įžeminimo magistralė turi būti nudažyta geltonomis ir žaliomis juostomis. Vartotojo varža neturi viršyti 10 omų.

Elektros įrenginių įžeminimui taip pat numatytas 3 laidas vienfazėje ir 5 laidas trifazėje sistemoje. Įrenginių metalinės dalys, normaliai

nesančios po įtampa, bet galinčios ją gauti, turi būti įžemintos. Įžeminimui panaudoti kabelio ar laido įžeminimo gyslą. Į virtuvę, elektros skydinę ir žirklinį keltuvažį atvedamas įžeminimas, įžeminimo varža ne neturi viršyti 10 omų.

Apsaugai nuo viršįtampių naudojami viršįtampių ribotuvai, atitinkantys tinklo vardinę ir ilgalaikę maksimalią įtampą. B+C klasės viršįtampių ribotuvai montuojami įvadiniame skyde ir kai kuriuose skirstomuosiuose skyduose ant įvadų montuojami C klasės viršįtampių ribotuvai.

Pagal STR 2.01.06:2009 reikalavimus, IEC 62305-2:2012 skaičiavimo rezultatus ir gaisrinės saugos dalies pateiktus sprendinius,

statinys priskiriamas III žaibosaugos kategorijai. Todėl šioje projekto dalyje sprendžiamas pastato aktyviosios žaibosaugos įrengimas. Saugomo pastato aukštis **H-7,6m**, pagal statinio apsaugos patikimumą pastatui priimta IV kategorijos apsaugos patikimumo klasė, montuojama aktyvinės žaibosaugos sistema, kuri užtikrins visą pastato apsaugą nuo žaibo iškvos.

Pastato stogas plokščios konstrukcijos, dangos degumo klasė Broof (t1). Sienos degumo klasė B-s2, d0.

Objekte ant pastatų stogo, aukščiausioje vietoje (ant kamino), įrengiamas aktyvus IV kategorijos žaibolaidis, ant **2m** aukščio stiebo nuo kamino. Žaibolaidžio veikimo spindulys ne mažiau **59m**. t.y, šis žaibolaidis turi pilnai apimti pastatą.

Apsaugos nuo žaibo įžemintuvai turi būti įrengtas išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių metalinių vamzdinių, elektros, ryšio kabelių, dujotiekio vamzdžių (pateikta lentelė).

Apsaugos būdai pateikiami LST EN 62305-3. Įrengiamas pastato įžeminimo kontūras turi būti sujungtas su įžeminimo laidininkais, kurių varža visumoje neturi viršyti 10Ω.

Žaibosaugos sistema sudaryta iš trijų pagrindinių elementų: žaibo priėmiklio-žaibolaidžio, kuris įžeminimo laidininkais nukreipia žaibo energiją į žemėje esančius įžemintuvus, įžeminimo laidininkų ir įžemintuvo. Projektuojamas aktyvusis žaibolaidis tvirtinamas prie **2m** ilgio žaibolaidžio strypo (2m virš aukščiausio statinio elemento) kuris laikiklių, atotampų pagalba tvirtinamas prie statinio stogo konstrukcijos. Plieninė 8,0 mm skersmens cinkuota viela (galima keisti aliuminio viela), nuo kurios stogu ir sienomis nuleidžiami įžeminimo laidininkai. Pagal reikalavimus, projektuojami du nuvedikliai. Laikikliai ant sienos tvirtinami kas 1m įžeminimo laidininkas sujungiamas su esamu įvadinio įrenginio įžeminimu (plieninė juosta 40x4mm).

Įžeminimo laidininkų negalima tiesti išilgai ar skersai elektros instaliacijos linijų. Jeigu susikirtimo neįmanoma išvengti, elektros laidus reikia paslėpti metaliniame įžemintame ekrane. Visi laidininkai sujungiami varžtinėmis jungtimis arba suvirinami.

Su žaibosaugos sistema jungiami visi metaliniai stogo elementai: antenų stovai (nebent tai draudžia gamintojas), apskardinimo elementai.

Prie sienų įžeminimo laidininkai tvirtinami izoliaciniais laikikliais, tvirtinami prie metalinių ar degių paviršių minimalus laidininko pakėlimas – 10mm; įžeminimo laidininkus galima tvirtinti apkabomis prie lietavamzdžių (toks sprendimas dekoratyvesnis), 1-1,3m aukštyje nuo žemės montuojama atjungimo jungtis, kuri reikalinga tam, kad matuojant įžeminimo varžą būtų galima atjungti išorinę žaibosaugą. Žemiau

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	34	43	0

įžeminimo jungties montuojamas ne mažesnis kaip 8mm skersmens plieninės cinkuotos arba aliuminio vielos įžeminimo laidas arba juosta, kurie jungiami prie įžemiklių.

Visos jungtys prie įžemiklio, bei įžeminimo laido ties žemės paviršiumi turi būti apsaugoti. Visi metaliniai elementai, naudojami žaibosaugai, turi būti padengti antikorozinėmis dangomis, tinkamomis naudoti lauke, plieniniai elementai padengti cinku karštu metodu. Įžemikliais parinkta plieninį 40x4mm ar kitokia juosta, užkasta 0,5m gylyje 1m atstumu nuo pamatų ir 2m nuo įėjimo. Ties nuleidimo vieta tais pačiais atstumais kalti plieninius ne mažesnio nei 20mm skersmens elektrodus ir juos jungti į grupes. Kiek elektrodų reikės ir ar užteks vien plieninės juostos, nusprendžiama matuojant įžeminimo varžą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai tikrinama kas 4 metai. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys. Be to visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus ir technines sąlygas.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jei jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos sąjungoje, reikalavimus. Tokie produktai turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

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

Kiekvienam atnaujintam (modernizuotam) gyvenamajam pastatui, žaibosaugos sprendiniai turi būti tikslinami, atsižvelgiant į geografinę padėtį, greta esančius tinklus ir pastatus, kadangi tai įtakoja žaibosaugos įrengimo sistemą.

Žaibolaidžio įžeminimas turi būti sutapatinamas su statinio elektros įrangos įžemikliais. Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EITBT reikalavimais.

Rengiama TP E dalis AE-2022-216631-TDP – E

Elektroninių ryšių dalis

Esama vidaus instaliacija yra pasenusi, sumontuoti ploni aliuminiai kabeliai, davikliai seni su matomais defektais. Daroma išvada kad esama instaliacija neatitinka LR ir ES galiojančių normų ir atliekant rekonstravimo projektą visa instaliacija turi būti demontuojama, ir sumontuojama nauja.

Šiame projekte suprojektuotas pasyvinis patalpų kompiuterių kabelinis ir bevielės prieigos tinklas.

Kompiuterinių lizdų pastatymo vietos turi būti suderintos su elektros lizdų pastatymo vietomis. Projektas turi būti derinamas su elektrikais.

Pasyvi informacijos perdavimo tinklo dalis įrengta kaip struktūrinė varinių kabelių sistema. Tai “žvaigždės” topologijos atviros architektūros, pilnai išbaigta varinių technologijų visuma, skirta duomenų tinklams įrengti. Sistema pilnai atitinka dabar galiojančius kabeliavimo ir aplikacijų standartus: tarptautinį standartą ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1. Europos sąjungos standartą EN 50173 ir Lietuvos standartą LST EN 50174-2:2009.

Naujai projektuojamoje KS-1 spintoje (2-5 pat.) suprojektuota įrengti: du 24 portų komutatoriai, du 24 portų komutacines paneles, 3 kabelių sutvarkymo paneles, vieną 12SC optinę panelę. Taip pat atvesti 44 FTP CAT6 kabelius iš naujai įrengiamų darbo vietų. Prie komutatorių per ekranuotą 6 kategorijos kompiuterinio

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 35	Lapu skaičius 43	Laida 0
--------------------------	--------------------	----------------------------	-------------------

tinklo rozetes numatoma prijungti kompiuterius, esančius pastato patalpose. Maksimalus atstumas nuo maršrutizatoriaus (komutatoriaus) iki kompiuterio neturi viršyti 100 m. Kompiuteriniam tinklui naudojamas 6 kategorijos ekranuotas vytos poros kabelis. Kompiuterių tinklo kabeliai komutacinėse spintose sujungiami į 24 portų 6 kategorijos ekranuotas RJ45/s 10/100/1000 tipo paneles. KS įrengtos serverinės spintos pastatymas užtikrina priėjimą prie komutacijų iš priekio ir iš šonų, užtikrina laisvą durų atidarymą.

Varinei vidinei kabelių sistemai nuo KS į kiekvieną kompiuterio darbo vietą suprojektuoti ekranuoti 4 vytų porų (UTP) kabeliai, atitinkantys ISO/IEC 11801 – standarto F klasės (Cat6A) reikalavimus. Kabeliai KS montuojami 19“ (1U) dydžio - 24xRJ45/s 10/100/1000 Cat6A tipo panelėse. Vidinį kabelių įvedimą nuo komutacinių panelių ir prijungimą prie komutatorių gali atlikti prižiūrintis užsakovo personalas.

Bevielės prieigos taškai

Gali būti naudojami tik šauktinių poreikiams užtikrinti.

REIKALAVIMAI

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

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

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

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

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

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

Rengiama TP ER dalis AE-2022-216631-TDP – ER

Apsauginės signalizacijos dalis

Naudojama įranga turi atitikti Europinio standarto EN reikalavimus ir būti aprobuota Priešgaisrinės apsaugos departamento prie LR VRM gaisrinių tyrimų centro ir turėti CE sertifikatus.

Rangovo personalas turi būti kvalifikuotas ir turėti reikiamus leidimus/licenzijas priešgaisrinės sistemos montavimo darbų atlikimui.

Šioje projekto dalyje numatomos vaizdo stebėjimo kameros ir apsauginė pastato signalizacija.

Techniniai rodikliai:

	Saugomos patalpos plotas		964,68
AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 36	Lapų skaičius 43	Laida 0

	m ²
Vaizdo stebėjimo kameros	8 vnt.
Tinklo kabeliai	Cat6e
Stiklodūžio/ Judesio davikliai	29/40
Magnetiniai kontaktai	43

Apsauginės signalizacijos centralė projektuojama objekto pirmo aukšto patalpoje Nr. 1-3. Centralė montuojama metalinėje dėžutėje su užraktu. Dėžutėje kartu montuojami akumulatoriai užtikrinantys centralės darbą budėjimo režime 24 val., dingus elektros energijai.

Centralė magistraline kilpa sujungiamos su išplėtimo moduliais, apsaugos signalizacijos valdymo klaviatūromis. Prie centralės turi būti galimybė papildomai prijungti GSM modulį, per kurį būtų galima perduoti aliarmo ir centralės būvio signalus į apsaugos kompaniją saugančią objektą. Šį modulį pateikia apsaugos tarnyba su kuria sudaroma paslaugų sutartis.

Apsaugos sistema prijungiama prie vidinio ryšių tinklo.

Aliarmo signalo pranešimui ant pastato išorės sienos, montuojama lauko sirena su stroboskopu ir vidine akumuliatorių baterija.

Visų patalpų turis saugomas judesio/ stiklo dūžio detektoriais. Pastato lauko duryse ir rūšio ir pirmo aukšto languose montuojami magnetiniai kontaktai.

Apsauginės signalizacijos sistema instaliuojama ekranuotais kabeliais, kurie tiesiami paslėptai sienose. Kur tokiu būdu kabelių neįmanoma pratiesti, kabeliai tiesiami PVC vamzdžiuose arba PVC kanaluose prie sienos. Kabelių ekranai sujungiami komutacinėse dėžutėse "žvaigždės" tipu. Visi kabeliai turi būti nepalaikantys degimo.

Ant pastato fasado pastato perimetru montuojamos aštuonios IP vaizdo stebėjimo kameros. Dvi kameros ant priekinio kiemo fasado, nukreipiamos į pagrindinius priėjimus prie pastato. Šešios kameros nukreipiamos ant šoninių fasado pusių.

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

1-6, 1-16, 2-9 patalpose numatoma žmonių su negalia pagalbos iškvietimo sistema. Sistema maitinama nuo 230V elektros tinklo. Sistema susideda iš vienos zonos valdiklio su maitinimo šaltiniu, iškvietimo mygtuku su virvele, indikacine lempute (montuojama koridoriuje virš durų) ir atstatymo mygtuko (montuojama san. mazge). Visa sistema perkama kaip komplektas ir montuojama pagal gamintojo instrukciją.

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

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

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti

„CE“ ženklu.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	37	43	0

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

NVR ir tinklo komunikatorius maitinami nuo UPS'o.

Bendri nurodymai

Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių ir vamzdynų montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis", galiojančių saugos ir statybinių normų reikalavimais.

Rengiama TP AS dalis AE-2022-216631-TDP – AS

Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis

Esama vidaus instaliacija yra pasenusi, sumontuoti ploni aliuminiai kabeliai, davikliai seni su matomais defektais. Daroma išvada kad esama instaliacija neatitinka LR ir ES galiojančių normų ir atliekant rekonstravimo projektą visa instaliacija turi būti demontuojama, ir sumontuojama nauja.

Šioje projekto dalyje numatoma patalpų gaisrinės signalizacijos instaliacijos keitimas nauja. Esami tinklai patalpose demontuojami. Demontuoti prietaisai, medžiagos utilizuojami pagal LR galiojančias normas ir taisykles.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema turi kontroliuoti bei saugoti patalpas nuo galimo gaisro kilimo. Šviesos indikacija suprojektuota žmonių su negalia sanitarinėse patalpose. Adresiniai gaisrinės signalizacijos sistemos davikliai, pavojaus mygtukai ir sirenos suprojektuoti pagal reglamentus.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos signalizacijos sistema turi būti sujungta su priešgaisrinės tarnybos PGT centralizuotu stebėjimo pultu. Jei priešgaisrinėje tarnyboje nėra centralizuoto stebėjimo pulto, sistemos būklės kontrolės signalai turi būti perduodami į policijos arba apsaugos įmonės stebėjimo pultus, su jais sudarant atskirą sutartį. Pavojaus signalas perduodamas iš gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos adresinės centralės.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos signalizacijos tinklas tiesiamas viengysliais, nedegiais, variniais kabeliais (apvalkalas turėtų būti raudonos spalvos), ir tinkamais kloti po tinku, virš pakabinamų lubų, instaliaciniuose kanaluose.

Centralės maitinimas 230V AC. Centralė su dviem 17Ah, 12V akumuliatorių baterijomis.

Optiniai dūmų davikliai montuojami ant lubų. Patalpose, kuriose yra dviejų lygių lubos su 0,4m tarpu, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš lubų, būtina išvesti šviesos signalą po lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio vėdinimo ortakių, ar kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Šviesos indikacija numatoma žmonių su negalia WC patalpose. Gaisro pavojaus mygtukai numatomi pagal gaisrinės saugos užduotį.

Lauke numatoma viena laukinė sireną su stroboskopu, ant fasado į gatvės pusę. Vidinės sirenos numatomos ne didesnio nei 95 dB garsumo. Dėl žmonių su klausos negalia ir dėl galimo triukšmo visos vidinės sirenos

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 38	Lapu skaičius 43	Laida 0
--------------------------	--------------------	----------------------------	------------

turi būti su blyktėmis. Siekiant išvengti epilepsijos priepuolių, turi būti užtikrintas mažas blyksnių dažnis (0,5 Hz). Taip pat vienos blykstės blyksnius susinchronizuoti su visų kitų tuo pačiu matomų blyksčių.

Gaisro metu turi būti perduodami šie signalai:

- Ventiliacijos įrenginių atjungimui;

Gaisro gesinimo metu taip pat turi būti formuojami šie signalai:

- Pradėto gesinimo signalas iš gesinimo sistemos į signalizacijos sistemą;

- Elektros atjungimo signalas į elektros skydą.

Visi techninio projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montavimo medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje ir atitikti EN54 reikalavimus.

Rengiama TP GSS dalis AE-2022-216631-TDP – GSS

Šilumos gamybos dalis

KATILINĖ

Mokslo paskirties pastato Mokyklos g. 14, Dukštų k. katilinė patalpoje R-07, kurioje demontuojami seni 80 kW ir 50 kW angliniai katilai, įrengiami du 50 kW galios biokuro katilai. Bendra katilų galia 100 kW. Katilai kūrenami medienos granulėmis, kurios atitinka „EN 14961-2“ direktyvos Enplus-A1 reikalavimus. Katilinės patalpoje projektuojami du 500ltr. bunkeriai granulėms, iš kurių bus paduodamas kuras į katilus. Maksimalus dydžiai parinkti, kad jų užtektų savaitgaliui, naudojant pusę numatomos šildymo galios, tai gauname 50,0 kW / 5,3 kWh/kg

= 9,43 kg/h. Reikiamas granulių kiekis savaitgaliui gaunamas $9,43 \text{ kg/h} * 60 \text{ h} = 566 \text{ kg}$.

Granulių bunkeris granulėmis iš sandėlio užkraunamas krovimo įranga arba rankiniu būdu. Iš bunkerių granulės į katilus paduodamos automatinio būdu. Katilinė automatizuota, todėl pastovus budintis personalas nenumatomas.

Kiekvienas katilas komplekte turi pilną automatiką kuri valdo degiklio darbą.

Katilai dirba su pastovia katilines vandens temperatūros grafiku: 80 °C. Paduodamo į sistemas vandens temperatūra 70 °C su korekcija pagal lauko temperatūrą. Lauko temperatūros daviklis pajungiamas prie vieno iš katilų. Paduodamo vandens temperatūros daviklis montuojamas ant padavimo vamzdžio už hidraulinio atskyrimo indo. Paduodamo į sistemos vandens temperatūros reguliavimas kiekybinis – t.y., palaikoma paduodamo ir grįžtamo per hidraulinį indą vandens mišinio temperatūra pagal lauko temperatūrą, keičiant aukštos temperatūros vandens iš katilų kiekį.

Kiekvienas katilas turi po atskirą d200 dūmtraukį. Dūmtraukiai - ortakiai išvedami per stogą.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas 39	Lapų skaičius 43	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

REIKALAVIMAI KARŠTO VANDENS KOKYBEI

Karštas vanduo turi būti ruošiamas iš higienos normos reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens.

Reikalavimai šaltam vandeniui išdėstyti vandentiekio – nuotekų projekto dalyje.

Projekte užtikrinamos sąlygos karšto vandens sistemoje iki pat čiaupų užtikrinti ne mažesnę nei 65 °C vandens temperatūrą.

Karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos.

Naudojamas buityje karštas vanduo turi būti ruošiamas iš Higienos normos reikalavimus atitinkančio geriamojo vandens. Karšto vandens sauga ir kokybė turi būti užtikrinama iki jo vartojimo vietų.

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

- 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje.
- Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

- Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	40	43	0

Rengiama TP ŠG dalis AE-2022-216631-TDP – ŠG

Gaisrinė sauga

Rengiama TP GS dalis AE-2022-216631-TDP – GS

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

Rengiama TP SO dalis AE-2022-216631-TDP – SO

Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

Rengiama TP SKN dalis AE-2022-216631-TDP – SKN

13.STATYBOS ORGANIZAVIMAS

Aplinkos apsauga, darbų sauga ir gaisrinė sauga

Atliekant statybos darbus vadovautis Atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637., vesti atliekų apskaitos žurnalą, rūšiuoti atliekas.

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo, o ne išvežamos į sąvartyną, ar kitais būdais tvarkomos.

Darbų sauga užtikrinama vadovaujantis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje „DT 5-00“. Gaisrinė sauga statybvietėje užtikrinama įrengiant pirmines gaisro gesinimo priemones.

Visi Rangovo darbuotojai privalo būti instruktuoti darbuotojų saugos ir sveikatos, aplinkosaugos ir gaisrinės saugos srityse.

14.SAUGUS NAUDOJIMAS

Išorės laiptai, aikštelės, aptvėrimai.

Išoriniai laiptai ar jų dalys ir aikštelės, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus yra 0,45 m ir daugiau suprojektuotos su aptvarais, turėklais, su vertikaliu dalijimu. Turėklų aukštis 120mm, beklūtis tarpas ne didesnis kaip 100mm.

Vidaus laiptai, aikštelės, aptvėrimai.

Vidaus laiptų ir aikštelių aptvėrimai, turėklai suprojektuoti 1200 mm aukščio su vertikaliu dlijimu. Turėklų aukštis 120mm, beklūtis tarpas ne didesnis kaip 100mm.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	41	43	0

15. STATYBOS UŽBAIGIMAS

Statybos užbaigimo etape numatoma atlikti tyrimus (triukšmo, mikroklimato, infragarso, karšto vandens), pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo 5.3.26 p. ir 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“, 61.17 p. reikalavimus.

Tyrimai.

Statybos užbaigimo etape Rangovas turi atlikti šiuos laboratorinius tyrimus: mikroklimato parametrų tyrimus (temperatūra, oro judėjimo greitis, santykinė oro drėgmė) patalpose, šalinamo oro kiekio iš patalpų tyrimus, iš aplinkos sklindančio triukšmo matavimus gyvenamuosiuose kambariuose ir virš šilumos punkto, karšto vandens temperatūros vartotojų čiaupuose tyrimus, dirbtinio apšvietumo laiptinėse tyrimus.

Statybos užbaigimo etape rangovas turi atlikti tyrimus (triukšmo ir infragarso nuo projektuojamo lifto), pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“, 8 priedo 5.3.26 p. ir STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas, vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, 10 priedo 2.9 p. nurodytais reikalavimais.

Sprendiniai legioneliozės prevencijai

Projektuojama karšto vandens temperatūra šilumos vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad šilumos vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C. Taikomi HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ 65.2 papunkčio reikalavimai.

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	42	43	0

16.TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESU APSAUGA

Rekonstravimo techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir gyventojams nebus.

Projekto sprendiniuose nėra numatytų darbų galinčių pakenkti kraštovaizdžiui Sprendiniai neigiamos įtakos nedaro. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus


Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV	B.Kudžmienė	3535		2022-12

AE-2022-216631-TDP-BD.AR	Lapas	Lapu skaičius	Laida
	43	43	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TURINYS

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ	2
1.1 Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai	2
1.2 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį	2
1.3 kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams	2
1.4 kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams	3
1.5 Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, vadovaujantis reglamento 18 priedu)	3
1.6 saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu (dalis taikoma, kai neparengta atskira pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis)	4
1.7 kiti reikalavimai ir nurodymai	7
1.8 Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui	9
2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA	12
3. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI (KAI NERENGIAMA ATSKIRA PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PROJEKTO DALIS):	16
2.1 griauunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas	16
2.2 medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas	16
2.3 būtini laikinieji pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinosios sąlygos jiems	17
2.4 kiti nurodymai;	18
4. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ	19
4.1 rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti	19
5. GARANTIJA	21
3.1 Garantinis aptarnavimas	21

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B. Kudžmienė	Bendroji techninė specifikacija	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-2022-216631-TDP-BD.TS	Lapas 1
			Lapų 1	

6. DENDRIEJI NURODYMAI DĖL APLINKOS APSAUGOS TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUSIUS PIRKIMUS

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

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

1.1 Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų statybos darbų pagal projektą vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

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

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ar savivaldybės institucijų.

Rangovas turi pranešti statybą priežiūrą vykdančioms asmenims apie kiekvieną paslėptų darbų įvykdymo etapo darbų pabaigą ir tik gavęs visų tikrinančių asmenų sutikimą toliau tęsti (vykdyti kito etapo) darbus.

1.2 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai (išvardintų teisės aktų aktualiomis redakcijomis ir (arba) naujausių jų pakeitimų publikacijomis), kurių privalu laikytis statant statinį nurodyti projekto apimtyje pateikiamame dokumente „Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas“ ir/arba kiekvienos atskiros projekto dalies aiškinamajame rašte.

1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Būti rangovu ir subrangovu Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę būti asmenys atitinkantys Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 18 straipsnio 1 dalies nuostatas.

Neypatingojo/nesudėtingojo statinio (išskyrus atvejus, kai statomi ypatingojo statinio priklausiniai)

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	2	23	0

statybos rangovais ir subrangovas gali būti fizinis asmuo turintis 2 metų darbo stažą, turintis aukštojo mokslo diplomą arba kitą diplomą, turintis verslo liudijimą ar vykdamas individualią veiklą ar įregistruotas juridinis asmuo, kurio steigimo dokumentuose nurodyta atitinkama veikla. Įmonės paskirtas darbuotojas ar darbuotojai turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti apmokyti bei tinkamai instruktuoti, turėti statybos darbų vadovo išduotus būtinus leidimus (jei tokie reikalingi) ir priemones.

Rangovas turi būti apsidraudęs privalomuoju civilinės atsakomybės draudimu.

1.4 kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Fiziniai asmenys einantys ypatingojo ir neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje, turi išlaikyti profesinių ir teisinių žinių egzaminus pagal aplinkos ministro nustatytą tvarką, o nesudėtingojo statinio atveju - įgiję šio įstatymo 2 straipsnio 1 arba 92 dalyje nurodytą išsilavinimą. Reikalavimus atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, piliečiai ir kiti fiziniai asmenys, kurie naudojami Europos Sąjungos teisės aktuose jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis, turi teisę eiti ypatingųjų ir neypatingųjų statinių statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, kai atestavimą atliekanti organizacija pripažįsta jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti atitinkama veikla.

Statybos vadovas, skiriamas statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi, turi turėti savo pareigoms reikalingų gebėjimų ir įgūdžių ir privalo būti apmokytas bei gavęs vadovaujantis Statybos saugos ir sveikatos koordinatorių mokymo ir žinių tikrinimo tvarka išduotą pažymėjimą.

1.5 Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, vadovaujantis reglamento 18 priedu)

Visų statinių, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Ypatingųjų statinių ir daugiabučių gyvenamųjų pastatų, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	3	23	0

grupė.

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Kvalifaciniai reikalavimai atestuotiems statybos techninės priežiūros specialistams nurodyti 1.4 techninės specifikacijos skyriuje.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka, kurios privalu laikytis nustatyta STR: „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 3, 4 skirsnyje.

1.6 saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu (dalis taikoma, kai neparengta atskira pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis)

Rangovas statybos metu turi paskirti atsakingą asmenį už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi statybvietėje. Kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Minėti specialistai statybvietėje atlieka darbuotojų instruktavimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais statybos objekte.

Darbuotojai turi būti instruktuojami darbo vietoje. Papildomo ar tikslinio instruktavimo metu darbuotojas turi būti supažindinamas su saugiais veikimo būdais, nurodomais instrukcijoje ar atskirose instrukcijų dalyse, punktuose, darbų vykdymo technologijos projektuose, technologinėse kortelėse, darbų vykdymo aprašuose, darbų atlikimo schemose, darbo priemonės dokumentuose, cheminių medžiagų saugos duomenų lapuose, kituose dokumentuose, informuojamas apie profesinę riziką ir jos pokyčius darbo vietoje, apie saugius užduoties atlikimo būdus.

Statybvietėje darbuotojai, dirbantys pavojingus darbus (krovinių tvarkymas rankomis, darbas su cheminėmis medžiagomis ir kt.) turi būti apmokyti vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Darbuotojai dirbantys su potencialiai pavojingais įrenginiais turi turėti atitinkamą kvalifikaciją.

Kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti šio LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo vietos turi

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	4	23	0

būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių. Įrengiant darbo vietas turi būti įvertintos darbuotojo fizinės galimybės.

Statinių ir jų patalpų, kuriuose įrengiamos darbo vietos, stabilumo ir tvirtumo, darbo vietų įrengimo, patalpose ir įmonės teritorijoje esančių judėjimo kelių bei evakuacinių išėjimų ir evakuacinių kelių įrengimo, elektros instaliacijos įrengimo, darbo vietų, esančių ne statiniuose įmonės teritorijoje (įmonei priklausančiame nuosavybės teise arba įstatymų nustatyta tvarka įmonės valdomame ar naudojamame žemės, vidaus ar jūros priekrantės vandens plote su nustatytais ribomis), bendruosius reikalavimus ir kitus darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus darbo vietoms nustato Darboviečių įrengimo bendrieji statybvietyje nuostatai.

Įmonės įsigyjamos ir naudojamos darbo priemonės privalo atitikti Darbo įrenginių naudojimo bendruosius nuostatus bei kitus teisės aktų reikalavimus., Privalomuosius saugos reikalavimus, privalomuosius darbo priemonių saugos reikalavimus bei jų atitikties įvertinimo procedūras nustato atitinkami techniniai reglamentai. Tais atvejais, kai gaminamoms ir tiekiamoms į rinką darbo priemonėms netaikomi techninių reglamentų nustatyti reikalavimai, darbo priemonės turi atitikti kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytus reikalavimus.

Saugaus darbo priemonių naudojimo reikalavimus nustato Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Privalomi konkrečios darbo priemonės saugaus naudojimo reikalavimai nustatomi darbo priemonės dokumentuose (naudojimo taisyklėse, naudojimo instrukcijose). Juos kartu su darbo priemone privalo pateikti jos gamintojas.

Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros tvarką nustato Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas. Potencialiai pavojingų įrenginių nuolatinę privalomą priežiūrą atlieka jų savininkai. Pareigas, susijusias su šių įrenginių nuolatinę priežiūra, įrenginio savininkas gali tiesiogiai pavesti kitam juridiniam asmeniui, kai jis atlieka įrenginių nuolatinę priežiūrą pagal sutartį su įrenginio savininku.

Profesijų, darbų, kuriuos dirbantys asmenys įsidarbindami ir vėliau privalo periodiškai tikrintis sveikatą, sąrašą, sveikatos pasitikrinimų tvarką nustato Vyriausybė.

Kėlimo mechanizmai turi būti aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Statybvietyje turi būti pirminių gaisro gesinimo priemonių.

Gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti;

Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	5	23	0

išdėstyti reikiamose vietose.

Statybos aikštelėje turi būti pirmosios pagalbos priemonių rinkinys, atitinkantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymą Nr. V-450 „Dėl sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijos teikiant pirmąją pagalbą pirmosios medicinos pagalbos vaistinėlių ir pirmosios pagalbos rinkinių“.

Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti statybvietę, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai turi būti informuoti apie vykdomų darbų grafiką. Darbams vykdyti turi būti naudojama mažatriukšmė įranga ir technika, taikomos kitos triukšmą aplinkoje mažinančios priemonės. Priėjimai ir privažiavimai prie aplinkinių objektų neuždaromi (nebent suderinama su jų savininkais). Gretimų sklypų ir objektų įvadinių inžinerinių tinklų projekto sprendiniai neįtakoja. Jei statybos metu kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai (dėl pasikeitusių faktinių aplinkybių ar sprendinių) bus paliesti, Statytojas ar Rangovas privalo gauti visus darbams reikalingus leidimus.

Statybos darbai vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių.

Bendrieji nurodymai susidariusių statybinių atliekų tvarkymui:

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų įstatymo nustatyta tvarka.

Vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 (toliau – Taisyklės) taisyklių 4.1 ir 4.2 papunkčiuose įtvirtinta, kad statinio projekte turi būti numatyta: planuojamas statybinių atliekų kiekis (svorio vienetais) pagal atskiras statybinių atliekų rūšis, kaip nustatyta Atliekų tvarkymo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Atliekų tvarkymo taisyklės); ir planuojami susidarysiančių statybinių atliekų pagal atskiras statybinių atliekų rūšis tvarkymo būdai, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo būdai.

Projekto SO (Statybos organizavimo) dalyje pateikiama kiekvienos planuojamos susidaryti statybinės atliekos pavadinimas, kodas (šeši skaičiai), planuojamas svoris, mato vienetas, tvarkymo ir (ar) panaudojimo būdus.

Statybvietėje susidarančios komunalinės, inertinės, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos, pavojingosios medžiagos, netinkamos perdirbti atliekos turi būti išrūšiuojamos ir atskirai laikinai laikomos.

Statybinis laužas pakraunami į savivarčius ir išvežami į: statybinio laužo utilizavimo aikštelę (betonas, plytos metalas ir pan.) arba perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	6	23	0

Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos rangovo turi būti savalaikiai išvežamos.

Skystų ir kitų cheminių medžiagų atliekų surinkimui turi būti numatyti specialūs indai. Tokių medžiagų šalinimas turi būti vykdomas tikrai susitarus su vietinėmis specializuotomis tarnybomis.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos atliekų įstatymo nustatyta tvarka.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į: tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiamųjų, takų, dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui – įrengimui ar priklausinių statybai; tinkamas perdirbti atliekas (betono, bituminių medžiagų) baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui; netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, užterštos kenksmingomis medžiagomis) išvežamos į šiukšlių sąvartynus.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti spec.

įmonės). Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Statybinių atliekų išvežimą įforminančius dokumentus (apie faktinį, susidariusių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną) saugoti iki statinio statybos užbaigimo.

Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

1.7 kiti reikalavimai ir nurodymai

1.7.1 Statybos įranga ir statybos metodai

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

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	7	23	0

1.7.1.1 Matavimai

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

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

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

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

Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokia būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

1.7.1.2 Darbų koordinavimas

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

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

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

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

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	8	23	0

1.7.1.3 Apsauga

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

1.8 Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

1.8.1 Ar būtina statinio projekto (techninio projekto, ypatingojo statinio darbo projekto konstrukcijų dalies) ekspertizė

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 34 straipsnio 1 dalimi, kai Ypatingojo statinio ir statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, statinių projektų ekspertizė privaloma.

1.8.2 reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (rengiant darbo projektą ir (ar) statybos metu): archeologiniai, geologiniai ir pan.

Paaiškėjus, kad projekte numatyti sprendiniai neatitinka faktinių aplinkybių ar kylant abejonėms dėl rangovo vykdomų darbų kokybės, statybos peržiūros specialistai turi teisę pareikalauti (rangovo sąskaitą) atlikti papildomus tyrimus.

Jei statybos metu detalizuojant projektinius sprendinius nepakanka projekte atliktų tyrimų rangovas privalo atlikti papildomus statinio ar jo inžinerinių sistemų, grunto ar kt. tyrimus.

1.8.3 būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai

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

a) jei statybvietėje vykdomi šie darbai:

- Darbai, keliantys darbuotojams užgriuvimo, nugrimzdimo arba kritimo pavojų, kurių rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietėje;
- Darbai, kurie dėl naudojamų cheminių ir biologinių medžiagų kelia darbuotojų saugai ir sveikatai darbe ypatingą pavojų arba kuriuos dirbant teisės aktuose nustatyti privalomi sveikatos tikrinimai;
- Darbai su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, kai būtina nustatyti kontroliuojamą ir

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	9	23	0

prižiūrimą teritoriją;

- Darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų);
- Darbai, kuriuos vykdant yra pavojus nuskęsti;
- Šulinių ir tunelių statyba, požeminiai žemės darbai;
- Darbai po vandeniu naudojant naro reikmenis;
- Darbai kesonuose ir darbai baro kameroje;
- Darbai naudojant sprogiąsias medžiagas;
- Surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas;

Šios bendrosios techninės specifikacijos 2.3 punkte išvardinti pavojingi darbai statybvietėje vykdomi nebus, todėl Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui teikti išankstinį pranešimą apie statybos pradžią nėra būtina.

b) rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga;

c) statybvietėje darbų trukmė ilgesnė kaip 30 darbo dienų ir vienu metu dirba daugiau kaip 20 darbuotojų arba numatoma didesnė kaip 500 darbuotojo darbo dienų (pamainų) darbų apimtis.

Projekto rengimo metu paskirtas statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatorius (projekto vadovas). Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius poreikis nurodytas šios bendrosios techninės specifikacijos 1.4 punkte.

Privalomieji dokumentai statybos darbams pradėti, nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1 skirsnyje. Darbų vykdymas negali būti pradėtas, jei neparengtas Statybos darbų technologijos projektas, kuris privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekiimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ir kitur. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

Statybos darbai gali būti vykdomi tik turint parengtus ir patvirtintus darbo brėžinius. Visa dokumentacija prieš vykdant turi būti STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 57 p. tvarka patvirtinta statinio statybos techninio priežiūros vadovo.

1.8.4 rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo su projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejais ir tvarka

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	10	23	0

Bet kokie projektinių sprendinių pakeitimai turi būti suderinti su Projektuotoju, vėliau ir su Rangovu bei Statytoju.

Derinant projektinius sprendinius, juos parengęs asmuo projektuotojui pateikia juos ir juos pagrindžiančius detaliuosius skaičiavimus pirminiame formate bei *.pdf skaitmeniniu formatu, o pareikalavus ir pasirašytus jį parengusių asmenų popieriniame egzemplioriuje.

1.8.5 nurodymai projekto ir statybos dokumentų (už kuriuos atsakingas rangovas) apiforminimui, pvz., originalūs dokumentai su parašais, derinimų įforminimas, komplektavimas ir komplektų vienetų skaičius, kompiuterinės versijos būtinumas ir t. t.

Visų statybos dokumentų (išskyrus statybos darbų žurnalą) rengiamos ne mažiau kaip dvi kopijos (perduodamos Statytojui), iš kurių ne mažiau kaip viena originali bei papildomai kompiuterinė laikmena (atsakingo asmens patvirtinta el. parašu, o kitų dokumentus parengusių asmenų pasirinktinai (skenuotu originalūs dokumentai arba el. parašais patvirtinti dokumentai).

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį, išpildomuosius brėžinius, kartu su statybos darbų žurnalu ir jame registruotais dokumentais, pateikia į statybietę atvykusiam priežiūrą vykdančiam asmeniui ar bet kada pareikalavus Statytojui (užsakovui).

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Baigus darbus ir pridodant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Statybos priežiūrą vykdančioms specialistams išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kitais patikslinimais natūroje.

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

1.8.6 projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Visi sprendinių keitimai (išskyrus klaidų ar dviprasmybių tarp projekto dokumentų atitaisymus) vykdomi vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 42 p. nuostatomis.

Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų išskyla skirtumų - pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms. Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių išskyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi raštu informuoti Užsakovą/Projektuotoją dėl visų neatitikimų prieš nusprendamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

Rangovai (subrangovai) darbams ir konstrukcijoms, atliekamiems pagal alternatyvų pasiūlymą, turi

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	11	23	0

savo sąskaita parengti brėžinius, schemas ir projekto korektūrą (technines specifikacijas ir kt.) pagal alternatyvaus pasiūlymo dokumentacijos sprendinius.

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

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

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

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

Žalieji pirkimai Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo (toliau - Aprašas) reikalavimais vykdant pagal projektą rangos darbus naudojamos statybinės medžiagos privalo atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus nustatytus XIII skyriuje „Statybinės medžiagos“, XIV skyriuje „Patalpų apšvietimas“, XV skyriuje "Vandens čiaupai ir dušai", XVI skyriuje "Vandens šildytuvai" .

2.1 nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Medžiagas ir įrenginius galima keisti į tokių pat parametrų ar charakteristikų medžiagas ar įrenginius, su ne mažesniais saugos ar kitais nustatytais parametrais.

2.2 nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.)

Draudžiama naudoti žmogaus sveikatai kenksmingas statybinės medžiagas, viršijančias HN 23:2011 ir kitais teisės aktais nustatytus ribinius dydžius. Aptikus asbesto vadovautis darbo su asbestu nuostatais.

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	12	23	0

2.3 statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai

Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Statybos produktai turi atitikti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė nurodytus atitikties/kokybės tvirtinimo/bandymo reikalavimus.

Įrenginiai turi būti sertifikuoti arba patikrinti 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“ nustatyta tvarka.

Prieš (tiekimas galimas tik patvirtinus paskirtiems statybos priežiūros specialistams) atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, statybos techninei priežiūrai (pareikalavus ir Projektuotojui) turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

2.3.1 statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrėti, o jei yra defektų ar neatitiktimų užsakymams – raštu pareikštos pretenzijos tiekėjams.

2.3.2 statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Kai charakteristikas sunku tiksliai nustatyti arba jos tiksliniai nenurodytos projekte, ar pavyzdžių privalomasis suderinimas numatytas projektiniuose sprendiniuose, Rangovas prieš pradėdamas produktų tiekimą į statybą privalo kreiptis į projektuotoją dėl konkrečios aprobavimo tvarkos nustatymo (produkto pavyzdžio dydžio, kiekio, jų pristatymo vietos ir pan.).

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; naudojimo instrukcija; nuoroda kam skiriama; spalvos nuoroda; pagaminimo data; sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan. Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	13	23	0

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.

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

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

2.3.3 *statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.*

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.

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

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

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

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

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

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

2.3.4 *paslėptų darbų priėmimo tvarka*

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	14	23	0

Paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai, vandentiekio, nuotekų, šildymo, vėdinimo bei kitų statinio inžinerinių sistemų bandymo aktai įforminami užpildant Statybos darbų žurnalą.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas

– kai pildomi papildomi statybos žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų ir konstrukcijų pavadinimai, markės, klasės, pasų, sertifikatų ir kitų dokumentų, pažyminčių jų kokybę, pavadinimai ir numeriai, kiti reikalingi duomenys.

Apie pasirengimą perduoti darbus ir/ar atlikti kontrolinius matavimus ir/ar bandymus rangovas turi įspėti dalyvius ne vėliau kaip prieš dvi darbo dienas. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui.

2.3.5 laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Rangovas privalo atlikti pastatytų laikančių konstrukcijų, nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos darbų vadovams ir statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų statinių savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Statybos priežiūros (tikrinančių asmenų) atstovui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Statybos priežiūrą vykdytys aspecialistai turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Kylant abejonėms atlikti būtinus atidengimus/zondavimus/tyrimus/papildomus bandymus/matavimus ar kt., kad statybos priežiūra galėtų įsitikinti jų atitikimų projektiniams sprendiniams. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

Prieš pradėdant bandymus, Rangovas:

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	15	23	0

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

Bandymai turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai.

Pašalinus būtina pamatams įrengti gruntą atliekami detalūs inžineriniai-geologiniai tyrimai.

Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui

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

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Statybos priežiūrą vykdančioms specialistams, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Statybos priežiūrą vykdančias specialistas bei kompetentingos institucijos.

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

3. NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI (KAI NERENGIAMA ATSKIRA PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO PROJEKTO DALIS):

2.1 griaujami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Sklype nenumatoma griauti pastatų. Statybos atliekų panaudojimas ir saugojimas atliekamas šių bendrųjų techninių specifikacijų 1.6 punkte nustatytais reikalavimais.

2.2 medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas

Medžių, krūmų ar kitų želdinių kirtimas/šalinimas nenumatomas. Jeigu yra reikalinga, augalinį sluoksnį nukasti ir nustumti į nuošalią sklypo vietą, kad netrukdytų statybos darbams ir galėtų būti atstatytas.

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	16	23	0

2.3 būtini laikinieji pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinosios sąlygos jiems

Statybos darbams atlikti laikinų kelių įrengti nenumatyta.

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

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

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

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

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

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės: persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje; į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos; persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, esant drėgmei, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai turi būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių; moterims ir vyrams turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu; kai persirengimo kambariai nėra būtini, kiekvienam darbuotojui turi būti įrengta rakinama drabužių ir asmeninių daiktų laikymo vieta.

Dušai ir praustuvai: atsižvelgiant į darbo pobūdį ir darbo higienos reikalavimus, darbuotojams turi būti įrengtas reikiamas skaičius dušų; dušų kambariai turi būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba turi

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	17	23	0

būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais; dušų kambariai turi būti reikiamo dydžio, kad, laikydamasis atitinkamų higienos normų, kiekvienas darbuotojas galėtų netrukdomai praustis. Dušams turi būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo; kai nebūtina įrengti dušų netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai.

Tualetai ir praustuvai: darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų; vyrams ir moterims turi būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

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

2.4 kiti nurodymai;

Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti statybvieta, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas. Teritorijoje turi būti išdėstytos ir pažymėtos pirminio gesinimo priemonės, numatytos rūkimo vietos.

Teritorija turi būti nuolat prižiūrima ir jei nustatomos pavojų saugai keliančios vietos jos turi būti tinkamai pažymėtos bei jei reikia numatytos ir įdiegtos kolektyvinės apsaugos priemonės.

2.4 statybos darbų organizavimas ir metodai (kai nerengiama pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis):

2.4.1 *statinių statybos eiliškumas*

Statybos eiliškumas nenustatomas (darbai vyksta viename objekte), darbai atliekami viename objekte vienu metu. Statybos darbai pradedami, kai gaunami visi reikiami dokumentai statybos darbams pradėti ir baigiami kai statybos darbai baigti

2.4.2 *reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai*

Specialieji reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nenustatomi.

Statybos darbus atlikti vadovaujantis galiojančių Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimais.

2.4.3 *reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms*

Pradedama naudoti statybos įranga turi atitikti techninio reglamento „Mašinų sauga“ (Žin., 2007-12-08, Nr. 129-5249) reikalavimus. Įranga turi būti tvarkinga, paženklinta CE ženklų, turi turėti gamintojo pateiktą atitikties deklaraciją ir naudojimo dokumentus;

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	18	23	0

Transporto priemonės turi būti techniškai tvarkingos ir būti patikrinti techninės apžiūros centre bei turėti atitinkamus techninės būklės patikrinimo ir tinkamumą naudoti pažymėjimą.

Darbams vykdyti turi būti naudojama mažatriukšmė įranga ir technika, taikomos kitos triukšmą aplinkoje mažinančios priemonės.

4. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

4.1 rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

- statybos darbų žurnalų pildymas, juose registruotos dokumentacijos saugojimas. Jei būtina (patogiau), subrangovai pildo atskirus statybos darbų žurnalus;
- paslėptų darbų aktų ruošimas;
- laikančių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų išbandymų aktų ruošimas;
- ruošti geodezines nuotraukas;
- rengti ir saugoti aktualią (faktišką darbų įvykdymą atitinkančią) projektinę dokumentaciją;
- kitų bandymų, tyrimų, matavimų ir kt. dokumentacijos rengimas ir saugojimas;
- pildyti nelaimingo atsitikimo įvykio darbe formą.

4.1.1 Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Atlikti statybos darbai, prieš statybos darbus rangovui perduoti dokumentai ir kiti statybos eigoje parengti dokumentai priimami pasirašant atliktų darbų perdavimo – priėmimo aktą.

4.1.2 Rangovo pateikiama dokumentacija

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

Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti statybos užbaigimą.

Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	19	23	0

Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties

dokumentus, tikrinimo ataskaitas;

- naudojimo instrukcija
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

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

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

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

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

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateiktos

kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Priėmimas

Iki priėmimo Rangovas turi apmokyti Statytojo nurodytus asmenis (tame tarpe Naudotojo atsakingą personalą) naudotis specifine įranga.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Sudaro galimybes komisijai atlikti procedūras ir pasirašyti aktą/deklaraciją. Statybos užbaigimo

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	20	23	0

dokumente turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas.

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

Atsakomybės už defektus laikotarpis:

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

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

5. GARANTIJA

Garantija privalo atitikti statybos įstatymo reikalavimus reikalavimus. Rangovas, projektuotojas, statinio projekto ekspertizės rangovas ar statybos techninis prižiūrėtojas atsako (jei sutartyje nenustatyta ilgesni laikotarpiai) už objekto sugriuvimą ar defektus, jeigu objektas sugriuvo ar defektai buvo nustatyti per (nuo statybos užbaigimo dienos):

- a. penkerius metus;
- b. dešimt metų – esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.);
- c. dvidešimt metų – esant tyčia paslėptų defektų.

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

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

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

3.1 Garantinis aptarnavimas

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

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	21	23	0

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

6. DENDRIEJI NURODYMAI DĖL APLINKOS APSAUGOS TAIKymo, VYKDANT ŽALIUOSIUS PIRKIMUS

Viešųjų erdvių, želdynų ir želdinių priežiūra ir tvarkymas

Dirvožemio savybes gerinančios medžiagos: trąšos ir dirvožemį gerinančios priemonės turi būti įsigyjamoms pagal Valstybinės augalininkystės tarnybos patvirtintą trąšų ir dirvožemio gerinimo priemonių, tinkamų naudoti ekologinėje gamyboje, sąrašą, parengtą vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2000 gruodžio 28 d. įsakymo Nr. 375 „Dėl Ekologinės gamybos taisyklių patvirtinimo“ nuostatomis.

Drėkinimo sistemos: drėkinimo sistemoje turi būti reguliuojamas paskirstomo vandens kiekis, įdiegtas laikmatis ir dirvos drėgnumą matuojantis prietaisas norint efektyviai programuoti vandens paskirstymą ir laistymo trukmę.

Želdinių ir želdynų priežiūros motorinė technika: technika turinti vidaus degimo variklį ar elektros variklį turi atitikti bent vieną iš šių minimalių aplinkos apsaugos kriterijų; ne mažesni kaip „Euro 6“ standartą, nustatytą Reglamentu (EB) Nr. 715/2007; standartą „Euro VI“, nustatytą 2009 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 595/2009 dėl motorinių transporto priemonių ir variklių tipo patvirtinimo atsižvelgiant į sunkiųjų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį („Euro VI“) ir dėl galimybės naudotis transporto priemonių remonto ir priežiūros informacija, iš dalies keičiantis Reglamentą (EB) Nr. 715/2007 ir Direktyvą 2007/46/EB, panaikinantį Direktyvas 80/1269/EEB, 2005/55/EB ir 2005/78/EB; V etapo variklių tipo reikalavimus, nustatytus 2016 m. rugsėjo 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2016/1628 dėl reikalavimų, susijusių su ne keliais judančių mechanizmų vidaus degimo variklių dujinių ir kietųjų dalelių išmetamųjų teršalų ribinėmis vertėmis ir tipo patvirtinimu, kuriuo iš dalies keičiami reglamentai (ES) Nr. 1024/2012 ir (ES) Nr. 167/2013 ir iš dalies keičiama bei panaikinama Direktyva 97/68/EB; akumuliatoriumi ar elektra varoma technika, kuri neišmeta teršalų.

Pastatų projektavimo paslaugos ir statybos darbai.

Pastatų projektavimo paslaugos ir jų statybos darbai: kai yra perkamos pastatų projektavimo paslaugos, projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (XIII skyrius „Statybinės medžiagos“); tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	22	23	0

būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).

Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.

Nuostatos taikomos pagal: LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRASĮSAKYMASDĖL APLINKOS APSAUGOS KRITERIJŲ TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUSIUS PIRKIMUS, TVARKOS APRAŠO PATVIRTINIMO 2011 m. birželio 28 d. Nr. D1-508 Vilnius APLINKOS APSAUGOS KRITERIJŲ TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUSIUS PIRKIMUS, TVARKOS APRAŠAS.

AE-2022-216631-TDP-BD.TS.	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
	23	23	0

TVIRTINU:
**Vilniaus rajono savivaldybės
 administracijos**
 Direktorė Liucina Kotlovska

2022 m. _____ d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie projektuojamą statinį		
1.	Projekto pavadinimas.	Mokslo paskirties pastato, esančio Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Dūkštų k., Mokyklos g. 14 atnaujinimo (modernizavimo), projektas
2.	Statytojas	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Vilnius, Rinktinės g. 50.
3.	Užsakovas	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Vilnius, Rinktinės g. 50.
4.	Statinio statybos rūšis	Rekonstrukcija
5.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
6.	Projekto rengimo etapas.	Techninis darbo projektas.
7.	Statinio paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	Mokslo paskirties pastatas - bendrasis plotas ~ 950,00 m ²
8.	Statybos vieta	Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Dūkštų k., Mokyklos g. 14
9.	Sklypo paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	Sklypas (Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Dūkštų k., Mokyklos g. 14): Unikalus Nr.: 4400-0478-3784 Kadastru Nr.: 4124/0200:247 Dūkštų k.v. Pagrindinė naudojimo paskirtis: kita Naudojimo būdas: visuomeninės paskirties teritorijos Plotas: 1.2965 ha Užstatytas plotas: 0.3574 ha

II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir užsakovo pateikiami duomenys		
10.	Projektavimo paslaugos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotas programas. 2. Projekto rangovas (toliau – Projektuotojas) pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus projektavimo paslaugas privalo atlikti tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius standartus. 3. Atsižvelgiant į statinio paskirtį, statybos rūšį, specialiuosius, architektūros reikalavimus ir prisijungimo sąlygas, turi būti parengtos visos statiniui statyti ir naudoti (eksploatuoti) būtinos projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus. 4. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis ir sprendinių detalumas (techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ir sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai) privalo atitikti STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo reikalavimus. <p>Projekto sudedamosios dalys (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji; 2. Architektūros; 3. Sklypo sutvarkymo; 4. Konstrukcijų; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo (lauko ir vidaus); 6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 7. Šilumos gamybos ir tiekimo; 8. Elektrotechnikos (lauko ir vidaus); 9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų); 10. Procesų valdymo ir automatizacijos; 11. Apsauginės signalizacijos; 12. Gaisrinės signalizacijos; 13. Gaisrinės saugos; 14. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 15. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
11.	Kitos (papildomos) paslaugos, susijusios su	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, apmokamos ir atliekamos paslaugos:

<p>projektavimo paslaugomis.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai (IGG) (vadovaujantis STR 1.04.02:2011). Projektuotojas parengia IGG techninę užduotį, užsako ir apmoka IGG tyrimus. 2. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei, ją papildo. 3. Specialiųjų architektūros reikalavimų (Užsakovo vardu) gavimas. 4. Inžinerinių tinklų atsijungimo /prisijungimo/ perkėlimo/ iškėlimo (pagal poreikį) sąlygų (Užsakovo vardu) gavimas. 5. Visų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas nepriklauso nuo to, ar jie aprašyti šiame dokumente. Visų kitų darbų, susijusių su specialiaisiais architektūros reikalavimais, inžinerinių tinklų prisijungimo sąlygose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti ir paveda atlikti Projektuotojui). 6. Projekto eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ir/ar Projekto valdytoju ne rečiau kaip kartą per mėnesį Projektų sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. 7. Projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 122.1. punkte,) gavus Užsakovo ir Projekto valdytojo pritarimą) pateikimas bendrajai projekto ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal bendrosios ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą ir bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui. 8. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti
----------------------------------	--

		<p>Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo.</p> <p>9. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose sudedamosiose projekto dalyse. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant rangos darbų konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant neatlygintinai koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Užsakovo interesai.</p> <p>10. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie pagrįstai laikomi būtiniais Projekto parengimui, statybos užbaigimui ir tinkamam statinio eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie aprašyti šiame dokumente, ar ne. Projektas parengiamas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus ir tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama Projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu rinkoje taikomus projektavimo darbų profesinius standartus</p>
12.	Projektavimo paslaugų trukmė	<p>1. Projektas pateikiamas projekto ekspertizei per 180 (šimtą aštuoniasdešimt) kalendorinių dienų.</p> <p>2. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Užsakovui ir Projekto valdytojui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatybą“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projektinę dokumentaciją.</p> <p>3. Statinio Projekto vykdymo priežiūra atliekama per visą statybos darbų vykdymo laikotarpį iki objekto atidavimo naudojimui.</p>
13.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų Projektui parengti, kopijos.	<p>1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai.</p> <p>2. Sklypo planas M1:500.</p> <p>3. Esamų pastatų kadastrinių matavimų bylos.</p>

III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis:</p> <p>1. Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų</p>

	<p>statinio saugos ir paskirties dokumentai.</p>	<p>planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais bei Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais. Projekto sprendiniai privalo užtikrinti Europos Parlamento ir Tarybos Reglamente (ES) Nr. 305/2011 2011 m. kovo 9 d. nurodytus esminius statinių reikalavimus.</p> <p>2. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>3. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą.</p> <p>4. Projektuojamas statinys ir atskiros jų dalys turi atitikti jo naudojimo paskirtį, ypač atsižvelgiant į susijusių asmenų sveikatą ir saugą viso statinių būvio ciklo metu. Statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad atsižvelgiant į įprastinę techninę priežiūrą, atitiktų šiuos esminius statinių reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laikotarpį:</p> <p>4.1. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;</p> <p>4.2. Gaisrinė sauga;</p> <p>4.3. Higiena, sveikata ir aplinka;</p> <p>4.4. Sauga ir galimybė patekti į statinį naudojimo metu;</p> <p>4.5. Apsauga nuo triukšmo;</p> <p>4.6. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;</p> <p>4.7. Tvarus gamtos išteklių naudojimas.</p> <p>5. Projekto sprendiniai, pateikti technologiniuose aprašymuose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>6. Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse http://www.statybostaisykles.lt/. Turi būti vadovaujamosi aktualiomis taisyklių redakcijomis.</p>
15	<p>Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio,</p>	<p>Užtikrinti žmonių su negalia patekimą į pastatą ir naudojimąsi, užtikrinant evakuaciją, pagal teisės aktus.</p>

	<p>nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.</p>	<p>Gauti ir laikytis inžinerinių tinklų eksploatuojančių įmonių išduotų techninių sąlygų reikalavimų. Gauti inžinerinius tinklus eksploatuojančių įmonių leidimus/ sutikimus dirbti tų tinklų apsauginėje zonoje.</p>
16.	<p>Esminiai projektavimo reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis.</p>	<p>Darbų apimtis (detalizuojama pasirašius sutartį):</p> <ul style="list-style-type: none"> - langų ir lauko durų keitimas; - išorės sienų ir cokolinės pastato dalies šiltinimas; - stogo šiltinimas ir naujos dangos įrengimas; - šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemos atnaujinimas; - biokuro (medienos granulių) katilų įrengimas; - vidaus, lauko vandentiekio ir nuotekų atnaujinimas; - elektros instaliacijos ir apšvietimo atnaujinimas; - saulės fotovoltinės elektrinės įrengimas; - elektroninių ryšių įrengimas; - gaisrinės signalizacijos įrengimas; - apsauginės signalizacijos įrengimas; - vidaus patalpų (kabinetų, koridorių, laiptinių ir kt.) remontas; - teritorijos sutvarkymas; - bendruomenės patalpų įrengimas – sporto užsiėmimams, su WC ir san. mazgais; - bibliotekos patalpų įrengimas. <p>Pastabos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems. 2) Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, Paslaugų teikėjas (Projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Projektuojamo pastato ir sklypo sutvarkymo sprendiniai turi atitikti STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ reikalavimus. 2. Būtina suprojektuoti visus pastato funkcionavimui būtinas inžinerines sistemas ir būtinus lauko inžinerinius tinklus. 3. Energinio naudingumo klasė turi būti ne žemesnė nei B. 4. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, mazgai, vamzdynų aksonometrinės schemos (jeigu būtina) ir t.t. 5. Kiti sprendiniai, jei jie reikalingi pagal Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų bei privalomųjų statinio Projekto rengimo dokumentų reikalavimus. 6. Sprendiniai derinami su Užsakovu. Sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas. 7. Esant Užsakovo pastaboms, Projektuotojas turi paaiškinti sprendinių priėmimo motyvus ir/arba sprendinius pataisyti visą sutarties galiojimo laikotarpį. Šie sprendiniai raštu suderinami su Statytoju ir Projekto valdytoju.
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>Pagrindiniai nurodymai sprendinių derinimui, pritarimui ir kt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Užsakovu. 2. Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai. 3. Gauti Užsakovo pritarimą Projekte numatytiems sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais. 4. Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Užsakovu, įformintas teisės aktu nustatyta tvarka.

18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Lietuvos Respublikoje Projektas rengiamas valstybine kalba.
19.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	<p>Reikalavimai Projekto rengimo sprendiniams.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projekcinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose. 2. Projekto technologiniai aprašymai turi būti parašyti konkrečiai šiam Projektui, išsamūs ir detalūs. 3. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose ir sąmatose Projektuotojas privalo grupuoti darbus pagal Projekto dalis, konstruktyvus ir pagrindinius techninius sprendinius (formuoti atskiras lokalias sąmatas). <u>Projektuotojas privalo atskirti skirtingomis lėšomis finansuojamus darbus.</u> 4. Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka. 5. Užsakovui turės būti pateikti 3 (trys) spausdinti Projekto (po statybą leidžiančio dokumento gavimo ir darbų konkurso įvykdymo) egz. ir elektroninė Projekto *.pdf, *.dwg versija (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto sudėtį bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.). Visi Projekto sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens duomenys, privalo būti nuasmeninti.
20.	Statinio projekto vykdymo priežiūra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Statinio Projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi “Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”. 2. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo statinio Projektą parengęs Projektuotojas. 3. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI

		<p>skyriaus ketvirtajame skirsnyje. Statinio Projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>4. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą.</p> <p>5. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projekto sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>6. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projekto sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale.</p> <p>7. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, atliekantys statinio projekto (projekto dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projekto (Projekto dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu ir Projekto valdytoju raštu.</p> <p>8. Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma statinio pripažinimo tinkamu naudoti akto pasirašymo diena.</p>
--	--	--

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, taryba, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius, Lietuva (2022-10-17 10:21:25)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-10-14 Nr. SVD-388
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Liucina Kotlovska, Direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-14 14:41:15 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-10-14 14:40:37 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-06-14 10:25:10–2024-06-13 10:25:10
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema DocLogix, DocLogix
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-10-14 14:41:18 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-24 14:25:45–2025-05-23 14:25:45
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-10-17 10:21:25)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-10-17 10:21:25 atspausdino Vladislav Trusevič
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

VERTINIMO AKTAS

Objekto adresas:
Mokykla, Mokyklos g. 14, Dūkštų k.
Sertifikavimo ekspertas: Karolis Malevičius

Vilnius, 2023

1. ĮŽANGA

Nagrinėjamas objektas

Mokyklos, Mokyklos g. 14, Dūkštų k., šiluminių charakteristikų projektavimas gaunant energinio naudingumo B klasę.

Darbo tikslas - suformuoti rekomendacijas racionaliomis priemonėmis užtikrinti ne žemesnę kaip B energinio naudingumo klasę, mokslo paskirties pastatui adresu Mokyklos g. 14, Dūkštų k.

Projektavimo metu buvo atliekamos tokios procedūros:

Apskaičiuojamos ir nurodomos tikslios pastato išorinių atitvarų techninės charakteristikos, būtinos siekiant užtikrinti pastatui B energinio naudingumo klasę;

Nustatyta pastato sandarumo tikslinė vertė ir numatyti reikalavimai pastato atitvariniams elementams;

Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C1 vertės įvertinimas ir sprendimų pasirinkimas siekiant tenkinti energinio efektyvumo klasei keliamus reikalavimus.

Pastato karšto vandens ruošimo efektyvumo rodiklio C2 vertės įvertinimas ir sprendimų pasirinkimas siekiant tenkinti energinio efektyvumo klasei keliamus reikalavimus.

Pastato atitikimas energinio efektyvumo klasei gal būti priskiriamas tik pilno baigtumo pastatui. Projektavimo metu yra nustatomos tikslinės vertės kurios turi užtikrinti pastato atitikimą energinio efektyvumo klasei pagal STR 2.01.02:2016 apibrėžtą tvarką.

Bet koks projektinių sprendimų ar rodiklių keitimas turi būti įvertintas atsižvelgiant į poveikį pastato energinio efektyvumo klasei.

ENERGINIO NAUDINGUMO SKAIČIAVIMAMS NAUDOJAMI DUOMENYS

Metodika skirta energijos suvartojimui pastate apskaičiuoti ir pastato energiniam naudingumui įvertinti. Pastato energijos sąnaudų skaičiavimams reikalingi išeities duomenys nustatomi pagal Reglamento (15) 16 punkto reikalavimus. Pastato energinio naudingumo klasė nustatoma pagal šių pastato rodiklių vertes: pastato atitvarų skaičiuojamųjų savitųjų šilumos nuostolių; pastato sandarumo; mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistemos techninių rodiklių; energijos sąnaudų pastatui šildyti; pastato pertvarų ir tarpaukštinių perdenginių šiluminių savybių; pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C_1 vertę, apibūdinančią pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą šildymui, vėdinimui, vėsinimui ir apšvietimui; pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklio C_2 vertę, apibūdinančią pirminės neatsinaujinančios energijos vartojimo efektyvumą karštam buitiniam vandeniui ruošti; pastate sunaudojamos energijos dalį iš atsinaujinančių išteklių.

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimams reikalingi išeities duomenys nustatomi pagal Reglamento STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“ reikalavimus.

Pastato energinio naudingumo įvertinimas atliktas pagal Reglamento (15) 2 priede pateiktą mėnesinį skaičiavimo metodą, pagal kurį apskaičiuoti ir įvertinti šie pagrindiniai pastato rodikliai:

- pastato norminės, atskaitinės ir skaičiuojamosios metinės neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos;
- pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C_1 ir C_2 vertės;
- pastato atitvarų norminiai, atskaitiniai ir skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai;
- pastato skaičiuojamosios metinės atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos ir šių sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė;
- pastato mechaninio vėdinimo su rekuperacija sistemų techniniai rodikliai;
- pastato sandarumas;

Pastato norminės, atskaitinės ir skaičiuojamosios metinės neatsinaujinančios bei atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudos nustatytos pagal Reglamento (15) 2 priedo reikalavimus, įvertinant kiekvieno mėnesio toliau išvardintas energijos sąnaudas vienam kvadratiniam metrui pastato šildomo ploto:

- energijos sąnaudas šildymui, tarp jų šilumos nuostolius šildymo sistemos akumuliacinėse talpose;
- energijos sąnaudas vėsinimui, įvertinant pasyvių nuo Saulės apsaugos priemonių įtaką

šioms sąnaudoms;

- elektros energijos sąnaudas, tarp jų elektros energijos sąnaudas patalpų apšvietimui;
- karšto buitinio vandens ruošimo energijos sąnaudas, tarp jų šilumos nuostolius karšto vandens ruošimo sistemos vamzdynuose ir karšto vandens talpose;
- energijos, pagamintos iš atsinaujinančių išteklių, sąnaudas.

Pastato energijos sąnaudų skaičiavimams reikalingų išeities duomenų nustatymas:

- pastato matmenys gali būti nustatyti šiais būdais:

iš pastato projekto;

- duomenys apie pastato atitvarų šiluminių techninių rodiklių vertes gali būti nustatyti šiais būdais:

iš pastato projekto;

- duomenų apie pastato atitvarų šiluminių techninių rodiklių vertes nustatymo būdus pasirenka sertifikavimo ekspertas;
- duomenys apie pastato vėdinimo ir vėsavimo (oro kondicionavimo) sistemas gali būti nustatyti šiais būdais:

iš pastato projekto;

- duomenys apie šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemas gali būti nustatyti šiais būdais:

iš pastato projekto;

- duomenys apie pastato patalpų apšvietimo elektros prietaisus gali būti nustatyti šiais būdais:

iš pastato projekto;

- duomenys apie pastate (jo dalyje) esančias pasyvias apsaugas nuo Saulės priemonės gali būti nustatyti šiais būdais:

iš pastato projekto;

Reikalavimai B energinio naudingumo klasės pastatams

B klasės pastatai (jų dalys)	4.1. pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C_1 ir C_2 vertės turi atitikti Reglamento 15 punkto reikalavimus: B klasės: $C_1 < 1,00$ ir $C_2 \leq 0,99$
	4.2. pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai turi atitikti Reglamento 2 priedo 85 punkto reikalavimus
	4.3. pastato (jo dalių) pertvarų ir tarpaukštinių perdenginių šiluminės savybės turi atitikti Reglamento IX skyriaus reikalavimus
	4.4. pastato (jo dalies) sandarumas turi atitikti Reglamento X skyriaus reikalavimus
	4.5. šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti turi atitikti Reglamento 2 priedo XXIX skyriaus 93.1 punkto reikalavimus

PASTATO ŠILDOMAS PLOTAS

Skaičiavimai vertinami pagal STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“, kur priimtas pastato šildomas plotas pagal STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“ 1 priedo reikalavimus, t.y. visų šildomų pastato patalpų grindų plotų suma, įskaitant bendro naudojimo ir kitų šildomų patalpų grindų plotus, taip pat patalpų, kurias iš visų pusių riboja šildomos patalpos, grindų plotus.

Visų šildomų patalpų grindų plotų suma – **847,84 m²**. Pastato naudingasis (šildomas) plotas apskaičiuojamas pagal vidinius pastato matmenis, t. y. atėmus pertvarų storius. Šį plotą sudaro visų šildomų pastato patalpų grindų plotų suma, įskaitant: šildomų laiptinių plotus. Apskaičiuojant šiuos plotus, turi būti sumuojami kiekvieno aukšto plane užimami laiptinės plotai; bendrojo naudojimo ir kitų šildomų patalpų plotus; plotus patalpų, kurias iš visų pusių riboja šildomos patalpos;

Patalpų tūris – **2480,08 m³**.

PASTATO AUKŠTIS

Skaičiavimuose pastato aukštis yra atstumas nuo grunto paviršiaus iki aukščiausiai pastate esančių šildomų lubų aukščiausio taško. Jeigu pastate sienų aukščiai skirtingi, imamas vidurkis. Pagal pateikto projekto pjūvį, pastato aukštis yra 6,85 m.

PASTATO IŠORĖS ATITVARŲ ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTAI

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U_{(C,B)}$ ($W/(m^2 \times K)$) vertės C ir B energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui

Eil. Nr.	Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Viešosios paskirties pastatai	
1.	Pastato energinio naudingumo klasė		C	B
2.	Stogai	r	0,2	0,18
	Perdangos ⁶⁾	ce		
3.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,3	0,24
	Perdangos virš nešildomų rūšių ir pogrindžių	cc		
4.	Sienos	w	0,25	0,22
5.	Langai ⁷⁾ , stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	1,6	1,4
6.	Durys, vartai	d	1,9	1,9

Visų paskirčių pastatų ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų $\Psi_{(A)}, \Psi_{(A+)}, \Psi_{(A++)}$ ($W/(m \cdot K)$) vertės B energinio naudingumo klasių pastatų atitvarų savitųjų šilumos nuostolių skaičiavimams

Ilginių šiluminių tiltelių apibūdinimas	Tiltelį žymintis poraidis	Norminės ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų $\Psi_{(A)}, \Psi_{(A+)}, \Psi_{(A++)}$ vertės, ($W/(m \cdot K)$)
Tarp pastato pamatų ir išorinių sienų	<i>f-w</i>	0,2
Apie langų angas sienose	<i>wdp</i>	0,2
Apie išorinių įėjimo durų angas sienose	<i>dp</i>	0,2
Tarp pastato sienų ir stogo	<i>w-r</i>	0,2
Fasadų išoriniuose ir vidiniuose kampuose	<i>c</i>	0,2
Balkonų grindų susikirtimo vietose su išorinėmis sienomis	<i>bc-w</i>	0,2
Tarp perdangų, kurios ribojasi su išore, ir sienų	<i>c-w</i>	0,2
Stoglangių, švieslangių ir kitų skaidrių atitvarų angų perimetru	<i>s</i>	0,2

Skaiciavimuose naudojamos atitvarų varžų vertės:

Vidinio ir išorinio paviršių šiluminės varžos R_{si} ir R_{se} , $m^2 \cdot K/W$

Vidinio paviršiaus šiluminė varža, R_{si} , $m^2 \cdot K/W$		Išorinio paviršiaus šiluminė varža, R_{se} , $m^2 \cdot K/W$			
Šilumos srauto kryptis					
horizontal i →	aukštyn ↑	žemyn ↓	Visomis kryptimis		
0,13	0,10	0,17	0,04	0,04	0,04

Plonų sluoksnių (plėvelių, kartono ir kt.) šiluminė varža R_q , $m^2 \cdot K/W$

Plono sluoksnio padėtis	R_u , $m^2 \cdot K/W$
Glaudžiai prispaustas prie vieno iš atitvarinės konstrukcijų paviršių	0,02
Tarp atitvaros sluoksnių *	0,04

* Šiluminė varža R_q apibūdina plono sluoksnio šiluminę varžą, įskaitant šiluminę varžą, atsirandančią dėl nepakankamo šio sluoksnio sąlyčio su kitomis atitvaros dalimis.

Sluoksnio projektinis šilumos laidumo koeficientas, $W/(m \cdot K)$, paženkliniems atitikties „CE“ ženklu statybos produktams, turi būti apskaičiuota pagal STR 2.01.03:2003 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių deklaruojamosios ir projektinės vertės“ reikalavimus. Šilumos perdavimo koeficiento vertė suapvalinama vienos šimtosios dalies tikslumu (iki dviejų skaitmenų po kablelio).

TERMOIZOLIACINIŲ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ŠILUMOS LAIDUMO KOEFIICIENTO PROJEKTINĖS VERTĖS

Projektinė termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė λ_{ds} , $W/(m \cdot K)$ apskaičiuojama pagal formulę:

$$\lambda_{ds} = \lambda_D + \Delta\lambda_{\omega} + \Delta\lambda_{cv}; \quad (1)$$

čia: λ_D – deklaruojamoji termoizoliacinės medžiagos arba gaminio šilumos laidumo koeficiento vertė, $W/(m \cdot K)$, imama iš gamintojų deklaracijų;

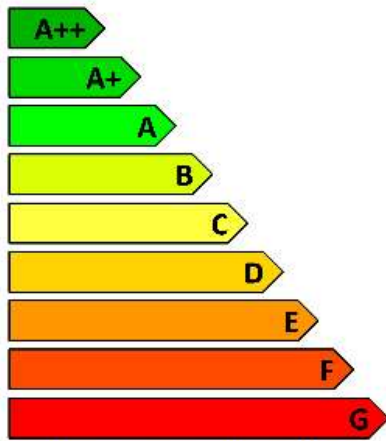
$\Delta\lambda_{\omega}$ – šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo atitvaroje, $W/(m \cdot K)$, imama iš 2, 3 ir 4 lentelių;

$\Delta\lambda_{cv}$ – šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl šilumos konvekcijos poveikio, apskaičiuojama pagal 2 formulę.

PASTABA. Pataisa dėl šilumos konvekcijos poveikio netaikoma termoizoliacinėms medžiagoms, kurios įrengiamos ant perdangų į vėdinamas pastoges. Tokiose konstrukcijose pastogės perimetru virš termoizoliacinės medžiagos turi būti uždengta 1,2 m pločio vėjo izoliacinės medžiagos juosta.

Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad pagal projektinius duomenis gaunasi B energinio naudingumo klasė:

Pastatų (jų dalių) energinio naudingumo klasifikavimas į klases*:	Nustatyta pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė:
---	---



B

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

Skaičiuojamosios metinės rodiklių vertės vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto:	
Norminės pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	203,54
Skaičiuojamosios pirminės energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	166,43
Metinių atsinaujinančios pirminės energijos sąnaudų santykio su metinėmis neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis vertė (vnt.):	2,36
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti (kWh/(m ² ×metai)):	88,61
Šiluminės energijos sąnaudos pastatui vėsinti (kWh/(m ² ×metai)):	5,13
Šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti (kWh/(m ² ×metai)):	26,48
Suminės elektros energijos sąnaudos (kWh/(m ² ×metai)):	7,70
Elektros energijos sąnaudos patalpų apšvietimui (kWh/(m ² ×metai)):	0,45
Pastato į aplinką išmetamas CO ₂ kiekis (kgCO ₂ /(m ² ×metai)):	8,84

B klasės sąlygos:

Suminis Q_{PRr} (120,02) atitinka B klasės reikalavimą, nes sudaro ne mažiau kaip 30% (399%) pastatui šildyti suvartojamo Q_{PRn_H} (30,05).
 Metinės pirminės energijos sąnaudos 166,431 neviršija B klasės norminių sąnaudų (203,542).
 Metinės šil.energ.sąnaudos šildymui 88,609 neviršija B klasės norminių sąnaudų (103,716).
 Sandarumo matavimas nebūtinus.
 Sandarumo reikšmė 0,77 tenkina B klasės reikalavimą (1,50).
 Savitieji Henv=768,693 atitinka B klasės reikalavimą (860,093).

C1=0,2275 (A++ intervale).
 C2=0,0698 (A++ intervale).
 Kartu C1 ir C2 patenka į "A++" klasės intervalą.

Patvirtinta PEN klasė B.

IŠVADOS

Atlikus projektinius skaičiavimus, su energinio naudingumo skaičiavimo programa "NRG-sert" versija NRG7, pagal STR 2.01.02:2016 „PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO PROJEKTAVIMAS IR SERTIFIKAVIMAS“ ir STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ reikalavimus, nustatyta, kad pastatas atitinka B energinio naudingumo klasę.

- ❖ Atitvarų šiluminės charakteristikos remiantis projektu yra:
 - Fasado sienų $U=0,190 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$;
 - Stogo $U=0,160 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$;
 - Rūsio sienų (virš žemės) $U=0,195 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$;
 - Rūsio sienų (po žeme) $U=0,223 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$;
 - Langų $U=1,30 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, orinio laidumo klasė 4;
 - Durų $U=1,40 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$, orinio laidumo klasė 4.
- ❖ Šiluminių tiltelių reikšmės Ψ nustatytos pagal STR 2.01.02:2016 6 priedo 6.1 lentelę:
 - Pamatų ir sienos sandūra $0,15 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
 - Stogo ir sienos sandūra išorinis kampas $0,05 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
 - Langai(durys) tarp rėmo ir plytų mūro $0,20 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
 - Langai(durys) tarp rėmo ir apšiltintos sąramos $0,25 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
 - Durys tarp rėmo ir betono apšiltintame pamate $0,35 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
 - Fasadų išoriniai kampai $0,00 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$;
 - Fasadų vidiniai kampai $0,05 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.
- ❖ Inžinieriniai tinklai
 - Elektros apšvietimo sistema LED arba liuminescencinėmis lempomis;
 - Karšto vandens vamzdinai izoliuoti 1/2 storiu kaip ir vamzdžių diametrai;
 - Kieto kuro katilai (granuliniai);
 - Vėdinimas mechaninė rekuperacinė sistema;
 - Vėsinimas „Split ir Muti-split“ vėsinimo sistemos;
 - Energija iš fotovoltinių saulės kolektorių, bendra galia ne mažesnė negu 9,75 kW;
 - Sandarumo reikšmė - (oro apskaitos rodiklis) neturi viršyti 1,50.

Ekspertas:

Karolis Malevičius

Vilniaus rajono 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

Vilniaus rajono savivaldybės administracija, 188708224, Vilnius, Rinktinės g. 50

Kontaktinė informacija

El. p. info@aestas.lt, tel. +37067365489

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

Vilniaus rajono savivaldybės administracija, 188708224, Vilnius, Rinktinės g. 50

Kontaktinė informacija

El. p. info@aestas.lt, tel. +37067365489

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199- 9016-6018, Mokyklos g. 14, Dūkštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-08-230620-00392, 2023-06-20

(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

Vilniaus rajono savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

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

Vilniaus rajono savivaldybės administracija, 188708224, Vilnius, Rinktinės g. 50

Kontaktinė informacija

El. p. info@aestas.lt, tel. +37067365489

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199- 9016-6018, Mokyklos g. 14, Dūkštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio rekonstravimas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

Paskirtis Mokslo Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 4124/0200:247

Unikalus Nr. 4199-9016-6018

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Vilniaus rajono sav., Dūkštų sen., Dūkštos, Mokyklos g. 14

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) Taip, Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)

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) Statybos sklypo tvarkymo plane pateikti aplinkotvarkos (maksimaliai išsaugant esamą reljefą) sprendinius. Didžiausias sklypo reljefo nuolydis ne didesnis kaip 12 %. Paviršinės nuotekos tvarkomos vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Draudžiama nuvesti paviršines nuotekas reljefo paviršiumi į gretimus sklypus. Sklypo tvarkymo plane nužymėti takus, privažiavimo kelius, mašinų parkavimo vietas, jų konstrukcija projektuoti numatant kietą dangą. Valstybinėje žemėje už sklypo ribų neįrengti kietos dangos (trinkelio, asfalto dangos), kol nebus pakloti visi centralizuoti tinklai. Minimalus automobilių parkavimo vietų skaičius nustatomas pagal STR 2.06.04:2014. Neplanuoti parkavimo vietų už sklypo ribų. Reikalavimai aptvarui nustatomi pagal STR 1.01.03:2017 ir STR 1.05.01:2017. Planuojant sklypo apželdinimą, vadovautis „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis“. Užtikrinti tinkamą buitinių atliekų konteinerių saugojimo aikštelių įrengimą, atliekų rūšiavimą pagal 2016-12-22 Vilniaus rajono savivaldybės Komunalinių atliekų tvarkymo taisyklės Nr. T3-513. Numatyti statybvietyje susidarysiančių atliekų tvarkymą pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Vadovautis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimais, . Vadovautis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo, Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiuoju planu, patvirtintu 2014-12-17 Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-571 (TPDR reg. kodas – Nr. T00075779), Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projekciniais pasiūlymais

PSP-08-230519-00081, STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ reikalavimais. Atsižvelgti į STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ nustatytus reikalavimus.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Vadovautis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-08-230519-00081. Neužtvirti ir neužstatyti sklypo dalies patenkančios į gatvės raudonųjų linijų ribas.

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Vadovautis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-08-230519-00081. Atsižvelgti į Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Vadovautis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-08-230519-00081.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Vadovautis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-08-230519-00081.

6. Užstatymo tipas Vadovautis Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtintais projektiniais pasiūlymais PSP-08-230519-00081.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Želdynai turi užimti ne mažiau kaip 40% sklypo ploto (pagal Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-12-21 įsakymu Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdinių plotų normų ir priklausomųjų želdinių normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“). Projektuojamo statinio žemės sklype turi būti įvertinta esamų želdynų būklė (medžio ar krūmų rūšis, medžio diametras, jų kiekis, krūmų, vėjų ir gėlynų plotas). Saugotiniams medžiams, kurie šalintini turi būti paskaičiuota atkuriamoji vertė.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Projektuojamų pastatų bei pastatų kaimyniniuose sklypuose gaisrinės saugos projektiniai sprendiniai parenkami vadovaujantis Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų, Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis. Projektuojant vadovautis STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei higienos normomis. Mažiausi atstumai, užtikrinantieji statinių mechaninį atsparumą ir pastovumą: tarp statinių pamatų ir inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių, tarp įvairios paskirties inžinerinių tinklų – nustatomi pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo reikalavimus. Atstumai nuo elektros oro linijų iki medžių nustatomi pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisykles. Besiribojančių žemės sklypų savininkų rašytinių sutikimų privalomumo atvejai dėl nesudėtingų statinių, pastatų ir inžinerinių statinių statybos nurodyti 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“ 7 priede.

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 Vilniaus rajono savivaldybės administracijos patvirtinti projektiniai PSP-08-230519-00081.

12. Kiti reikalavimai Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis). Prie projekto atskirai pateikti dalį dėl projekto ekspertizės statiniams, kurie turi būti pritaikomi specialiesiems neigaliųjų poreikiams pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

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 nenumatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

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

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus rajono savivaldybės administracija 188708224, Vilnius, Rinktinės g. 50
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-06-20 Nr. SRD-08-230620-00381
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	ČESLAVA LIŠOVSKA, Vyriausioji specialistė ČESLAVA LIŠOVSKA, Vilniaus rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	ČESLAVA LIŠOVSKA LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-06-20 10:05:10 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-06-20 10:05:22 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-10-04 14:55:46 – 2027-10-03 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	VALENTINA GIEDRIENĖ, Vyr. specialistė VALENTINA GIEDRIENĖ, Vilniaus rajono savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	VALENTINA GIEDRIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-06-20 10:43:15 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-06-20 10:43:24 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2020-02-19 17:31:21 – 2025-02-17 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus rajono savivaldybės administracija 188708224, Vilnius, Rinktinės g. 50
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2023-06-20 Nr. SARD-08-230620-00392
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilyš SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-06-20 11:58:24)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-06-20 11:58:24 Avilyš SDP eDocs



UAB „NEMENČINĖS KOMUNALININKAS“
Piliakalnio g.50, Nemenčinė, LT-15175, Vilniaus r., tel. 2 372 772

Direktorius Vladislav Jedinskij
(pareigos, vardas, pavardė)

PROJEKTAVIMO (TECHNINĖS) SĄLYGOS № 23/TS-41

Vandens tiekimui ir nuotekoms Vilniaus raj.

Objekto pavadinimas: žemės sklypas su statiniais, registro įrašo № 44/323424, unikalus № 4400-0478-3784.
Objekto adresas: Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Dūkštų k., Mokyklos g. 14
Objekto paskirtis: mokslo paskirties pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Pareiškėjas: Vilniaus rajono savivaldybė, a.k. 111104987

GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI esamas/po rekonstrukcijos
/-tūkst.kub.m./metus /1,0 kub.m./d / 0,5 kub.m./h.maks.

Vandens slėgis prijungimo vietoje 2,5 atm.

Užsakovas privalo: Suprojektuoti ir pakloti įvadą prie vandentiekio tinklų esančių Mokyklos g. priklausančių UAB „Nemenčinės komunalininkas“. Projektą derinti su UAB „Nemenčinės komunalininkas“.
Vandens apskaitos mazgą įrengti apšildomoje, apšviestoje patalpoje.

NUTEKAMŪJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI esamas/po rekonstrukcijos
-/tūkst.kub.m./metus / 1,0 kub.m./d / 0,5 kub.m./h.maks.

Užsakovas privalo: Suprojektuoti ir pakloti nuotekų išvadą prie nuotekų tinklų esančių Mokyklos g. priklausančių UAB „Nemenčinės komunalininkas“. Projektą derinti su UAB „Nemenčinės komunalininkas“.

- Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai: paruošti dokumentaciją nustatyta tvarka:

Tinklus projektuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių, turinčių atitikties sertifikatus ir higieninius pažymėjimus.

Iki pradant kasinėjimo darbus, projektą derinti: su Eso, Telia, UAB „Nemenčinės komunalininkas“, kitomis įstaigomis ir privačiais asmenimis.

Atsakomybės ribas ir vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąlygas gauti sudarius sutartį su UAB „Nemenčinės komunalininkas“

Sąlygas ruošė: Vyr. Inžinierius V. Šarko

2023-04-05

Prisijungimo sąlygos galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu statybą leidžiantis dokumentas negautas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji reikalavimai ir prisijungimo sąlygos galioja iki statybos užbaigimo procedūrų užbaigimo dienos.

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-02572

Parengta: 2023-01-30,
Galioja iki: 2023-04-30

Klientas: „Vilniaus rajono savivaldybės administracija“

Kliento kontaktiniai duomenys: Rygos g. 46-89, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37067192701,
info@aestas.lt

Objekto pavadinimas: MOKYKLA GIMNAZIJA

Objekto adresas: Mokyklos g. 14, Dūkštų k., Dūkštų sen., Vilniaus r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1D1302572

Kliento paraiškos Nr. 23-02572 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	12	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	Trifazis
Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	12	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:			Neužsakyta	

Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	10	10	0,4	Saulės
Iš viso	10	10		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Mokyklos g. 14, Dūkštų k., Dūkštų sen., Vilniaus r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant jėgos kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į gamintojo vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų KAS -oje.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto (elektrinės) prijungimą:

3.1. Bendroji dalis

3.1.1. Prijungimo sąlygos Jums rezervuoja galią operatoriaus skirstomajame tinkle 90 kalendorinių dienų arba iki gaminančio kliento elektros įrenginių (iki 30 kW) prijungimo prie operatoriaus elektros

Klientų aptarnavimas

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

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

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

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

tinklų paslaugos sutarties (toliau - Prijungimo sutartis) pasirašymo.

3.1.2. Pasirašius Prijungimo sutartį, prijungimo sąlygų galiojimo terminas pasikeičia į Prijungimo sutarties 1. 3 punkte nurodytą terminą.

3.1.3. Pasirašykite Prijungimo Sutartį įsivertinę, kad per Prijungimo sutartyje nurodytą terminą spėsite įsirengti elektrinę ir pateikti operatoriui rangovo deklaraciją, kaip numatyta prijungimo sąlygų 3.1.5 punkte. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarroje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.1.4. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.5. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>. Jūsų deklaracijoje nurodyta įrenginio leistina generuoti galia laikoma galutine. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarroje www.eso.lt/savitarna. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.

3.1.6. Elektrinė gali pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.

3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:

3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos.

3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepateiktą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.

3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

3.1.9. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

3.2. Techniniai sprendimai Kliento elektros tinklo daliai

3.2.1. Įrengti įrangą, kuri atskirtų Kliento Objekto vidaus elektros tinklą nuo Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų esant avariniam režimui Kliento arba Bendrovės elektros tinklo dalyje. Atskirtame Kliento Objekto vidaus elektros tinkle už elektros energijos kokybę atsako Klientas.

3.2.2. Elektrinę prie Gaminančio vartotojo vidaus elektros tinklo jungti **trifazis** jungtimi.

3.2.3. Elektrinės inverteryje įvesti Q(U) autonominį įtampos valdymo algoritmą padedantį išlaikyti tinklo parametrus, kurie pateikti www.eso.lt rangovo deklaracijos pavyzdinėse formose.

3.2.4. Gaminančio vartotojo elektrinėje generuojamos elektros energijos kokybės rodikliai turi tenkinti standartų reikalavimus.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

3.2.5. Sumontavus ne didesnės kaip 10 kW įrengtosios galios elektrinę, inverteryje nustatykite atsijungimo nuo operatoriaus skirstomojo tinklo dažnį **50,44** Hz tinklo dažniui.

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

4.1.1. Esamą Kliento komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklį(-ius) pakeisti į abiejų krypčių komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklį(-ius) su integruotu GPRS modemu.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

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

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius


Įmonės rekvizitai

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

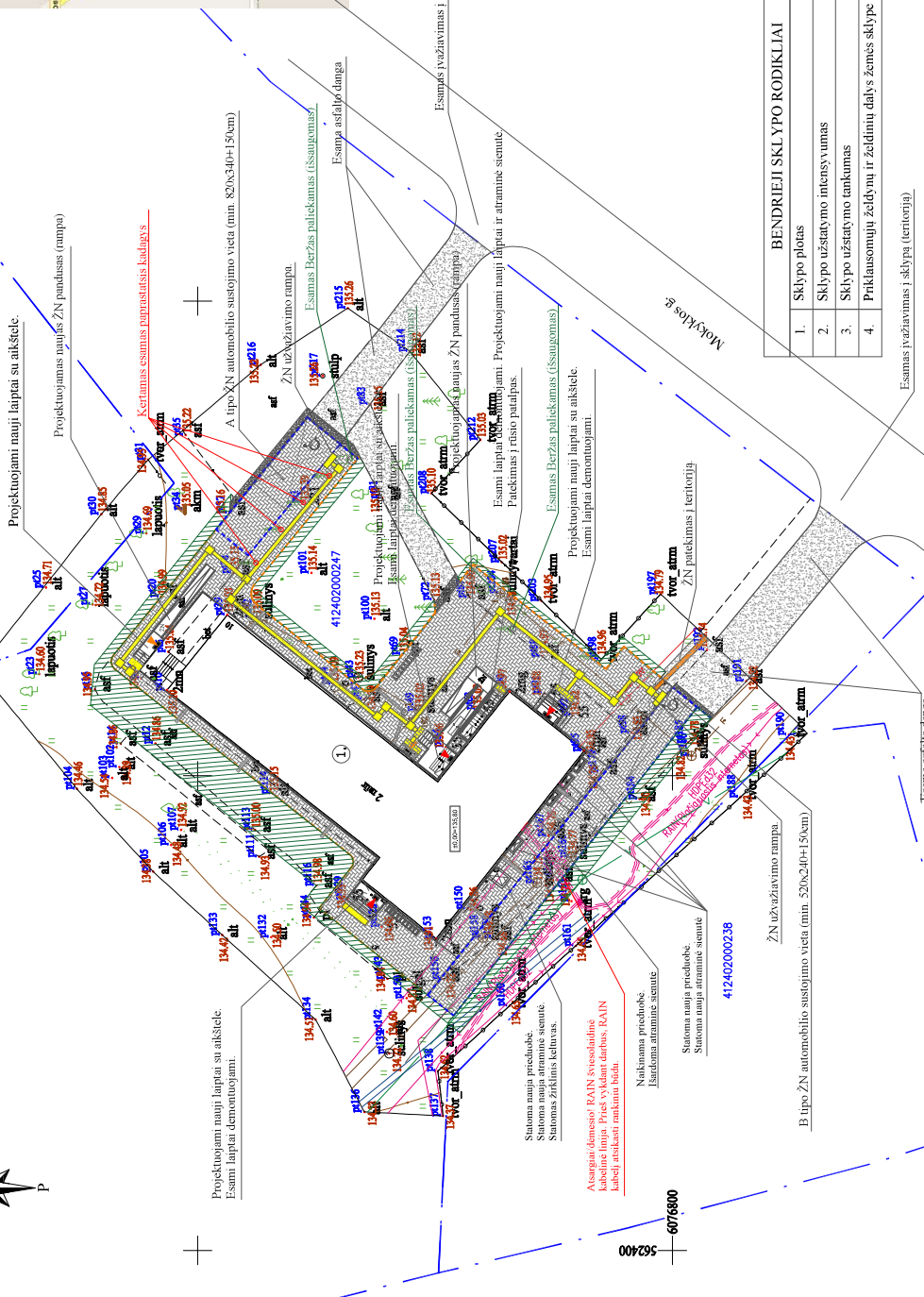
Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais, detalesnę informaciją apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Organizacijos pavadinimas, projektą derinantis asmuo	Pritarimų/suderinimų atžyma ir pastabos	Su derinimu susijusios projekto dalys ar brėžiniai
ESO „Energijos skirstymo operatorius“ Elektra, Dujos, Ryšiai	Pasirašyta kvalifikuotu elektroninių parašu 2023-07-05, Nr. P32967 Suderinimas pateiktas IS Infostatyba skiltyje Rašytiniai pritarimai	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas; Statybvietės planas;
NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS VILNIAUS RAJONO SKYRIUS Dėl sutikimo laikinai naudotis valstybine žeme	2023-07- Nr.48SD- -(14.48.136 E.) Suderinimas pateiktas IS Infostatyba skiltyje Rašytiniai pritarimai	Raštas. Detalūs metaduomenys.
Vilniaus rajono savivaldybės administracija Pritarimas projektiniams pasiūlymams	Pritarimas portale Ifostatyba	

0	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
3535	PV	B. Kudžmienė	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas.	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-2022-216631-TDP-BD.APSS	Lapas 1
			Lapų	1

SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA	
Nr.	Pavadinimas
①	Projektuojamas pastatas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
▭	Sklypų ribos
▭	Rekonstruojamas pastatas
▭	Įėjimas (išėjimas) į pastatą
▭	Evakuacinis išėjimas
▭	Projektuojama betoninių trinkelių danga 100x200x80(h)mm. Spalva - pilka.
▭	Sodinama, atstatoma žalia veja
▭	Projektuojama: ŽN išėjimasis taktilinis paviršius su (burbuliukų tipo paviršiumi)
▭	Projektuojama: ŽN krypties taktilinis paviršius su (juostų tipo paviršiumi)
▭	Projektuojama: ŽN išėjimasis taktilinis paviršius su (burbuliukų tipo paviršiumi)
▭	Projektuojama: ŽN krypties vijuojamas PVC taktilinis paviršius su (juostų tipo paviršiumi)
▭	Projektuojama: Vejos bortas
▭	Projektuojama: Užapvalintas kelio bortas
▭	Projektuojama: Polimerbetoniniai lėtais nuvedimo latai su metaliniais (kietais) grobliais
▭	Projektuojama: Batų valymo grotelės
▭	Projektuojama: 10 vietų stovai dviračiams laikyti

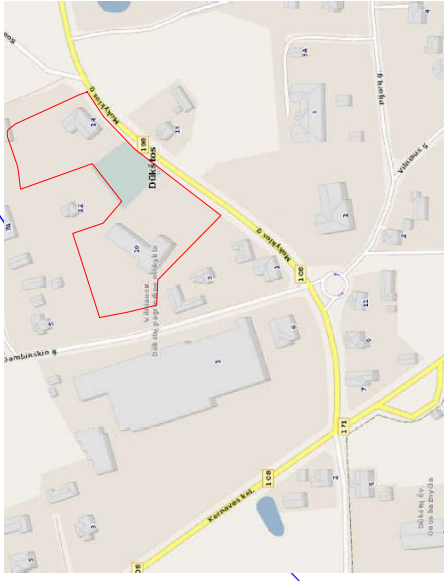
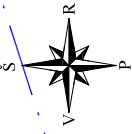
BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI	
1. Sklypo plotas	m ² 12965
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	% 6,4
3. Sklypo užstatymo tankumas	% 4,3
4. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalis žemės sklype	% 75

ESAMOS ŽELDYNŲ BŪKLĖS VERTINIMAS				
Eil. Nr.	Medžio rūšis	Vnt.	Kamieno skers. cm	Pastabos
1.	Spjgliuotis (paprastoji eglė)	5	17-28	Gerai
2.	Lapuočiai (karpuotis beržas, mažalapė liepa, alksnis)	39	12-33	Gerai
3.	Krūmas, krūmynėdis (paprastasis kadagys)	9	9-18	Patenkintama
4.	Vejos, gel'nai.	-	-	-

Pastabos:
 1. Atsargiai/demosio! RAIN šviesoleidinė kabelinė linija. Prieš vykdam darbus, RAIN kabelį atsikasti rankiniu būdu.

STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSAI, STATYBAI.	
0	2022
Laida	Laidos statusas: Keitimo priežastis (tai taikoma)
Vilniaus g. 96B, LT-2016 Ukmėrgė Telefonas: +37067365489 El paštas: info@aeastas.lt www.aeastas.lt	
Aestato Nr.	PAREIGOS
3525	V. PAVARDE
A1643	B. KUDŽIENĖ
	J. SARPALITĖ
	PARAŠAS
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:
	Vilniaus rajono savivaldybė
	DOKUMENTO ŽYMOJO
	Sklypo planas
	M 1:250
	Lapų
	1
	I
	AE-2022-216631-TDP-SP-B-1

STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSAI, STATYBAI.	
0	2022
Laida	Laidos statusas: Keitimo priežastis (tai taikoma)
VILNIAUS G. 96B, LT-2016 UKMĖRGĖ TELEFONAS: +37067365489 EL PAŠTAS: INFO@AEASTAS.LT WWW.AEASTAS.LT	
AESTATO NR.	PAREIGOS
3525	V. PAVARDE
A1643	B. KUDŽIENĖ
	J. SARPALITĖ
	PARAŠAS
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:
	Vilniaus rajono savivaldybė
	DOKUMENTO ŽYMOJO
	Sklypo planas
	M 1:250
	Lapų
	1
	I
	AE-2022-216631-TDP-SP-B-1



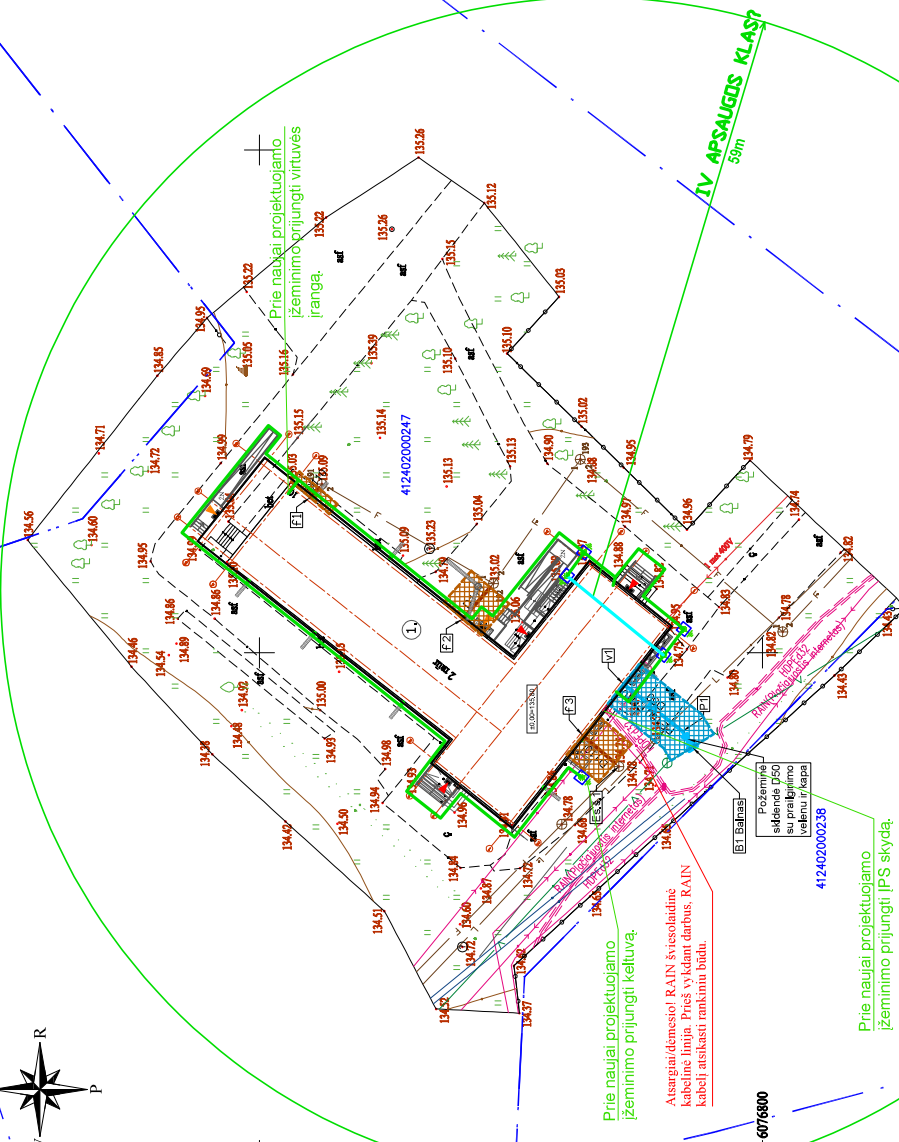
SITUACIJOS SCHEMA

BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI		
1.	Sklypo plotas	m ² 12965
2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	% 6,4
3.	Sklypo užstatymo tankumas	% 4,3

EKSPLIKACIJA	
Nr.	Pavadinimas
①	Projektuojamas pastatas
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypų ribos
	Projektuojamas pastatas
	Iėjimas į pastatą
	Evakuacinis išėjimas
	Batų valymo grotelės

Pastabos:
 1. Atsargiai/demesiai! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atskirti rankiniu būdu.

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Aestato Nr.	PARAŠAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
3525	V. PAVARDE	Vilniaus g. 96B, LT-2016 Ulmergė
A1643	B. Kudžmienė	Telefonas: +37067365489
	J. Šarpalaitė	Ei paštas: info@aestas.lt
		www.aestas.lt
LT	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Vilniaus rajono savivaldybė	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas
		M 1:250
		Lapai
		1
		1



INŽINERINIŲ TINKLŲ SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
	Projektuojami vandentiekio tinklai V1
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai F1
	Projektuojami šilumos nuotekų tinklams žymėjimai
	Projektuojami padėmių, elektros ir lėtai nuvedimo linijos su metaliniais (lėtai) grotelėmis
	Projektuojami vandentiekio tinklai V1 apsaugos zona
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai F1 apsaugos zona
	- Strypas įžeminimo variuotas 20mm, 1,5m
	- Sujungimas viela-juosta
	- Įžeminimo revizijos dėžė
	- Plieninė viela cinkuota (arba aliuminio) Ø8mm
	- Plieninė juosta cinkuota 40x4mm

Prie naujai projektuojamo įžeminimo prijungti keltuvą.

Atsargiai/demesiai! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Prieš vykdant darbus, RAIN kabelį atskirti rankiniu būdu.

Požeminė sėdimė (600 su pralūpimo vėliava ir kapa) 41240200238

Prie naujai projektuojamo įžeminimo prijungti IPS skydą.

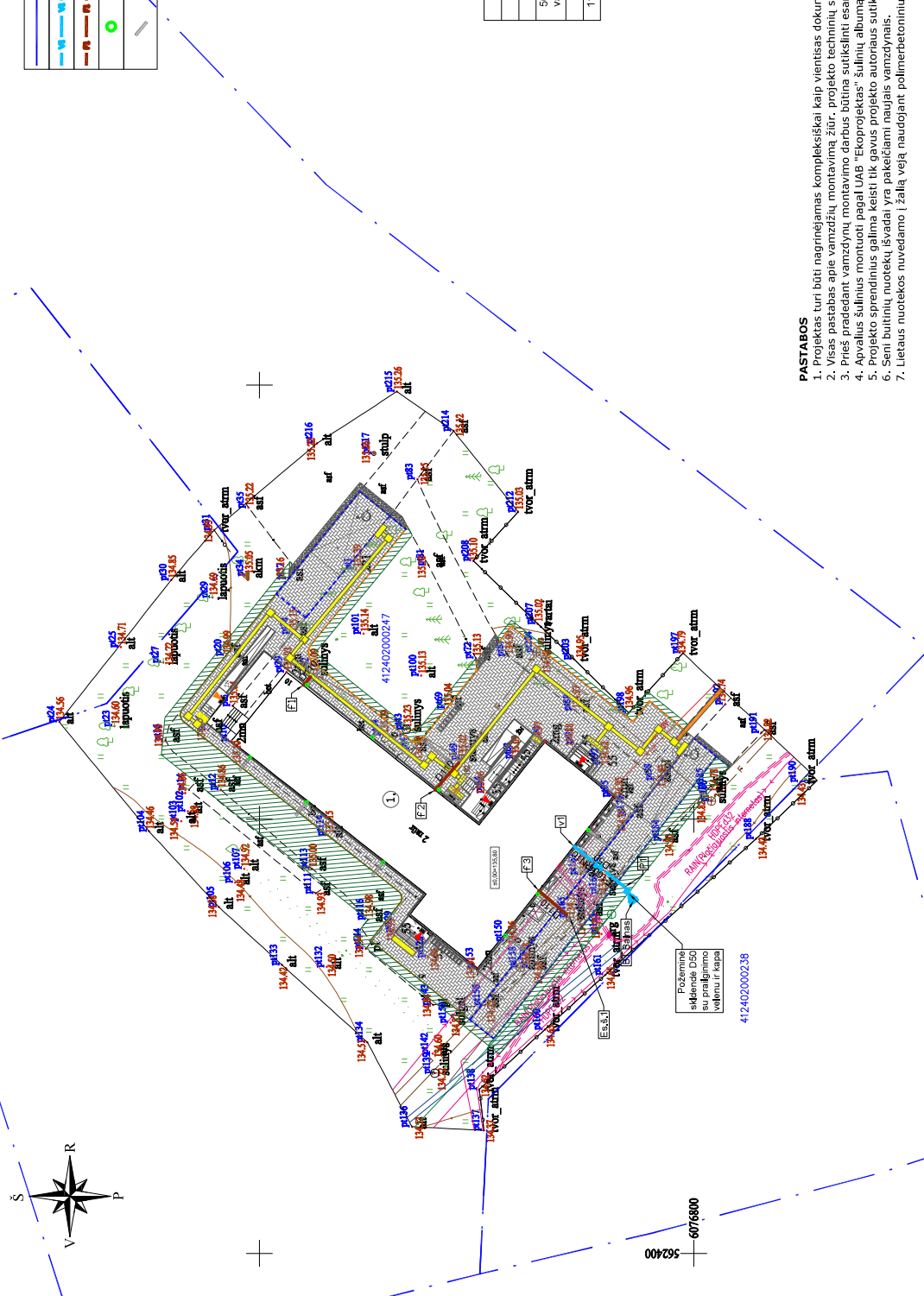
IV APSAUGOS KLASIS 50m

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Projektuojami vandentiekio tinklai V1
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai F1
	Projektuojami lietaus nuotekų įtvėmzdžiai
	Projektuojami plimbetoniniai lietaus nuvedimo latai su metalinėmis (ketaus) grotelėmis

ŠULINIŲ IR KITŲ CHARAKTERINGŲ TAŠKŲ KOORDINACIJŲ ŽINIARAŠTIS		
Taško Nr.	X	Y
VANDENTIEKIS V1		
P1	6076807.93	562442.20
B1	6076806.94	562440.61
BUITINĖS NUOTEKOS F1		
191	6076843.61	562466.79
192	6076826.73	562456.90
Es.š.1	6076814.26	562438.70
IŠVADŲ KOORDINACIJŲ ŽINIARAŠTIS		
V1	6076813.81	562446.90
F1	6076844.96	562465.43
F2	6076829.80	562453.38
F3	6076817.84	562441.78

BENDRIJI STATINIO RODIKLIAI		
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
Lauko vandentiekio tinklai	m	10
50 mm diametro PE 100 PN10 vandentiekio vamzdynas	m	10
Lauko buitinių nuotekų tinklai	m	10
110 mm diametro PVC N nuotekų vamzdynas	m	10



PASTABOS

1. Projektas turi būti nagrinėjamas kompleksškai kaip vientisas dokumentas; neatsiejant grafines ir tekstinės dalių.
2. Visas pastabas apie vamzdžių montavimo žiūr. projekto techninių specifikacijų bendruose nurolymuose.
3. Prieš pradėdamas vamzdžių montavimo darbus būtina suikštinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį plane ir altitudes.
4. Apvalius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumą F1.1 "Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos", Vilnius 1994.
5. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
6. Seni buitinių nuotekų išvadai yra pakeičiami naujais vamzdynais.
7. Lietaus nuotekos nuvedamos į žalią veją naudojant polimerbetoninius lietaus nuvedimo latakus su metalinėmis (ketaus) grotelėmis.

0	2/022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas: Keitimo priežastis (jei taikoma)
VILNIAUS G. 96B, LT-2016 ULMERGĖ Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aeestas.lt www.aeestas.lt		
Aestato Nr.	PARAIŠKOS	PARAŠAS
3535	PV	V. PAVARDE
31580	PDV	B. Kudžmienė
		D. Barikis
LT	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:	Vilniaus rajono savivaldybė
DOKUMENTO PAVADINIMAS		DOKUMENTO ŽYMO
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais
Moksl. paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		M 1:250
Laida	0	Lapų
		1
DOKUMENTO PAVADINIMAS		AE-2022-216631-TDP-VN-B-1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo riba
	Projektuojami vandentekio tinklai V1
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai F1
	Projektuojami lietaus nuotekų įtvėmzdžiai
	Projektuojami plimerbetoniniai lietaus nuvedimo latai su metalinėmis (ketaus) grotelėmis
	Projektuojamų vandentekio tinklų V1 apsaugos zona
	Projektuojamų buitinių nuotekų tinklų F1 apsaugos zona

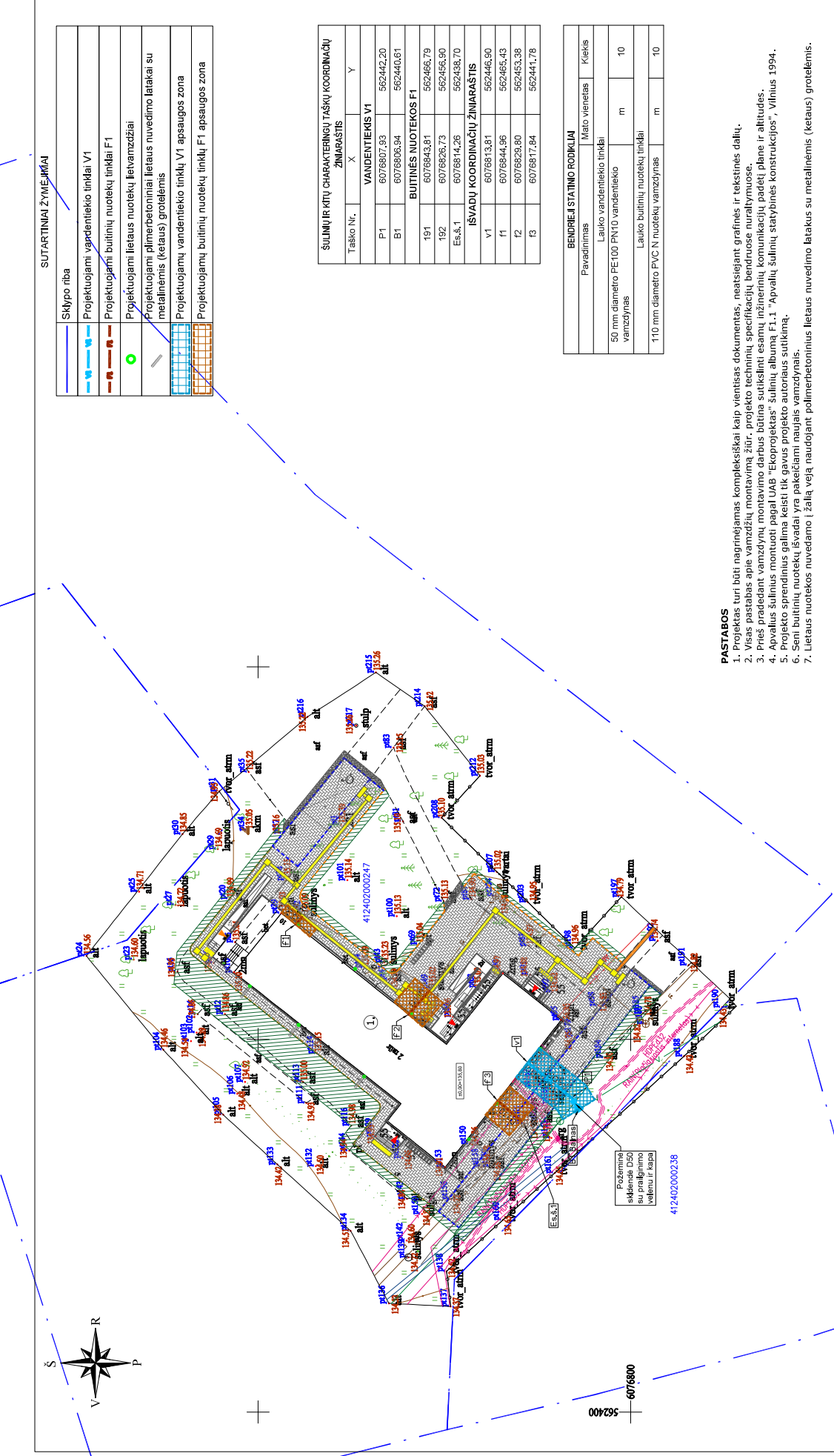
ŠALINIŲ IR KITŲ CHARAKTERINGŲ TAŠKŲ KOORDINATŲ ŽINIARAŠTIS		
Taško Nr.	X	Y
VANDENTIEKIS V1		
F1	6076807.93	562442.20
B1	6076806.94	562440.61
BUITINĖS NUOTEKOS F1		
191	6076843.81	562466.79
192	6076826.73	562456.90
Esk.1	6076814.26	562488.70
IŠVADŲ KOORDINATŲ ŽINIARAŠTIS		
V1	6076813.81	562446.90
f1	6076844.96	562465.43
f2	6076829.80	562453.38
f3	6076817.84	562441.78

BENDRIEJI STATIMO RODIKLIAI		
Paradinimas	Mato vienetas	Kiekis
Lauko vandentekio tinklai		
50 mm diametro PE 100 PN10 vandentekio vamzdynas	m	10
Lauko buitinių nuotekų tinklai		
110 mm diametro PVC N nuotekų vamzdynas	m	10

PASTABOS

1. Projektas turi būti nagrinėjamas kompleksškai kaip vientasis dokumentas; neatsiejant grafines ir tekstinės dalis.
2. Visas pastabas apie vamzdžių montavimą žiūr. projekto techninių specifikacijų bendruose nurolymuose.
3. Prieš pradėdamas vamzdžių montavimo darbus būtina sulaukinti esamų inžinerinių komunikacijų padėį plane ir altitudes.
4. Apvalius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumą F1.1 "Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos", Vilnius 1994.
5. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
6. Seni buitinių nuotekų išvadai yra pakeičiami naujais vamzdynais.
7. Lietaus nuotekos nuvedamos į žalia veją naudojant polimerbetoninius lietaus nuvedimo lataus su metalinėmis (ketaus) grotelėmis.

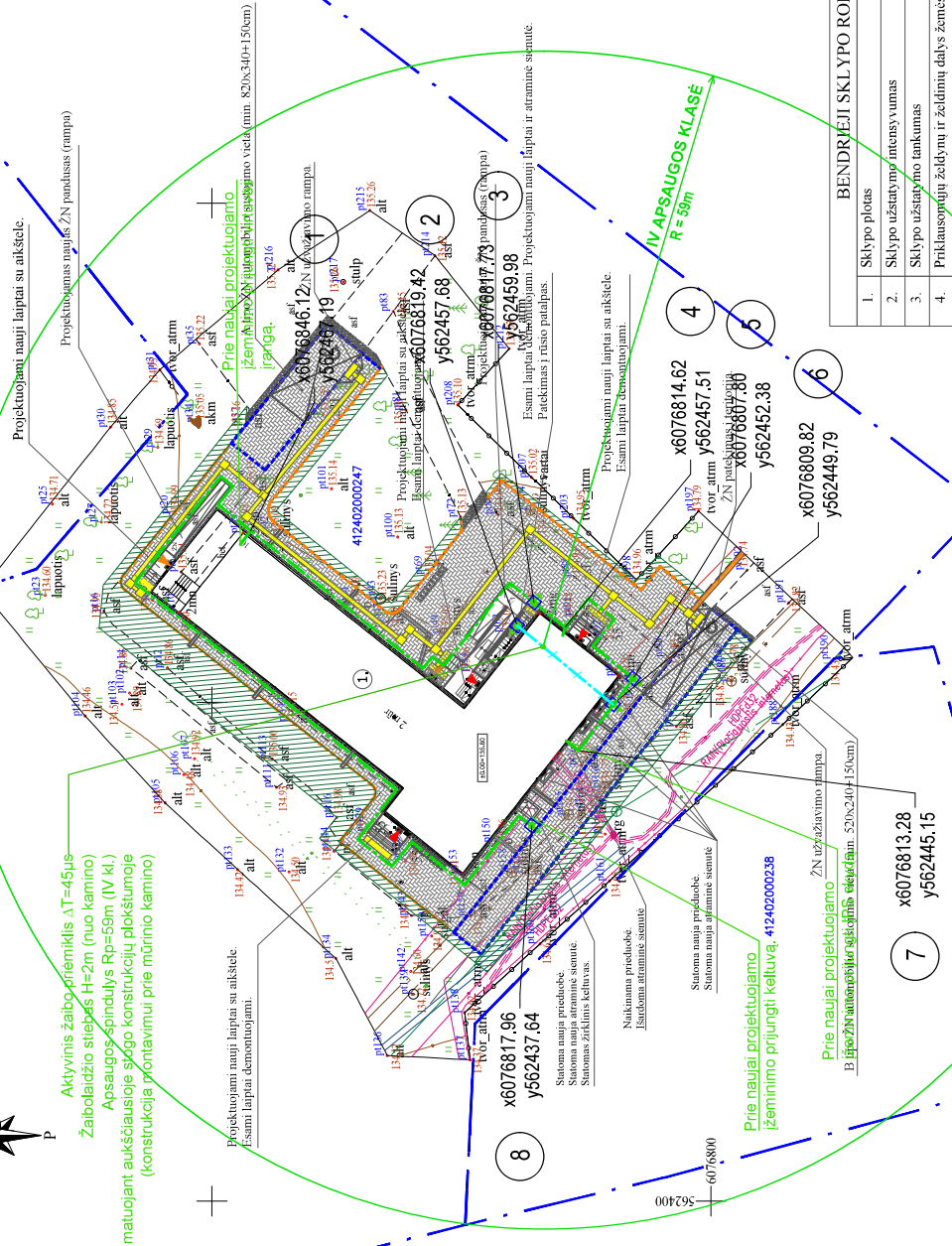
0	2/022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
VILNIAUS G. 96B, LT-20161 ULMERGĖ Telefonas: +37067365489 El paštas: info@aeastas.lt www.aeastas.lt		
Aestato Nr.	PARĖIGOS	PARAŠAS
3535	PV	V. PAVARDE
31580	PDV	B. Kudžmienė
		D. Barikus
LT	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:	Vilniaus rajono savivaldybė
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Skylo planas su tinklų apsaugos zonomis
		M 1:250
	Laida	0
	Lapų	1
	Lapų	1
	DOKUMENTO ŽYMO	AE-2022-216631-TDP-VN-B-2



Prizeminė ekvivalentė D50 su pralginimo veleniu ir kapa

412402000238

SITUACIJOS SCHEMA



Aktivinis žaibo priėmiklis AT=45µs
 Žaibolaidžio stiebas H=2m (nuo kamino)
 Apsauga nuo žaibo R_p=59m (IV kl.)
 matuojami aukščiausioje slėgio konstrukcijų plokštumoje
 (konstrukcija prieštvarmiui prie mūrinio kamino)

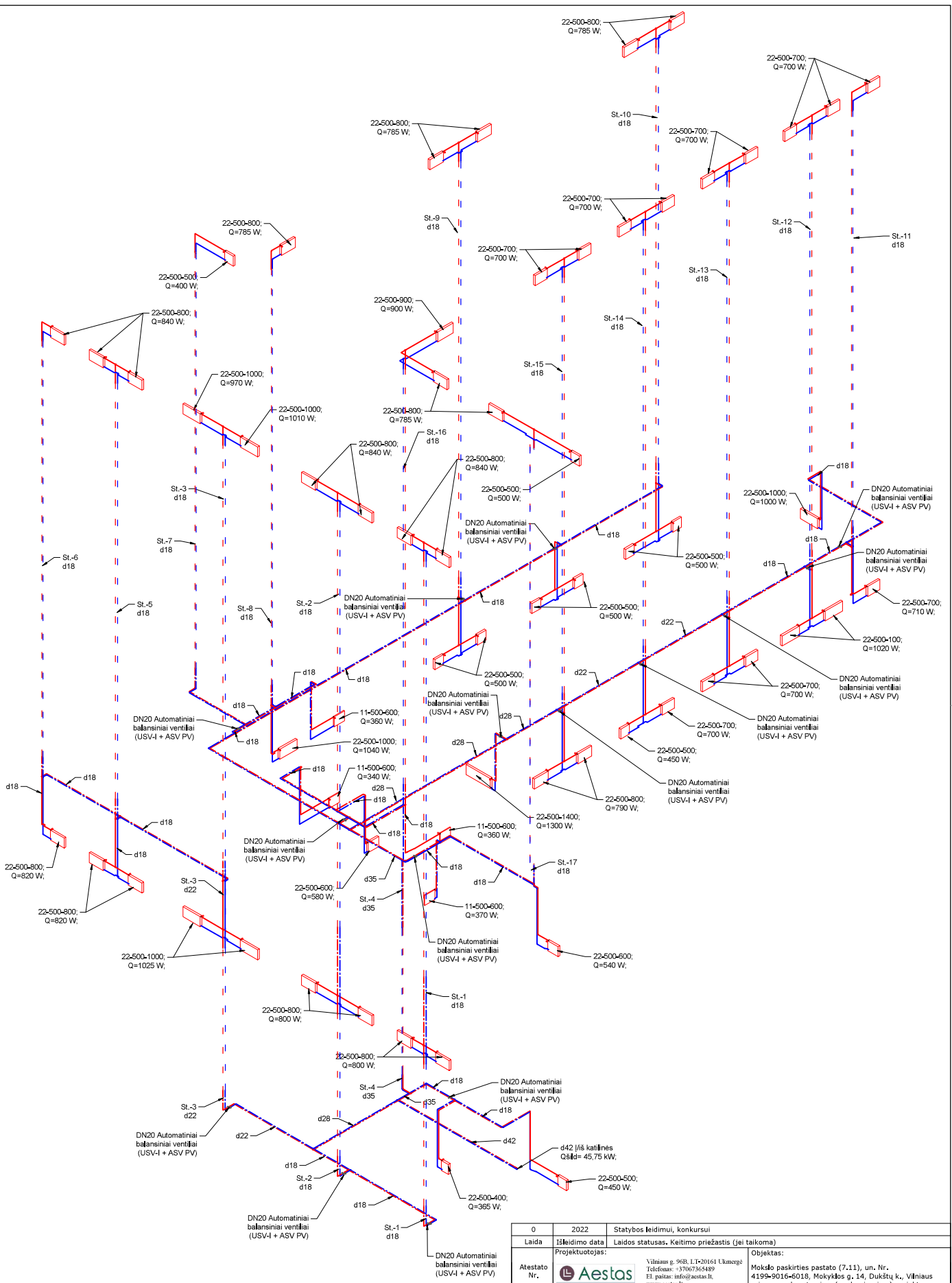
EKSPLIKACIJA	
Nr.	Pavaidėjimas
1	Projektuojamas pastatas
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavaidėjimas
	Sklypų ribos
▲	Rekonstruojamas pastatas
▼	Įėjimas (išėjimas) į pastatą
▲	Evakuacijos išėjimas
	Projektuojama betoninių trinkelinių dangų 100x200x80(h)mm. Spalva - pilka.
	Sodinama, atstatoma žalia veja
	Projektuojama: ŽN išėjimasis taktilinis paviršius su (burbuliukų tipo paviršiumi)
	Projektuojama: ŽN krypties taktilinis paviršius su (juostų tipo paviršiumi)
	Projektuojama: ŽN išėjimasis taktilinis paviršius su (burbuliukų tipo paviršiumi)
	Projektuojama: ŽN krypties vijuojamas PVC taktilinis paviršius su (juostų tipo paviršiumi)
	Projektuojama: Vejos bortas
	Projektuojama: Užapvalintas kabo bortas
	Projektuojama: Polimetalbetoniniai licenas nuvedimo laukai su metaliniais (licenas) grobiniais
	Projektuojama: Batų valymo grotelės
	Projektuojama: 10 vietų stovai dviračiams laikyti

BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI	
1. Sklypo plotas	m ² 12965
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	% 6,4
3. Sklypo užstatymo tankumas	% 4,3
4. Priklausomybų želdynų ir želdinių dalys sklype	% 75

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

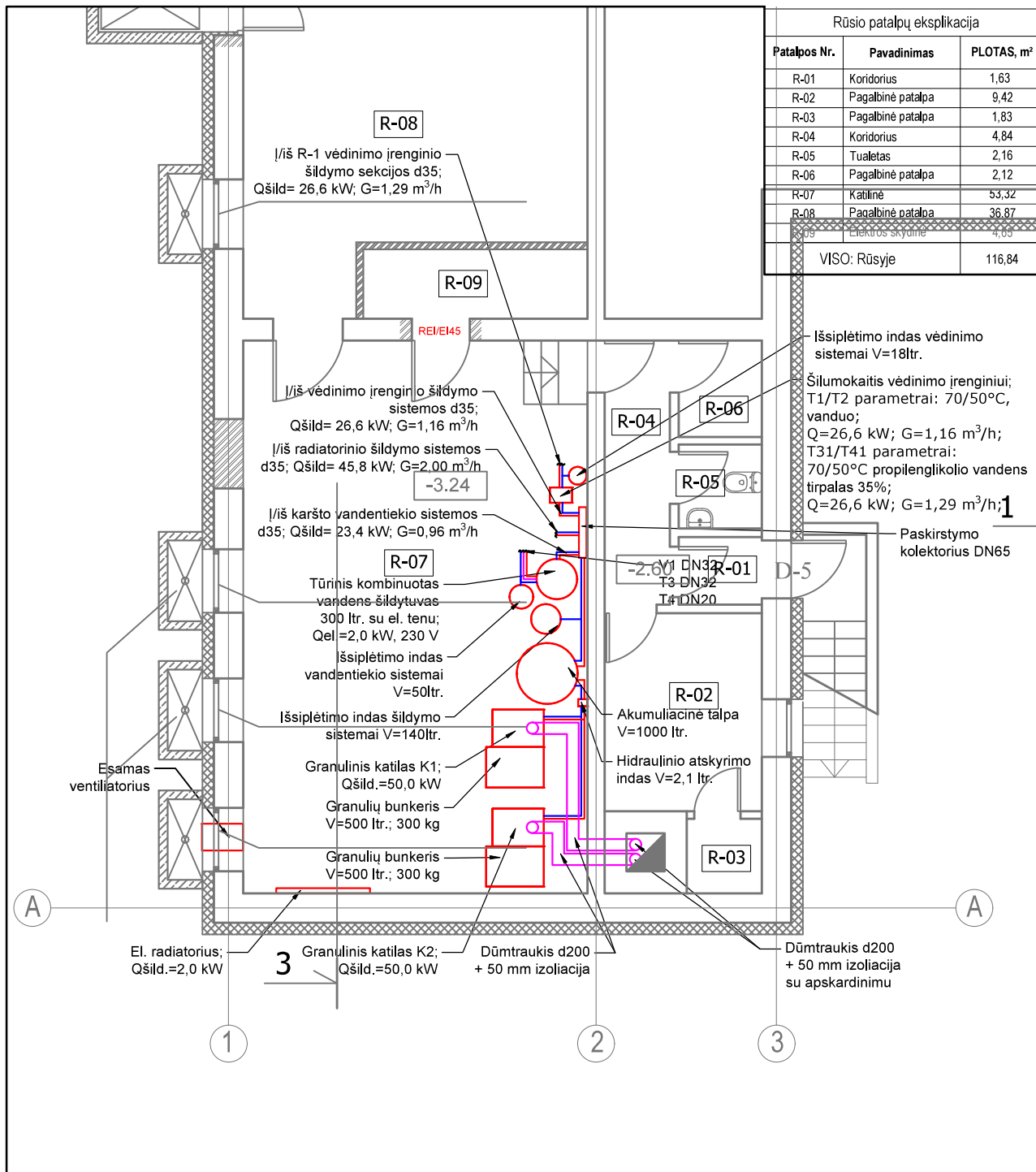
- Strypas žemėnimo variuotas 20mm, 1,5m
- Sujungimas viela-juosta
- žemėnimo revizijos dėžė
- Plieninė viela cinkuota (arba aliuminio) Ø8mm
- Plieninė juosta cinkuota 40x4mm



Latėda	Data	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
STATYBOS LEIDIMUI PATEIKIAMA		
STATYBOS LEIDIMUI PATEIKIAMA Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 41-99-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dūkštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Sklypo planas su žaibo saugos tinklais
Latėda	M 1:250	
Lapų	1	
DOKUMENTO ŽYMO		
DOKUMENTO ŽYMO		AE-2022-216631-TDP-E-B.06
Aestas Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
Aestato Nr.	PAREIGOS	PARŠAS
3525	PV	B. Kudžėmienė
26687	PDV	D. Tijušas
LT	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS	Vilniaus rajono savivaldybė



- Sutartiniai žymėjimai:
- Radiatorinės šildymo sistemos vamzdynai palūbeje — —
 - Pilninis radiatorius ▭
 - Automatiniai balansiniai ventiliai ⊗

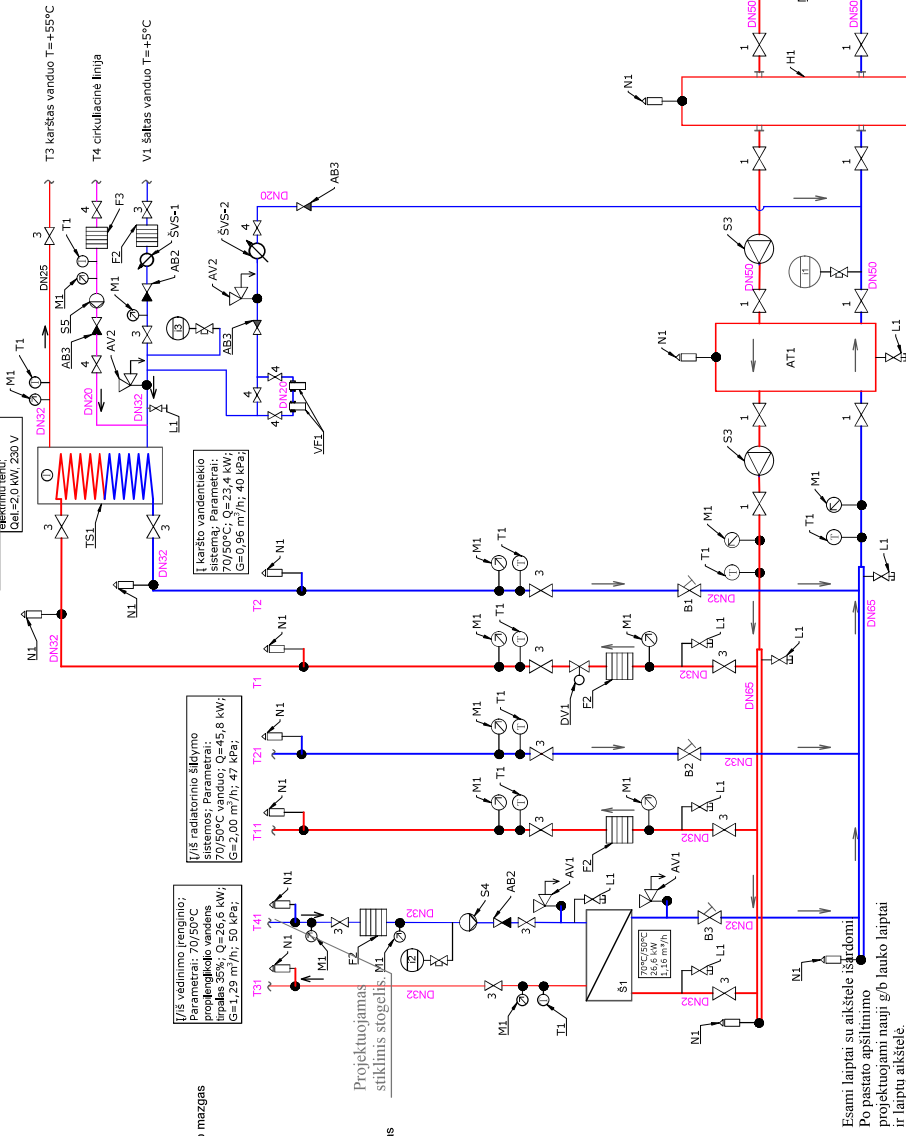
0	2022	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	3535	PV B. Kudžmienė	Objektas: Moklo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas
Projektuotojas:	Vilniaus g. 99B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
Projekto dalies projektuotojas:	MB "Nematoma inžinerija" Draugystės g. 19D 3-297, LT-51231, Kaunas Įmonės kodas 303178858 +37065179272 info@nematoma.lt		
31580	PDV	D. Bartkus	Brėžinys: Šildymo sistemos funkcinė schema
LT	Statytojas	Vilniaus rajono savivaldybės administracija	Žymuo: AE-2022-216631-TDP-ŠVOK-BŠ5
			Lapas Lapų
			0 1 1



0	2022	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Objektas:
	 Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
3535	PV	B. Kudžmienė	Brėžinys: Katilinės planas
31580	Projekto dalies projektuotojas:		
	 MB "Nematoma inžinerija" Draugystės g. 19D 3-297, LT-51231, Kaunas Įmonės kodas 303178858 +37065179272 info@nematoma.lt		0
31580	PDV	D. Bartkus	ymuo:
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-ŠG-B1
			Lapas
			Lapų
			1
			1

Sutariniai žymėjimai

- Termometras
- Manometras
- Uždaromoji armatūra
- Balansinis ventilis
- Atbulinis vožtuvas
- Dviegis vožtuvas su pavara
- Apsauginis vožtuvas
- Išsiplėtimo indo pajungimo mazgas
- Automatinis nuoroitiojas
- Cirkuliacinis siurbys
- Purvo rinktuvas
- Išsiplėtimo indas
- Vandens skaitiklis
- Vandens išleidimo ventilis
- Vandens minkštinimo filtras



1	Rutulinis ventilis DN50;
2	Rutulinis ventilis DN40;
3	Rutulinis ventilis DN32;
4	Rutulinis ventilis DN20;
AT1	Akumuliacinė talpa V=1000 ltr.

AB3	Atbulinis vožtuvas DN20;
SVS-1	Šalto vandens skaitiklis. Chom.=2,5 m³/h.
SVS-2	Šalto vandens skaitiklis. Chom.=1,5 m³/h.
T1	Išsiplėtimo indas. V = 140 Ltr.
T2	Išsiplėtimo indas. V = 18 Ltr.
T3	Išsiplėtimo indas. V = 50 Ltr.
L1	Vandens išleidimo ventilis DN15;
T1	Termometras. 0...120°C.
M1	Manometras. 0-6 bar.
AV1	Apsauginis vožtuvas. Suveikimo slėgis 4 bar.
AV2	Apsauginis vožtuvas. Suveikimo slėgis 6 bar.
VF1	Vandens minkštinimo filtras DN20.
TS1	Tuvinis vandens sądytuvas. V=300 Ltr. OslifA.=23.4 kW. Qal=2.0 kW. 230 V.
H1	Hydraulinio atsiskyrimo indas. 80x60 mm. H=500 mm;
B1	Rankinis balansinis ventilis. Danfoss Leno MSV-BD DN20". Nuostataymas 2.2.
B2	Rankinis balansinis ventilis. Danfoss Leno MSV-BD DN25". Nuostataymas 2.8.
B3	Rankinis balansinis ventilis. Danfoss Leno MSV-BD DN20". Nuostataymas 2.2.

K1	Granulinis katilas. Galia=50 kW;
K2	Granulinis katilas. Galia=50 kW;
S1	Šilumnekešis vandens cirkuliacijai. OslifA. = 26.6 kW. T1+T2 = 70-50°C. T3+T4 = 70-50°C.
S1	Cirkuliacinis siurbys. G = 2,2 m³/h; H = 4,7 m. Qal = 0,1 kW. 230V.
S2	Cirkuliacinis siurbys. G = 2,2 m³/h; H = 9,0 m. Qal = 0,2 kW. 230V.
S3	Cirkuliacinis siurbys. G = 4,2 m³/h; H = 13,7 m. Qal = 0,5 kW. 230V.
S4	Cirkuliacinis siurbys. G = 1,0 m³/h; H = 5,0 m. Qal = 0,1 kW. 230V.
S5	Cirkuliacinis siurbys. G = 1,0 m³/h; H = 4,0 m. Qal = 0,1 kW. 230V.
DV1	Dviegis vožtuvas DN32. su pavara.
F1	Gubauso valymo filtras DN40.
F2	Gubauso valymo filtras DN32.
F3	Gubauso valymo filtras DN20.
N1	Automatinis nuoroitiojas DN20.
AB1	Atbulinis vožtuvas DN40.
AB2	Atbulinis vožtuvas DN32.

Esami laiptai su aikštele išardomi
Po pastato apšilimo
projektuojami nauji g'o laiptai
ir laiptų aikštelė.

[renginių eksplikacija

K1	Granulinis katilas. Galia=50 kW;
K2	Granulinis katilas. Galia=50 kW;
S1	Šilumnekešis vandens cirkuliacijai. OslifA. = 26.6 kW. T1+T2 = 70-50°C. T3+T4 = 70-50°C.
S1	Cirkuliacinis siurbys. G = 2,2 m³/h; H = 4,7 m. Qal = 0,1 kW. 230V.
S2	Cirkuliacinis siurbys. G = 2,2 m³/h; H = 9,0 m. Qal = 0,2 kW. 230V.
S3	Cirkuliacinis siurbys. G = 4,2 m³/h; H = 13,7 m. Qal = 0,5 kW. 230V.
S4	Cirkuliacinis siurbys. G = 1,0 m³/h; H = 5,0 m. Qal = 0,1 kW. 230V.
S5	Cirkuliacinis siurbys. G = 1,0 m³/h; H = 4,0 m. Qal = 0,1 kW. 230V.
DV1	Dviegis vožtuvas DN32. su pavara.
F1	Gubauso valymo filtras DN40.
F2	Gubauso valymo filtras DN32.
F3	Gubauso valymo filtras DN20.
N1	Automatinis nuoroitiojas DN20.
AB1	Atbulinis vožtuvas DN40.
AB2	Atbulinis vožtuvas DN32.

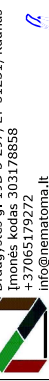
Pastabas:
- Nuo apsauginių vožtuvų vamzdynas nuvedamas iki grindų bei nukreipiamas, kad jėms suveikus vanduo nepatektų ant žmonių.
- Aukščiauiose vamzdyno vietose montuojami nuoroitiojai. Žemiausiose: vandens išleidimo ventiliai.

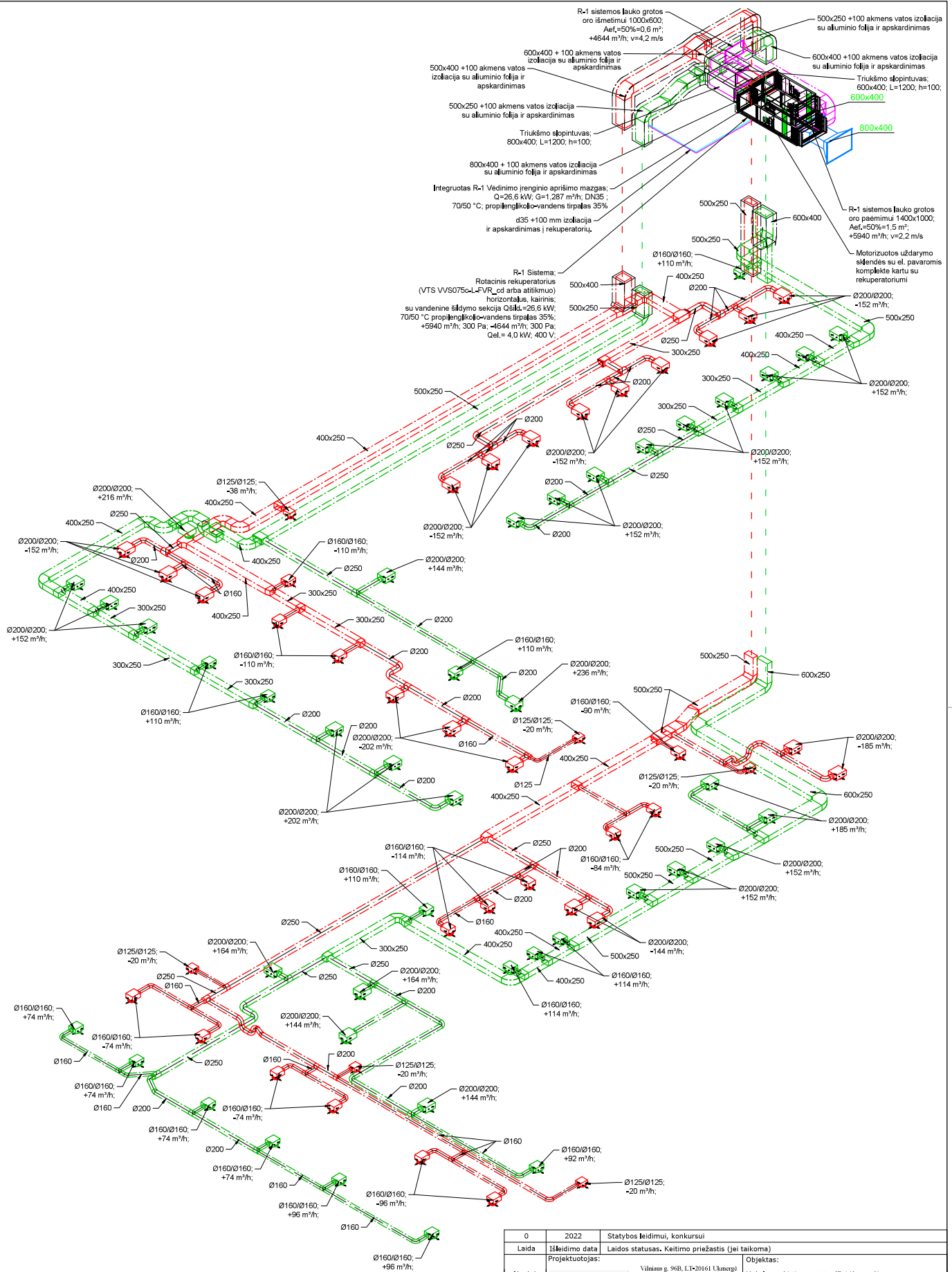
0	2022	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Objektas:
3535	PV B. Kudžmienė	Mokslu paskirties pastato (7.11), un. Nr. 41.99-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas
31580	PDV D. Bartkus	Žymuo: AE-2022-216631-TDP-ŠG-B2
LT	Statytojas	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
	Brėžinys:	katilines schema
		0
	Lapas	1
	Lapų	1



Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmurge
Tėlėfonas: +37067365389
El. paštas: info@aeastas.lt
www.aestas.lt

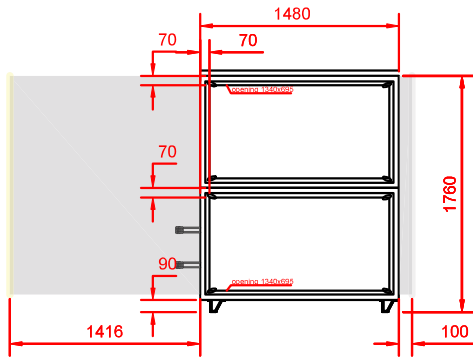
Projekto dalies "Katilines schema" autorius: B. Kudžmienė
Projekto vadovas: D. Bartkus
Tėlėfonas: +37065179272
El. paštas: info@neamatoma.lt





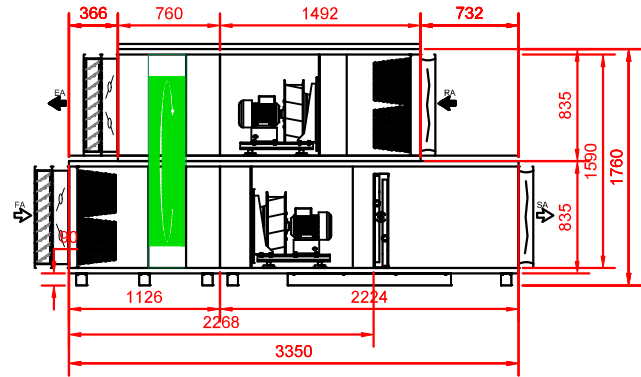
0	2022	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Objektas:	
3535	PV B. Kudžmienė	Moklo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-0018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimas (modernizavimo) projektas	
31580	PDV D. Bartkus	Projekto dalies projektuotojas:	
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija	MB "Nematoma inžinerija" Draugystės g. 19D 3-297, LT-51231, Kaunas Įmonės kodas 303178858 +37065179272 info@nematoma.lt	Brežinys: R-1 vėdinimo sistemos aksometrinė schema
			Laida 0
			Lapas Lapų
			AE-2022-216631-TDP-ŠVOK-BV6 1 1

Vaizdas iš priekio
(dešinysis)

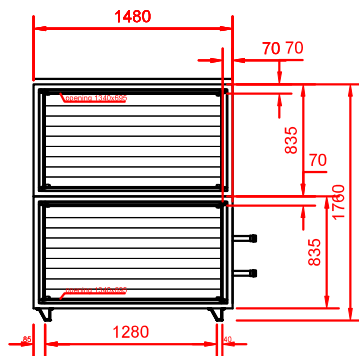


R-1 įrenginys:
VTS VVS075c

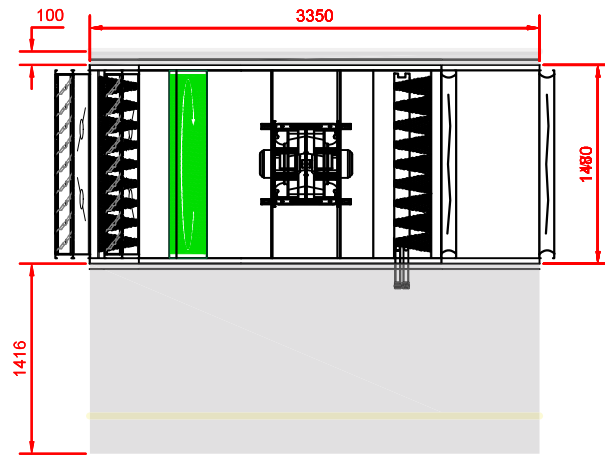
Apžiūros durelės



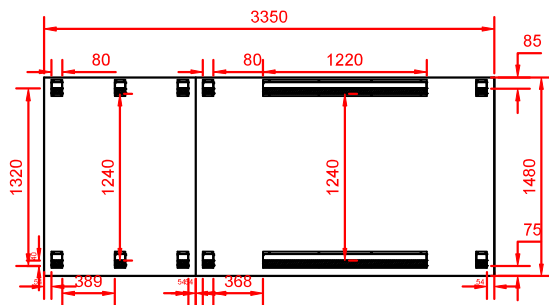
Vaizdas iš priekio
(kairysis)





Vaizdas iš viršaus



Rėmo vaizdas iš viršaus



0	2022	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:  Aestas Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		Objektas: Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas
	3535	PV	B. Kudžmienė
31580	Projekto dalies projektuotojas:  MB "Nematoma inžinerija" Draugystės g. 19D 3-297, LT-51231, Kaunas Įmonės kodas 303178858 +37065179272 info@nematoma.lt		Brėžinys: R-1 vėdinimo sistemos įrenginio schema
	PDV	D. Bartkus	
LT	Statytojas Vilniaus rajono savivaldybės administracija		Žymuo: AE-2022-216631-TDP-ŠVOK-BV5
			LAIDA
			0
		Lapas	Lapų
		1	1

PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS


2022-04-18

UAB Aestas rengdamos projektus naudoja šią licencijuotą programinę įrangą:

1. ZWCAD 2021 PRO
2. NonoCAD
3. ProSAMA 5
4. Microsoft Office 365
5. NRG PRO

Direktorius

Vasilijus Malko

	PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	LAPAS	LAPŲ SKAIČIUS	LAIDA
		1	1	0