


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

<b>Atestato Nr.</b>	<b>Pareigos</b>	<b>Vardas Pavardė</b>	<b>Parašas</b>
27511	Direktorius	V. Malko	
3535	Projekto vadovė	B. Kudžmienė	
A 1643	Projekto dalies vadovas	J.Sarpaliūtė	

Vilnius, 2023 m.

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Žymuo	Pavadinimas	Vieta statinio projekto dalyje, Psl. Nr.	Puslapių skaičius psl.
AE-2022-216631-TDP-SA	Antraštinis lapas	1	1
AE-2022-216631-TDP-SA.PDSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2	1
AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Aiškinamasis raštas	3-25	23
AE-2022-216631-TDP-SA.TS	Techninės specifikacijos	26-70	45
AE-2022-216631-TDP-SA.MŽ	Sustambintas medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis	71-76	6
AE-2022-216631-TDP-SA.B-1	Rūsio planas. Pamatų planas	77	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-2	Pirmo aukšto planas	78	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-3	Antro aukšto planas	79	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-4	Stogo planas	80	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-5	Pjūvis 1-1, Pjūvis 2-2	81	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-6	Pjūvis 3-3	82	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-7	Fasadas tarp ašių 1-5, 5-1	83	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-8	Fasadas tarp ašių A-E, E-A	84	1
AE-2022-216631-TDP-SA.B-D1	Įėjimo stiklinio stogelio (gaminio) tvirtinimo mazgas	85	1
AE-2022-216631-TDP-SA.LDŽ	Langų ir lauko durų žiniaraštis	86-88	3
	Vertikalus neįgaliųjų keltuvas. Techninės charakteristikos	89	1
	Krovinis žirklinis keltuvas. Techninės charakteristikos	90	1

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai.			
Laida	Šleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. 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	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė	Projekto dalies sudėties žiniaraštis		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-SA.PDSŽ		LAPŲ
				1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## TURINYS

1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA	
ŠI PROJEKTO DALIS.....	2
2. PROGRAMINĖ ĮRANGA.....	4
3. ESAMOS PASTATO BŪKLĖS ĮVERTINIMAS.....	4
4. REKONSTRAVIMO TECHNINIAI SPRENDINIAI.....	11
5. PASTATO IŠORĖS DARBAI.....	12
6. PASTATO VIDAUS DARBAI.....	16
7. HIGIENA.....	19
8. PASTATO IR PATALPŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA POREIKIAMS.....	22
9. APSAUGOS PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠAS.....	22
10. SĄRAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI.....	22
11. SAUGUS NAUDOJIMAS.....	23
12. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESU APSAUGA.....	23

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	Aiškinamasis raštas		Laida
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė			0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: AE-2022-216631-TDP-SA.AR	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):2005ESMINIS 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
- STR2.01.01(5):2008 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „APSAUGA NUO TRIUKŠMO“
- STR2.01.01(6):2008 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „ENERGIJOS TAUPYMAS IR ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS“
- LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 21:1998 “BENDROJO LAVINIMO MOKYKLOS HIGIENOS NORMOS IR TAISYKLĖS
- 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);
- 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);

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	2	23	0

- 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
- PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
- Gaisrinės saugos dalies vadovo parengta užduotis patvirtinta (pasirašyta) PV ir visų PDV.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	23	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“ buvo naudojama ši programinė įranga

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

## 3.ESAMOS PASTAATO 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: 913,05m<sup>2</sup>

Pastato tūris: 3975m<sup>3</sup>


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



### Pastato esama padėtis:

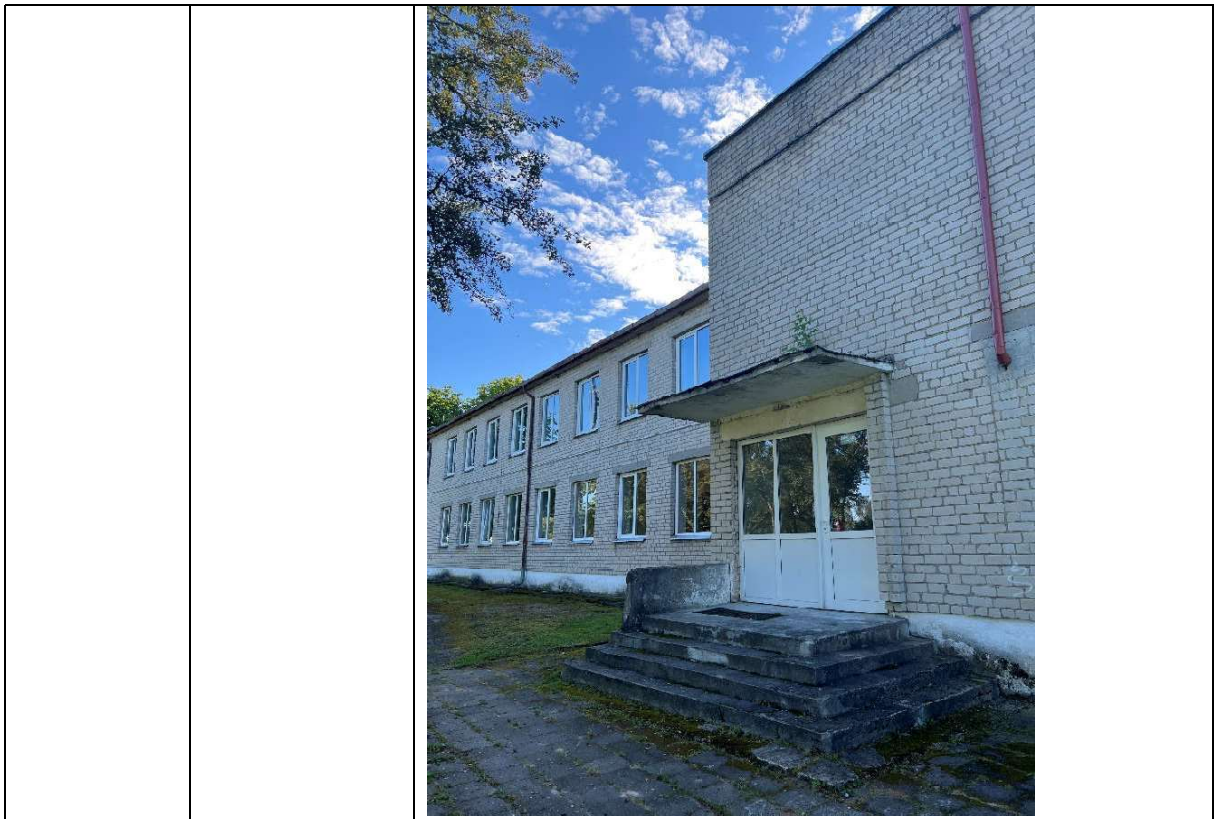
<b><i>Pamatai</i></b>	Juostiniai, surenkami g/b, išorėje tinkuoti	Pamatų būklė gera. Pamatų būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“ Pamatai tinkuoti, tinko būklė patenkinama, nuogrinda įrengta. Pamatai ir rūsių sienos neapšiltinti, neatitinka šiluminės savybės neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esmeniaistatinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.
-----------------------	---	---

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	23	0

		
<p><b>Išorės sienos</b></p>	<p>Silikatinių plytų mūras</p>	<p>Sienų konstrukcija – silikatinių plytų mūras. Išorės sienų mūro būklė – gera. Sienų konstrukcijos būklė atitinka STR 2.01.01(1):2005 ESMINIS STATINIO REIKALAVIMAS „MECHANINIS ATSPARUMAS IR PASTOVUMAS“ Pastato išorės sienos neapšiltintos, šiluminės sienų savybės neatitinka STR2.01.01(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.</p> 
<p><b>Stogas</b></p>	<p>Stogas sutapdintas</p>	<p>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) 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 Šilumoslaidumo rodiklių vertės, neatitinka STR</p>

		2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ norminių reikalavimų.
<b>Pirmo aukšto perdanga</b>	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“
<b>Rūsio perdanga</b>	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“
<b>Pastato langai</b>	Langai pakeisti PVC rėmo su stiklo paketais.	Pastato langai pakeisti į PVC plastikinius. Plastikinių langų būklė patenkinama. Langai keisti senai ir šiluminės varžos lygis netenkina 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. 
<b>Pastato rūsio patalpų langai</b>	Langai pakeisti PVC rėmo su stiklo paketais.	Pastato langai pakeisti į PVC plastikinius. Plastikinių langų būklė patenkinama. Langai keisti senai ir šiluminės varžos lygis neatitinka 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.

		
<p><b><i>Pastato lauko įėjimo durys</i></b></p>	<p>Pastato lauko įėjimų durys. Medinės. PVC rėmo su stiklo paketais ir PVC užpildais.</p>	<p>Pastato lauko įėjimų durys medinės, PVC rėmo su stiklo paketais ir PVC užpildais. Lauko įėjimų durys naetenkina 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.</p> 



### ***IŠVADOS:***

#### **Statinio 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 eksploataavimo 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.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	23	0

## 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  $0^{\circ}\text{C}$  –
- $-3,8^{\circ}\text{C}$
- Santykinis oro metinis drėgnumas – 80 %
- Vidutinis vėjo greitis – 3,6 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<sup>2</sup>.

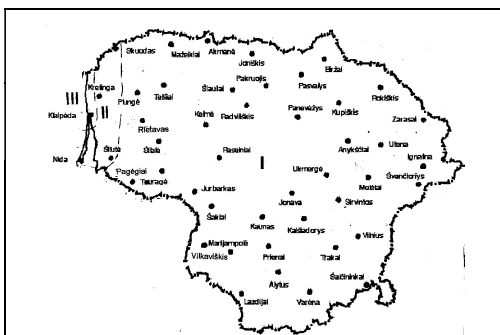
## Apkrovos

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	sk, kN/m <sup>2</sup>
	I	1,2
	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/m<sup>2</sup>. 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

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	23	0

	I	24
	II	28
	III	32

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

### 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 kaimiškosios teritorijoms.

Pastatas projektuojamas suformuotame sklype.

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

#### Susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai:

Iš Mokyklos gatvės yra du įvažiavimai į sklypą. Privažiuojama prie pastato ir į asfaltuotą stovėjimo aikštelę. Susisiekimo komunikacijos esamos, neprojektuojamos.

**Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms:** įrengiamas laikinas statybvietės 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;** - teritorija, kurioje modernizuojamas pastatas, nesaugoma.

**Duomenys apie statinio atitiktį visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai:** Pagerinamas pastato patalpų mikroklimatas dėl atitvarų keitimo – papildomo apšiltinimo, šildymo sistemos projektavimo, esamos natūralios vėdinimo sistemos atnaujinimo (pravalymo - dezinfekavimo).

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	23	0

## 4.REKONSTRAVIMO TECHNINIAI SPRENDINIAI

### 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 keltuvas 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).
- 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.

### 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;
- ✓ Sulaukyti 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 keltuvas 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

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	23	0

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**

Antrame aukšte skirtame mokyklos poreikiams, paliekant esamas klases ir kabinetus, įrengiamos naujos persirengimo patalpas, 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.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	23	0

## **Pastato langų ir lauko durų keitimas**

**Pastato langų keitimas ir naujų 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 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.**

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	23	0

Keičiamos ir projektuojamos naujos lauko įėjimų durys. Durys – metalinės konstrukcijos, apšiltintos. Durys su pritraukėjais, atmušėjais, fiksatoriumi, atramine kojele, cilindrine spyna. 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 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 rūšio sienų šiltinimas ir apdaila.**

**Rūšio sienų ir pamato apdaila.** Prieš atliekant pastato cokolio šiltinimo darbus, reikia išardyti esamą nuogrindą, cokolis atkasamas iki 1,2 m gylio nuo žemės lygio, požeminė dalis nuvaloma šepetiais, nugruntuojama, įrengiama teptinė hidroizoliacija užkasamoje cokolio dalyje, klijuojama termoizoliacija, montuojama drenažinė membrana. Rūšio 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).

Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis fasadinis tinkas.

Atliekant fasado šiltinimo ir apdailos 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 pavadinimas bei namo numeris.

### **Karnizų apšiltinimas.**

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

Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, fasadinis tinkas.

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

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	14	23	0

### **Stogo apšiltinimas 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 m<sup>2</sup> 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.

**Išlipimo liukas.** Išlipimui ant stogo įrengiama naujas sandarus, apšiltintas, ugniai atsparus (EI 30) liukas. Gaminio  $U < 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**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 skerspjūvio. Spalva - ruda.

Lietaus vandens latakai, apvalaus skerspjūvio 150mm.

Lietvamzdžiai skersmuo 100mm.

Įlajos skersmuo iš 150mm į 100mm.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	15	23	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 ir apdaila..**

Stogeliai virš įėjimo. 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 DARBAI**

### **Pirmas aukštas. Vidaus patalpų įrengimas.**

#### **Biblioteka.**

Įrengiamos bibliotekai skirtose patalpose įrengiama:

- 1) Biblioteka (patalpa Nr. 1-1). Grindų danga - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.
- 2) Pagalbinė patalpa (patalpa Nr. 1-2). Grindų danga - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.
- 3) Tualetas (patalpa Nr. 1-3). Grindų danga - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

#### **Patalpos skirtos bendruomenės poreikiams.**

Įrengiamos šios patalpos skirtos bendruomenės poreikiams:

- 1)Pagrindinės patalpos (patalpa Nr. 1-9 ir patalpa Nr. 1-10). Grindų danga - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

#### **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). Grindų danga - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	23	0

2) Tualetas pritaikytas žmonėms su negalia (patalpa Nr. 1-6). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

3) Tualetas (patalpa Nr. 1-5). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

### **Mokyklos patalpos.**

Įrengiamos šios patalpos skirtos mokyklos poreikiams:

1) Klasės (patalpa Nr. 1-22 ir patalpa Nr. 1-24) paliekamos esamos. Grindų dangą – vinilas (PVC) dangą. Sienos – glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

2) Valgymo patalpa (patalpa Nr. 1-25) paliekama esama. Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

3) Virtuvė (patalpa Nr. 1-27) paliekama esama. Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

4) Įrengiama nauja pagalbinė patalpa (patalpa Nr. 1-26). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

5) Įrengiama rūbinė (patalpa Nr. 1-11). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

6) Įrengiama vyr. persirengimo patalpa skirta berniukams (patalpa Nr. 1-12). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

7) Įrengiami dušai (patalpa Nr. 1-14). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos – akmenų masės plytelės. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo (atsparios drėgmei).

8) Įrengiami mot. tualetai (patalpa Nr. 1-14). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

9) Įrengiami vyr. tualetai (patalpa Nr. 1-17). Grindų dangą - akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

10) Įrengiamas tualetas pritaikytas žmonėms su negalia (patalpa Nr. 1-16). Grindų dangą- akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

11) Įrengiama patalpa skirta valytojo (-jos) inventoriaus laikymui (patalpa Nr. 1-15). Grindų dangą- akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

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. Grindų dangą- akmenų masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

Akmenų masės plytelių spalva – šviesiai pilka. Tiksliai plytelių spalva parenkama projekto vykdymo priežiūros metu, kai rangovas pateikia pasirinkto plytelių tiekėjo pavyzdžių paletę.

Vinilinės (PVC) dangos spalva – šviesiai ruda. Tiksliai dangos spalva parenkama projekto vykdymo priežiūros metu, kai rangovas pateikia pasirinkto dangos tiekėjo pavyzdžių paletę.

Sienų spalva – RAL 1013 (arba analogas).

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	23	0

Pakabinamų lubų spalva- balta (RAL 9016, arba analogas).

Visos pirmo aukšto patalpų sienos įrengiamos iš silikatinių plytų, storis 120mm. Visose patalpose montuojamos naujos durys

### **Antras aukštas. Vidaus patalpų įrengimas.**

Antrame aukšte klasės ir kabinetai paliekami esami. Atliekamas patalpų remontas: Grindų dangą – vinilas (PVC) dangą. Sienos – glaistomos, dažomos. Lubos - pakabinamos Armstrong tipo.

Esamas koridorius mažinamas, įrengiamos šios patalpos:

1) Tualetas pritaikytas žmonėms su negalia (patalpa Nr. 2-9). Grindų dangą- akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

2) Mot. tualetai skirti mergaitėms (patalpa Nr. 2-2). Grindų dangą - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

3) Vyr. tualetai skirti berniukams (patalpa Nr. 2-7). Grindų dangą - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

4) Mot. Persirengimo patalpa (patalpa Nr. 2-11). Grindų dangą - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

5) Dušai (patalpa Nr. 2-10). Grindų dangą - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo.

Koridorius (patalpa Nr. 2-8). Grindų dangą - akmens masės plytelės. Sienos – akmens masės plytelės. Lubos – pakabinamos Armstrong tipo (atsparios drėgmei).

Akmens masės plytelių spalva – šviesiai pilka. Tiksliai plytelių spalva parenkama projekto vykdymo priežiūros metu, kai rangovas pateikia pasirinkto plytelių tiekėjo pavyzdžių paletę.

Vinilinės (PVC) dangos spalva – šviesiai ruda. Tiksliai dangos spalva parenkama projekto vykdymo priežiūros metu, kai rangovas pateikia pasirinkto dangos tiekėjo pavyzdžių paletę.

Sienų spalva – RAL 1013 (arba analogas).

Pakabinamų lubų spalva- balta (RAL 9016, arba analogas).

Visos antro aukšto patalpų sienos įrengiamos iš silikatinių plytų, storis 120mm. Visose patalpose montuojamos naujos durys

### **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. Vykdomas laiptinės remontas. Grindų dangą - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos ir laiptų sijų apačia – tinkuojamos,

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	23	0

glaistomos, dažomos. Turėklai ir ranktūriai -nerūdijantis plienas. Turėklai su vertikaliu skaidymų, atstumas tarp strypų ašių ne didesnis kaip 100mm.

2) Įrengiama nauja laiptinė (tarp ašių Nr. 4-5). Grindų danga - akmens masės plytelės. Sienos tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Lubos ir laiptų sijų apačia – tinkuojamos, glaistomos, dažomos. Turėklai ir ranktūriai - nerūdijantis plienas. Turėklai su vertikaliu skaidymų, atstumas tarp strypų ašių ne didesnis kaip 100mm.

Akmens masės plytelių spalva – šviesiai pilka. Tiksliai plytelių spalva parenkama projekto vykdymo priežiūros metu, kai rangovas pateikia pasirinkto plytelių tiekėjo pavyzdžių paletę.

Lubų spalva – balta (RAL 9016, arba analogas).

Sienų spalva – RAL 9003 (arba analogas).

### **Tualetų patalpų pertvaros.**

Pirmame aukšte tualetų patalpoje (patalpa Nr. 1-13) numatomos pertvaros su durimis iš LMDP (laminuota medžio drožlių plokštė). Pertvaros ir durelės 24mm storio, 2000mm aukščio su 150mm aukščio kojėlėmis, nerūdijančio plieno vyriais, rankenomis, vidiniais užraktais, kojėlėmis.

Antrame aukšte tualetų patalpose (patalpa Nr. 2-2 ir patalpa Nr. 2-7) numatomos pertvaros su durimis iš LMDP (laminuota medžio drožlių plokštė). Pertvaros ir durelės 24mm storio, 2000mm aukščio su 150mm aukščio kojėlėmis, nerūdijančio plieno vyriais, rankenomis, vidiniais užraktais, kojėlėmis.

Rūsio patalpose remontas neatliekamas.

## **7. HIGIENA**

### **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**

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	19	23	0

**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.*

**Apšvietimas.****Natūralus apšvietimas.**

Rengiant projektą patalpos skirtos klasėms nekeičiamos ir neperprojektuojamos. Langų kiekiai ir dydžiai nekeičiami.

**Dirbtinis 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.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	23	0

Mokymo įstaigo sdirbtiniam apšvietimui turi būti naudojami šviestuvai, vienodai išsklaidantys 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, kinazeterapijos 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 projuktuojamų paskirstymo skydų AJS. Evakuaciniai šviestuvai priimti su piktograma, nurodančia išėjimo kryptį (patalpų viduje). Evakuaciniai iššviestuvai komplektuojami su 1h akumulatorinėmis baterijomis, pajungiami iš esamo įvadinio paskirstymo skydo ĮSS.

**Pastato atitvarų garso izoliavimas**

Pastato vidaus aplinkos apsauga nuo triukšmo–triukšmo klasė C.

Visuomeninės paskirties statiniai turi būti suprojektuoti ir pastatyti taip, kad juose ir šalia jų esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas:

- pagal pagrindinių akustinių charakteristikų [12.3] vertes gali būti projektuojamos vidinės atitvarinės konstrukcijos tarp kabinetų ir kitų patalpų, taip pat tarp mokymosi patalpų, miego patalpų reikalavimai, ir bendrųjų erdvių (koridorių, laukiamųjų), bei kitų darbo patalpų. Siūlomos rodiklių vertės: standartizuotasis lygių skirtumų rodiklis  $R'W=57>55$  dB, taip pat (B) garso izoliavimo klasės durys  $Rw-kl, = 30$  dB;

**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.

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	21	23	0

Prieš visų laiptų kuriais patenkama į pastatą numatoma įrengti taktilinius įspėjamuosius 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).

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: I m nuo įėjimų I kategorija; II kategorija iki 3m nuo žemės paviršiaus., III kategorija 3m virš žemės paviršiaus.

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

## **10.SARAŠAS PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI**

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietėje ir projekto autorinės priežiūros vadovą

AE-2022-216631-TDP-SA.AR	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	23	0

kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradėdant sekančių darbų atlikimą. Bendruoju atveju projektuotojo atstovas turi dalyvauti šių paslėptų darbų priėmime:

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas
- Inžinerinių sistemų bandymų metu.

## 11. 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. Turėklų aukštis 120mm, beklūtis tarpas ne didesnis kaip 100mm.

### Vidaus laiptai, aikštelės, aptvėrimai.

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

### 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 37p.

## 12. TREČIŪJŲ 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
PDV	J. Sarpaliūtė	A 1643		2022-12

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

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą. Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

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	Techninė specifikacija		
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė			
LT	Statytojas/Užsakovas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: AE-2022-216631-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų
				1	1

## TURINYS

TS 01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI
TS 02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI
TS 03 IŠRINIŲ SIENŲ APDAILA, TINKAVIMO DARBAI
TS 04 TINKAVIMO DARBAI
TS-05 STOGO DARBAI, STOGO DANGA
TS 06 IŠORĖS DURŲ PAKEITIMO DARBAI
TS 07 LANGŲ KEITIMAS
TS 08 LAUKO LAIPTŲ TURĖKLAI
TS 09 STOGO TVORELĖ
TS 10 STOGŲ IR FASADŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI
TS 11 BATŲ VALYMO GROTELĖS
TS 12 PAKABINAMŲ LUBŲ DARBAI
TS 13 AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DARBAI
TS 14 GLAISTYMO DARBAI
TS 15 DAŽYMO DARBAI
TS 16 VIDAUS DURYS
TS 17 VIDAUS GRINDŲ DANGA
TS 18 SANITARINIŲ (WC) PATALPŲ PERTVAROS
TS 19 VIDAUS LAIPTINIŲ TURĖKLAI
TS 20 VIDAUS TINKAS
TS 21 MPD VIDAUS PALANGĖS
TS 22 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTI ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ.
TS 23 NURODYMAI STATYBINĖMS IR VIDAUS APDAILOS MEDŽIAGOMS DĖL APLINKOS APSAUGOS TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUSIUS PIRKIMUS

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas <b>2</b>	Lapų skaičius <b>45</b>	Laida 0
--------------------------	-------------------	----------------------------	------------

## **TS 01 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI**

### **BENDROJI DALIS**

#### **REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS**

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ar nugriovimo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (plieno, betono, skiedinių, armatūrinio plieno), taip pat izoliacijos medžiagų bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

#### **REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMAI**

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra. Lietuvos statybos normatyviniai dokumentai:

1. 2011 07 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

3. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
4. RSN 152-93 Statybos konservavimo taisyklės

Nuorodos į šiuos statybos normatyvinius dokumentus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai - Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	3	45	0

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

#### **KITI REIKALAVIMAI**

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreči markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrangimo instrukcijos.

#### **REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA**

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Uzsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Uzsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

#### **STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS**

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį. Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

#### **MEDŽIAGOS IR GAMINIAI**

##### **BENDRI REIKALAVIMAI**

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	4	45	0

- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją.

#### **MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

##### **Specifikacijoje**

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

#### **MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU**

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

#### **MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS**

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

**PRISTATYMO PATIKRINIMAS.** Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

**SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE.** Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

#### **ATSAKOMYBĖ**

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

#### **STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI**

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

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	5	45	0

## **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. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

## **STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS**

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

## **DARBŲ KOORDINAVIMAS**

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

## **BANDYMAI**

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

## **PASLĖPTI DARBAI**

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	6	45	0

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti

medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

#### 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, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiovimo

#### BENDROS SĄLYGOS

##### *ANGOS IR NIŠOS*

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

##### *TVIRTINIMAI IR ATRAMOS*

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad

atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos,

kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis,

liekančias betone. Korozijos apsauga betonui turi būti ne mažiau kaip 20mm.

##### *DEFEKŲ TAISYMAS*

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių

stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesulpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	7	45	0

## **STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI**

### **PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA**

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatai, techniniai pasai ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai,

lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remiančiosios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

### **GARANTIJA**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų

numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- pastato statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nepakankamos darbų kokybės.

## **TS 02 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI**

### **DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ**

Medinių langų, durų ardymas (išmontavimas) turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Ardymo (išmontavimo) darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui. Vykdamas ardymo (išmontavimo) darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	8	45	0

leidžiama ne iš didesnio kaip 3 m. aukščio. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Kitu atveju rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.. Kad nekiltų dulkių, ardokus gaminius pageidautina drėkinti.

#### PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti švarūs.

### TS 03 IŠORINIŲ SIENŲ APDAILA, TINKAVIMO DARBAI

Sienų šiltinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais ir ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais. Fasado įrengimo darbams naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos

**Išorinė tinkuojama sudėtinė termoizoliacinė sistema** (toliau – Sistema) – statybvietėje mūrinių,

mūrinių tinkuotų, betoninių ir betoninių tinkuotų vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sistema, naudojant sistemos

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	9	45	0

gamintojo tiekiamą gamyklinių statybos produktų rinkinį, kuris susideda iš žemiau išvardintų komponentų:

- sistemos klijų ir/arba sistemos mechaninio tvirtinimo elementų;
- sistemos termoizoliacinės medžiagos;
- sistemos armuotojo sluoksnio;
- sistemos armavimo tinklelio;
- sistemos baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio, kuris gali turėti dekoratyvųjį sluoksnį (dekoratyvusis tinkas, dažomas dekoratyvusis tinkas ir pan.)

### **ŽYMENYS IR SUTRUMPINIMAI**

Išorinės sudėtinės termoizoliacinės sistemos – ISTS.

Europos techninis liudijimas – ETL.

Akmens vatos termoizoliacinė medžiaga – MW.

Polistireninio putplasčio termoizoliacinė medžiaga – EPS.

Tiekiamos sistemos visada turi būti vientisos ir sertifikuotos. Vientisa laikoma sistema, gauta iš vieno gamintojo ar tiekėjo, turinti Europos techninį liudijimą (ETL) ir ženklinta CE ženklu. Sistemos specifikacija yra gamintojo ar tiekėjo deklaruojama sistemos sudėtis (išvardinti atskiri sistemos komponentai).

Šiltinant pastato sienas iš išorės, kai šiltinimui naudojamos ISTS su polistireniniu putplasčiu arba mineraline vata, pagrindines montavimo darbų technologines operacijas galima skirti į etapus:

- pagrindo paruošimas;
- termoizoliacinių plokščių klijavimas;
- mechaninis tvirtinimas smeigėmis;
- armuotojo sluoksnio įrengimas;
- baigiamojo paviršiaus apdailos sluoksnio įrengimas.

### **ARMUOTOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMAS**

Armuotąjį sluoksnį sudaro klijinis glaistas ir stiklo audinio armavimo tinklelis. Jų rūšis nurodoma

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	10	45	0

projekte pagal ISTS specifikaciją. Armuotajam sluoksniui naudojami sausi klijinio glaisto mišiniai. Klijinio glaisto paruošimas ir paruošto mišinio naudojimo laikas nurodomas produkto naudojimo instrukcijoje. Prigludusias prie sistemos konstrukcijas, metalines nuolajas, pakabinamas ir išsikišančias detales būtina apsaugoti nuo užtaršų.

Armuotasis sluoksnis pradedamas kloti praėjus ne mažiau kaip 24 val. nuo termoizoliacinių plokščių kljavimo. Kljinis glaistas tepamas ant sausų ir švarių termoizoliacinių plokščių. Iš pradžių ant termoizoliacinių plokščių klojami kampuočiai su tinkleliu, kampuočiai su tinkleliu ir lašikliu, užbaigimo ir deformaciniai profilioučiai, arba papildomas sustiprintas armavimas. Šios detalės klojamos įspaudžiant jas į užteptą ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleistą kljinį glaistą. Išsispaudęs per tinklelio akutes kljinis glaistas nuimamas. Kampuočiai ir profilioučiai klojami iš apačios į viršų, jų tinklelis užleidžiamas vienas ant kito ne mažiau kaip 100 mm.

Galimo padidėjusio įtempio vietos (angokraščių ir sąramų kampai) sustiprinamos ne mažesnėmis kaip 300 x 200 mm armavimo tinklelio juostomis, jas išdėstant kampuose įstrižai. Langų, durų ir kitų angų kampų sustiprinimui naudojami kampuočiai su tinkleliu, o viršutinių horizontalių angokraščių sustiprinimui, jei angokraščio plotis didesnis kaip 100 mm, rekomenduojama naudoti kampuočius su tinkleliu ir lašikliu.

Dviejų skirtingų sistemų sandūroje, kurios skiriasi tik termoizoliacijos rūšimi ir kur nėra skiriamosios išorinės siūlės, būtina įrengti papildomą sustiprintą armavimą užleidžiant ne mažiau kaip 100 mm į kiekvieną pusę nuo siūlės.

Armuotojo sluoksnio storis vidutiniškai yra apie 4 mm. Didžiausią ir mažiausią leistiną armuotojo sluoksnio storį nurodo ISTS gamintojas ar tiekėjas. Reikiamą storį galima pasiekti ant išlyginto, nesukietėjusio ir nepradžiūvusio prieš tai užtepto apatinio sluoksnio užtepant dar vieną sluoksnį. Jeigu atskirose plokštumos vietose (pvz. lyginat vietinius nelygumus, duobes) armuotojo sluoksnio storis viršija ISTS gamintojo ar tiekėjo didžiausią leistiną storį, tose vietose būtina atlikti papildomą armavimą tinkleliu. Armuotasis sluoksnis įrengiamas ant paskleisto kljienio glaisto klojant armavimo tinklelį ir jį įspaudžiant į glaistą. Kljinis glaistas tepamas nuo viršaus į apačią ir nerūdijančio plieno dantytu glaistikliu paskleidžiamas. Armavimo tinklelis įspaudžiamas į paskleistą kljinį glaistą. Išsispaudęs per armavimo tinklelio akutes glaistas išlyginamas, jei reikia, užtepamas papildomai ir užglaistomas. Armavimo tinklelis klojamas nuo viršaus į apačią, gretimos juostos užleidžiamos viena ant kitos ne mažiau kaip 100 mm. Jei armuojant tinklelis baigėsi, viršutinė armavimo tinklelio juosta užleidžiama ne mažiau kaip 100 mm. Šalia esančios armavimo tinklelio juostos užlaidos paruošimui ne mažiau kaip 100 mm atstumu nuo krašto išsispaudęs per tinklelio akutes kljinis glaistas

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	11	45	0

nuimamas. Jeigu atliekamas dvigubas armavimas, visas darbo eiliškumas pakartojamas. Atskirų dvigubai armuotųjų sluoksnių tinklelio juostų užlaidos turi nesutapti. Klijiniam glaistus išdžiūvus, stiklo audinio tinklelis prie kampuočių, cokolinių ir užbaigimo profiliuočių nupjaunamas ties išorine briauna.

Jeigu, siekiant padidinti sistemos atsparumą mechaniniams pažeidimams, atliekamas vientisas sustiprintas armavimas šarviniu tinklu, atskiros tinklo juostos klojamos glaudžiant viena prie kitos, be užlaidos. Panaudojus šarvinį tinklą, ant pirmojo armuotojo sluoksnio būtina atlikti antrąjį armavimą standartiniu tinkleliu.

Armavimo tinklelis turi būti paklotas per visą armuotojo sluoksnio plokštumą iki kraštų. Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų ir pūslių, turi atsidurti šiek tiek arčiau išorinio armuotojo sluoksnio paviršiaus ir padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio klijinio glaisto sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm).

## **TS-04 TINKAVIMO DARBAI**

### **DARBŲ VYKDYMAS**

#### *PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS*

Paruoštas tinkavimui paviršius turi būti kruopščiai nuvalytas nuo dulkių, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir gerai sudrėkintas.

Kampai ir briaunos, turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais profiliais.

Glotnūs betoniniai paviršiai išraižomi, kapojami arba kitaip šiurkštinami. Mūrinių sienų ir pertvarų siūlės turi būti neužpildytos skiediniu per 10-15 mm.

#### *MEDŽIAGOS*

Portlandcementas naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus.

Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švarių gėlu vandeniu.

Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio - mažiau kaip 0,5 % pagal

masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

#### Paruošiamajam ir išlyginamajam tinklo sluoksniams:

- grūdelių didumas □ 2,0 mm;
- molingų dalelių kiekis □ 15 %;
- tirpių sieros junginių kiekis □ 2 %.

#### Dengiamajam tinklo sluoksniui:

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	12	45	0

- grūdelių didumas □ 0,5 mm;
- molingų dalelių kiekis □ 5 %;
- tirpių sieros junginių kiekis □ 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO<sub>2</sub> □ 6 %;
- negesių grūdelių kiekis □ 11 %;
- gesinimo laikas 8-25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m<sup>3</sup>, vandens - 50 %.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9-1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

*Tinko skiediniai*

**1 lentelė.** Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės : smėlis
Vidiniams paviršiams:	
- sienoms ir pertvaroms iš plytų kai santykinis oro drėgnumas < 60 %	1:4:12 1:1:6
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %	1:0,3-5,5
Išoriniams paviršiams:	1:0,7:3-5
- cokoliui, juostoms	
- mūriniams	

**2 lentelė.** Dengiamojo sluoksniu skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis.

Skiedinio paskirtis	Cementas : kalkės : smėlis
Mūriniams sienoms ir pertvaroms	1:1:2-4
Juostoms, luboms	1:1:2

Alternatyviai gali būti naudojami patikimų gamintojų sausi tinko mišiniai, kurie atitinka žemiau nurodytus reikalavimus.

**3 lentelė** Skiedinių techniniai reikalavimai.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	13	45	0

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
<p>Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis, mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skirti gruntui - 2,5</li> <li>- dengiamajam sluoksniui - 2,0</li> </ul> <p>Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm</p> <p>Išsisluoksniavimas &lt; 15 %</p> <p>Vandens išlaikymas &gt; 90 %</p> <p>Sukibimo stiprumas, MPa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vidaus darbams &gt; 0,1</li> <li>- išorės &gt; 0,4</li> </ul> <p>Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- marmuro, granito, stambaus smėlio grūdeliai - 2</li> <li>- kvarcinio smėlio - 0,5</li> <li>- marmuro miltų - 0,25</li> </ul> <p>Glaisto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sukibimo stiprumas, MPa:</li> <li>po 24 h &gt; 0,1</li> <li>po 72 h &gt; 0,2</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>10 %</p> <p>10 %</p> <p>+3 mm</p> <p>+1,5 mm</p> <p>+0,25 mm</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Periodinis matavimas</p> <p>Bandant standartiniu konusu</p> <p>Laboratorijoje</p> <p>3 matavimai 50-70 m2 paviršiaus</p> <p>Periodinis matavimas</p> <p>Periodinis matavimas</p>

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas 14	Lapų skaičius 45	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

**4 lentelė.** Reikalavimai tinkavimo darbams.

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniams tinkui, mm:	
- mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5;	
- kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7;	
- dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7;	
-dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2.	

**TINKAVIMAS PAPRASTU IR PAGERINTU TINKU**

Paprastą tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksnis, kurie užkrečiami ant reikiamo paviršiaus. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant viršutinį tinko sluoksnį. Bendras tinko storis ne daugiau 12 mm.

Pagerintą tinką sudaro paruošiamasis, 1-2 išlyginamieji ir dengiamasis sluoksnis. Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamos konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį, reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti ne daugiau 20 mm.

**5 lentelė.** Leistini nuokrypiai nutinkuotiems paviršiams.

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai	Kontrolė	
AE-2022-216631-TDP-SA- TS	Lapas <b>15</b>	Lapų skaičius <b>45</b>	Laida 0

	,nuokrypiai, mm	
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	<2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	<8 %	Matuojama 3 kartus 10 m <sup>2</sup> paviršiaus

#### TINKAVIMAS ŽIEMOS METU

Tinko skiedinių temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 8oC. Kai aplinkos temperatūra mažesnė kaip

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	16	45	0

5oC tinkavimo darbai negali būti vykdomi. Tinkuojami vidiniai paviršiai turi būti atšilę ne mažiau

per pusę sienos storio. Patalpose 5 paras prieš tinkuojant turi būti palaikoma tolygi 8oC temperatūra.

Sienų drėgnumas neturi viršyti 8%.

## TS 05 STOGO DARBAI, STOGO DANGA

- Naudojant konkrečias medžiagas vadovautis gamintojo nustatyta technologija.
- Stogo dangų klojimo minimali temperatūra +5 C.
- Naudojamos prilydomosios hidroizoliacinės stogo dangos ir specialūs dujų degikliai.
- Prieš prilydant dangas, jos turi būti išvyniotos ir primatuotos vietoje, kad užtikrintų reikalingą užleidimų dydį: išilginėse siūlėse danga persidengia 8-10 cm, sandūrose – 10-15 cm.
- Prieš pradėdant apšiltinimo darbus esamos stogo dangos paviršius išlyginimas (išleidžiant orą iš pūslių ir pan.), suformuojamas nuolydis iš smėlio.

### STOGO DANGOS: VIRŠUTINIS SLUOKSNIS

Prilydoma ant prieš tai pakloto apatinio stogo dangos sluoksnio dujiniu degikliu. Viršutinio stogo dangos sluoksnio medžiagos yra sudėtinė stogo dangos dalis ir negali būti klojamos vienu sluoksniu.

ESMINĖS CHARAKTERISTIKOS	BANDYMŲ METODAS	SAVYBĖS
Storis, mm	EN 1849-1	4mm
Nepralaidumas vandeniui, kPa	EN 1928 metodas B	300
Išorinis ugnies poveikis	ENV 1187	Broof (t1)*
Atsparumas plėšimui vinimi N	EN 12310-1	250 (±100)

### APATINIS SLUOKSNIS

Mechaninis pritvirtinimas – stogo dangos apatinio sluoksnio medžiagas su poliesterio ir stiklūno pluošto pagrindu, kurių atsparumas plėšimui vinimi ne mažesnis, kaip 200 N, galima tvirtinti prie pagrindo mechaniniu būdu, prilydant ne visą medžiagos paviršių, o tik jos užlaidas. Siūlės hermetizuojamos dujiniu degikliu.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	17	45	0

Prilydymas – storesnės nei 2, 5 mm medžiagos su bet kokio tipo pagrindu prilydomos prie iš anksto paruošto paviršiaus dujiniu degikliu. Jei medžiaga plonesnė, nei 2,5 mm, jos prilydyti negalima!

ESMINĖS CHARAKTERISTIKOS	BANDYMŲ METODAS	SAVYBĖS
Storis, mm	EN 1849-1	3mm
Nepralaidumas vandeniui, kPa	EN 1928 metodas	300
Išorinis ugnies poveikis	ENV 1187	Broof (t1)*
Atsparumas plėšimui vinimi N	N EN 12310-1	200 (±70)

### Stogo išlipimo liukas

Liukas metalinis, apšiltintas (daugiasluoksni plokštė, gaminys), rakinamas su pritraukimo mechanizmu. ( $\lambda=1,1$  W/mK).

### Kopėčių įrengimas

Rangovas patiekia ir sumontuoja išlipimo liukui kopėčias. Kopėčios gaminamos iš karštai cinkuoto metalo element (ne žemesnė kaip A2-s3,d3 staybos produktai). Ilgis tikslinamas vietoje. Kopėčios gamyklinio išpildymo. Kopėčių tipą, dizainą ir spalvą Rangovas, prieš užsakydamas gaminius susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Kopėčios komplektuojamos kartu su tvirtinimo elementais.

### Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų parapetų reikalavimai:

1. parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;
2. parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje;
3. parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;

### Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų prijungimo prie vertikalių paviršių reikalavimai:

Stogo sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis žemesnis nei 300 mm, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo. Visuose platesniuose kaip 10 m stoguose turi būti įrengti vėdinimo kaminėliai. 60 m<sup>2</sup>–80 m<sup>2</sup> stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis. Kaminėlio įrengimo vietos tvirtinamos papildomu hidroizoliacijos sluoksniu.

### Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

1. stogo plote įlajos įrengiamos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalių įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę kaip 6° nuolydį į įlają;

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	18	45	0

2. įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo išskylančių sienų;
3. įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį;
4. užšalanchios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos;
5. tarp įlajos ir denginio įrengiamas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas;
6. stogo lataukų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

#### Deformacinių siūlių įrengimo hidroizoliacinėje stogo dangoje reikalavimai:

1. deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;
2. deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių;
3. betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalai.

#### Hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai

1. Mechanškai tvirtinamos hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimo reikalavimai:

1.1. hidroizoliacinės stogo dangos mechaninio tvirtinimo elementų kiekis kiekvienoje stogo zonoje (žr. 3.1 paveikslą) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$n_f = \frac{w_{sum}}{W_f} \times Y_Q \quad (3.1)$$

čia:  $n_f$  – tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m<sup>2</sup>);

$w_{sum}$  – suminis vėjo slėgis į stogo paviršių atitinkamoje stogo zonoje (Pa). Apskaičiuojamas pagal reglamento 1 priedo reikalavimus;

$W_f$  – vieno tvirtinimo elemento projektinis stipris (N);  $W_f = 180$

$Y_Q$  – vėjo poveikio dalinio patikimumo koeficientas ( $Y_Q = 1,3$ );

$$n_f = \frac{468}{180} \times 1,3 = 3,38 \text{ // Pakraščio zona}$$

$$n_f = \frac{702}{180} \times 1,3 = 5,07 \text{ // Kampų zona}$$

$$n_f = \frac{187,2}{180} \times 1,3 = 1,35 \text{ // Centrinė zona}$$

Suminis vėjo slėgis į atitvaros paviršių  $w_{sum} = w_{me}$

vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių  $w_{me} = q_{ref} * c(z) * c_e$

vėjo slėgis į išorinį (priešvėjinį) atitvaros paviršių  $w_{me} = q_{ref} * c(z) * c_e$

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas 19	Lapų skaičius 45	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

$$w_{me} = 360 * 0,65 * (-2) = -468 Pa // \text{Pakraščių zona}$$

$$w_{me} = 360 * 0,65 * (-3) = -702 Pa // \text{Kampų zona}$$

$$w_{me} = 360 * 0,65 * (-0,8) = -187,2 Pa // \text{Centrinė zona}$$

$c(z)$  – koeficientas, parenkamas atsižvelgiant į vietovės reljefo tipą ir aukštį nuo žemės paviršiaus  
 $c(z) = 0,65$

$c_e$  – atitvaros išorinio (priešvėjinio) paviršiaus aerodinaminis koeficientas;  $c_e = -2; -3; -0,8$

$q_{ref}$  – atskaitinis vėjo slėgis;  $q_{ref} = \frac{\rho}{2} * v_{ref}^2$

$$q_{ref} = \frac{1,25}{2} * 24^2 = 360 Pa$$

□ – oro tankis;  $\rho = 1,25$

$v_{ref}$  – atskaitinis vėjo greitis;  $v_{ref} = 24$

### **Vėdinimo kaminėlių įrengimo reikalavimai:**

Vėdinimo kaminėlių įrengimas, dengiant stogą dengiama prilydomąja ritinine medžiaga, turi būti vykdomas pagal gamintojo rekomendacijas. Vėdinimo kaminėlio ir stogo hidroizoliacinės dangos jungtis turi būti sandari. Sandarumas užtikrinamas atliekant sekančias operacijas: - Vėdinimo kaminėlis pastatomas taip, kad jo vamzdis būtų virš hidroizoliacinėje stogo dangoje išpjautos skylės. Kaminėlio flanšo kraštas atlenkiamas, ir su degikliu kaitinamas dangos paviršius ir flanšo apačia. Flanšas prispaudžiamas prie stogo dangos, siekiant užtikrinti gerą viso flanšo prisiklijavimą. Vėdinimo kaminėlio pastatymas ir tvirtinimas. - Ant priklijuoto kaminėlio užmaunamas apvalus ritininės medžiagos lopas. Lopo kraštas atlenkiamas iki pat vamzdžio, ir nuo jo pradama klijuoti. Klijuojama degikliu judant ratu, kol nebus apklijuotas visas vamzdis. Apklijavus visą vamzdį, klijuojami lopo kraštai, taip pat judant ratu. Priklijuotas kraštas prispaudžiamas, kad iš po krašto išsispautų nedidelis skystos mastikos kiekis. - Priklijavus pirmąjį sluoksnį, paruošiamas antras ritininės dangos lopas, kurio skersmuo maždaug 200 mm didesnis nei pirmojo. Antrasis lopas atlenkiamas iki kaminėlio vamzdžio ir pradamas klijuoti. Skirtingai nuo pirmojo sluoksnio, kuris buvo klijuojamas prie flanšo, antrasis yra klijuojamas jau prie pirmojo lopo ir prie pagrindinio stogo dangos paviršiaus. Priklijuotas kraštas prispaudžiamas prie pagrindo išspaudžiant iš po krašto 2-8 mm pločio ištisinį karštos mastikos sluoksnį. Vėdinimo kaminėlio pagrindo sandarinimas įrengiant pirmą ritininės dangos sluoksnį. Vėdinimo kaminėlio pagrindo sandarinimas įrengiant antrą ritininės dangos sluoksnį.

### **Naujos išorinės lietaus nuvedimo ir surinkimo sistemos įrengimas.**

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	20	45	0

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 skerspjūvio. Spalva - tamsiai ruda.

Lietaus vandens latakai, apvalaus skerspjūvio 150mm.

Lietvamzdžiai skersmuo 100mm.

Įlajos skersmuo iš 150mm į 100mm.

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.

## **TS 06 IŠORĖS DURŲ PAKEITIMO DARBAI.**

### **BENDROJI DALIS**

Techninė specifikacija „Lauko durų pakeitimas naujomis“ naudojama šiuo pastatų atitvarų atnaujinimo (modernizavimo) atveju:

- Keičiant esamas duris naujomis;

Langai ir durys turi būti gaminami pagal LST EN 14351-1:2006+A2:2016 standarto, STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, reikalavimus;

Langų ir durų šilumos perdavimo koeficientas atitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.

#### **1.1. Išorės metalinės durys. Bendroji dalis.**

1.1.1. Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef.  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;

1.1.2. Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	21	45	0

Rodiklio pavadinimas, matavimo vnt.	Bandymo metodas	Bandymų
Mechaninis patvarumas, klasė	LST EN 947 LST EN 948 LST EN 949 LST EN 950	4
Atsparumas kartotiniam varstimui, ciklai / klasė	LST EN 1191:2001	200 000 / 6
Šilumos perdavimo koeficientas,	LST EN ISO 12567-1	1,5
Oro skverbtis, klasė	LST EN 12207	3
Oro garso izoliacijos rodiklis, dB	LST EN ISO 717-1:1999	42
Nepralaidumas vandeniui, klasė	LST EN 12208	5A
Atsparumas vėjo apkrovai, klasė	LST EN 12210,	C4

## 1.2 Išorės metalinės durys su stiklu. Bendroji dalis.

1.2.2. Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef. 1,4 W/m<sup>2</sup>K;

1.2.3. Durys su traukiama rankena, elektromagnetine spyna, su pritraukėju.

1.2.4. Durys su traukiama rankena, vieno kaiščio spyna, su pritraukėju.

1.2.5. Durys su viengubu stiklo paketu, vienas iš stiklų su selektyvine dang ir atsparus smūgiams;

1.2.6. Stiklas turi būti skaidrus be jokių atspalvių, visiškai lygus, neturi būti oro pūslių ir kitų defektų;

1.2.7. Stiklo lakštų matmenys turi tiksliai atitikti angų matmenis;

1.2.8. Stiklinimo piešinį derinti su gamintoju;

1.2.9. Įstiklinus, stiklo išpjovos rėminamos metaline juoste (durų spalvos)

## 1.3. Durų sandarinimo tarpinės ir pritraukėjai.

1.3.1. Įėjimo į pastatą durys privalo turėti sandarinimo tarpines ir pritraukėjus;

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	22	45	0

1.3.2. Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema;

1.3.3. Įrengiami uždarymo sekos reguliatoriai.

1.3.4. Visos sandarinimo tarpinės gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

#### **1.4. Išorės durų montavimas.**

1.4.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami-cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti.

1.4.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.

1.4.3 Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.

1.4.4 Tarpai tarp išorės durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

1.4.5 Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.

1.4.6 Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa, mm
Durų ir vartų blokų nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

1.4.7 Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų.

1.4.8 Durys turi būti pridudami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	23	45	0

1.4.9. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.

1.4.10 Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

1.4.11. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.

1.4.12. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

## 1.5. PVC durys

PVC rėmo, įstiklintos. PVC profilis sustiprintas.  $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ , įstiklintas vienos kameros stiklo paketu (grūdintas stiklas), užpildytu argono dujomis. Rankenos iš nerūdijančio plieno. Durys komplektuojamos su pritraukimo mechanizmais, kurių atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui ne mažiau kaip 500 000 ciklų, rankena. Apatinė dalis – spalvotas PVC užpildas.

- Išorės sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus.
- CE ženklavimas – privalomas.
- Be švino stabilizatorių.
- Mechaninio atsparumo klasė  $\geq 6$ .
- Varstymo ciklai  $\geq 200\ 000$ .
- Durys su pritraukejais, fiksatoriais, atramomis.

## TS 07 LANGŲ KEITIMAS

**Langų keitimas.** Langai PVC profilio su vienkameriniais stiklo paketais, iš 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, 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“.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	24	45	0

Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“).

**Rūsio langų keitimas.** Rūsio langai PVC profilio su vienos kameros stiklo paketu. 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“).

Reikalavimai įstiklinimui.

- orinio triukšmo izoliacijos indeksas  $\geq 35 \text{ dB}$ ;
- profilio plotis ne mažiau kaip 74 mm
- langai turi atitikti 4 oro skverbties klasę;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti 4A vandens nepralaidumo klasei - centrinėse pastato zonose; 4A -pastato pakraščiuose; 5A-pastato kampuose;
- -langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti A1 vėjo apkrovos klasei - centrinėse
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio patvarumo klasei;
- -langai turi priklausyti 2 mechaninio stiprio klasei;
- -langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;

## TS 08 LAUKO LAIPTINIŲ TURĖKLAI

Visa lauko laiptų turėklų konstrukcija iš metalo. Kokybė turi atitikti ISO 9001:2000 sertifikato reikalavimus.

Pagrindinės konstrukcijos elementai tarpusavyje sujungiami virinat Siūlių aukštis pagal plonesniojo elemento storį. Turėklai prie aikštelių paviršiaus ir laiptų maršų (pakopų) tvirtinami mechanškai - ankeriniais varžtais.

Laiptų turėklų aukštis (porankio viršus), matuojant nuo aikštelės paviršiaus ir nuo viršutinės briaunospakopos briaunos -1200mm. Tarpai tarp vertikalų elementų ne didesni kaip 100mm.

Turėklų konstrukcija gruntuojama, dažoma atmosferos poveikiui atspariais dažais

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	25	45	0

Laikantysis statramstis: metalinis stačiakampis vamzdis 40x40x3mm.

Laikantieji horizontalūs vamzdžiai: metalinis stačiakampis vamzdis 40x20(h)x3mm.

Verikalūs strypai: strypas 10mm.

Ranktūriai: metalinis stačiakampis vamzdis 50x30(h)x3mm.

## TS 09 STOGO TVORELĖ

Prie įrengto stogo tvirtinama tvorelė. Tvorelės elementai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais. Įrengus apsauginę tvorelę, mažiausias atstumas nuo stogo dangos paviršiaus iki tvorelės viršaus turi būti 600 mm. Horizontalus tvorelės dalinimas – vienas ar daugiau strypų, vertikalus dalinimas ir tvirtinimas – kas 900 – 1200 mm. Tvorelė turi būti įtvirtinta į pagrindą taip, kad atlaikytų 100 kg svorį. Tvorele tvirtinama prie stogo dangos valcu. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos. Apsauginės tvorelės antikorozinis padengimas privalo tenkinti atmosferos koroziškumo ne žemesnės kaip C3 kategorijos reikalavimus.

**NA.4 lentelė. Atitvarinių sienų ir parapetų horizontaliosios apkrovos**

Apkrautojo ploto kategorijos	$q_k$ [kN/m]
A kategorija	0,5
B ir C1 kategorijos	0,5
C2–C4 ir D kategorijos	1,0
C5 kategorija	3,0
E kategorija	2,0
F kategorija	žr. B priedą
G kategorija	žr. B priedą
1 PASTABA A, B ir C kategorijų $q_k$ pasirenkama 0,5 kN/m.	
2 PASTABA C2–C4 ir D kategorijų $q_k$ pasirenkama 1,0 kN/m.	
3 PASTABA C5 kategorijos $q_k$ pasirenkama 3,0 kN/m.	
4 PASTABA E kategorijos $q_k$ pasirenkama 2,0 kN/m. E kategorijos horizontaliosios apkrovos priklauso nuo naudojimo. Todėl nurodyta $q_k$ yra mažiausia reikšmė ir ją reikia patikrinti konkrečiam naudojimui.	

## TS 10 STOGŲ IR FASADŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMO DARBAI

Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai:

- plokščių stogų apskardinimo darbai (cinkuota skarda dengta poliesteriu);
- palangių ir kitų elementų apskardinimas (cinkuota skarda dengta poliesteriu).

## PARAPETŲ APSKARDINIMO DARBAI

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	26	45	0

Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, didesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm; esant mažesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 7 lentelėje:

#### Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn)

Eil. Nr.	Pastato aukštis, m	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn), cm
2.	8–20	≥ 8

#### Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

1. Poliesterio padengimas
2. Gruntas
3. Cheminis padengimas
4. Al-Zn 55 % sluoksnis
5. Plieno lakštas, min 0,55 mm
6. Al-Zn 55 % sluoksnis
7. Gruntas
8. Epoksidinis lakas

*Metalinių gaminių padengimo korozijos kategorija – C3 vidutinio atmosferinio korozijos kategorija, nustatyta pagal LST EN ISO 12944-2:2018.*

#### IŠORĖS PALANGIŲ MONTAVIMAS IR JUNGIMAI

Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos užlenktos 180° kampu.

Visi produktai privalo turėti atitiktą deklaraciją ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius. Nuolydis neturi būti mažesnis nei 6% į lauko pusę, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 30 mm.

Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos. Būtinoms priemonėms apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos ant palangės apatinės pusės. Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	27	45	0

## TS 11 BATŲ VALYMO GROTELĖS

### 1.1 Batų valymo grotelės

1.1.1 Grotelės batų valymui įrengiamos polimerinėje vonelėje su cinkuoto plieno briauna.

1.1.2 Į vonelę įstatomos metalinių juostelių su guminiu paviršiumi grotelės.



1.1.3 Išmatavimai ~60x40x2(h)cm.

1.1.4 Kokybė turi atitikti ISO 90001:2000 sertifikato reikalavimus


## TS 12 PAKABINAMŲ LUBŲ DARBAI

### *Lubos parenkamos pagal patalpų paskirtį:*

- sanitariniam mazgams, patalpoms, kuriose aukšti higienos reikalavimai, naudojamos higieninės lubos – 1.1 punktas;
- klasėms (mokymsi patalpoms) ir koridoriams, dėl ventilacijos šachtų ir kitų komunikacijų naudojamos segmentinės lubos – 1.2 punktas;
- patalpoms, kurioms nekeliama jokie papildomi norminiai garso sugerties ar higienos reikalavimai, naudojamos segmentinės lubos – 1.3 punktas .

<b>1.1</b>	<b>Kabamosios segmentinės lubos (matoma konstrukcija)</b>	
Spalva	Balta	
Segmento dydis	600 x 600 mm	
Sanitariniam mazgams. Švarumo klasė – ISO 5 lygis. 600x600x8 mm arba 1200x600x8 mm segmentinės lubos su matoma A tipo briauna ant T24/T15 tipo konstrukcijos arba analogas. Lubų atsparumas drėgmei RH90 (pastovi drėgmė), tinka drėgnoms patalpoms. Šviesos atspindėjimas 88 %. Garso izoliacija Dn,c,w =37 db. Degumo klasė: B-s1, d0. Plokštės gali būti valomos drėgnu skudurėliu su vandeniu ir universaliomis valymo priemonėmis. Tinkami valikliai: muilas, alkoholis, rugštinės bei kitos standartinės valymo bei dezinfekavimo priemonės. Galimybė plauti aukšta srove.		
<b>1.2</b>	<b>Kabamosios segmentinės lubos (matoma konstrukcija)</b>	
Spalva	Balta	
Segmento dydis	600 x 600 mm	
Kabinetams, dideliems kambariams (kur vaikų skč >8) ir koridoriams montuojamos modulinės gipso kabamosios lubos. Gyptone 600x600x10 mm segmentinės lubos su A tipo briauna ant T24/T15 tipo konstrukcijos arba analogas.		

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	28	45	0

Garso sugerties klasė – C (priklausomai nuo perforacijos). Atsparumas drėgmei 70%. Degumo klasė: A2-s1. Šviesos atspindėjimas ne mažesnis 70%.		
<b>1.3</b>	<b>Kabamosios segmentinės lubos</b>	
Spalva	Balta	
Segmento dydis	600 x 600 mm	
600x600x8 mm arba 1200x600x8 mm segmentinės lubos su matoma A tipo briauna ant T24/T15 tipo konstrukcijos arba analogas. Lubų atsparumas drėgmei RH90 (pastovi drėgmė). Atsparumo ugniai klasė: nuo REI 15 iki REI 90 (priklausomai nuo sąlygų). Šviesos atspindėjimas 82 %. Garso izoliacija $D_{n,c,w} = 41$ db. Degumo klasė: A2-s1, d0. Plokščių švarumo klasė turi tenkinti ISO 5 lygį.		

### Pakabinamos gipso kartono lubos montuojamos

Lubos montuojamos tik sausoje ir valytoje patalpoje, kurioje jau sumontuoti langai, durys, paklota grindų danga, sumontuota inžinerinė įranga. Patalpos santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70%.

Vėdinimo ortakiai, elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga (kai elementas sunkesnis nei 3 kg), esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

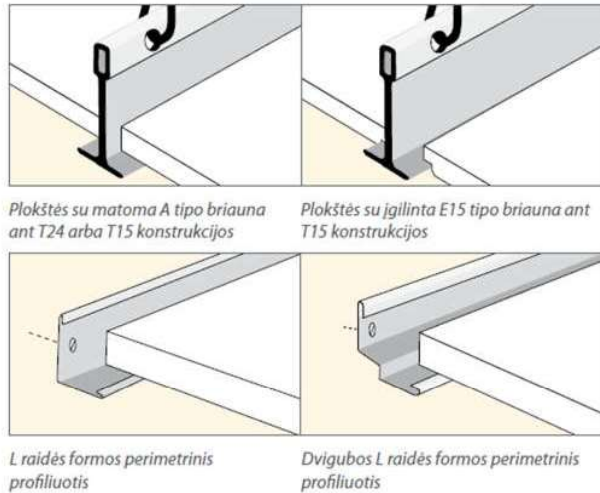
Plokštės montuojamos ant metalinės konstrukcijos (plokštės **su matoma A tipo briauna** ant T24 arba T15 konstrukcijos), susidedančios iš 0,4 mm storio nudažyto cinkuoto lakštinio plieno apverstos T raidės formos profiliuotųjų. Šie profiliuotieji formuoja 600 x 600 mm tinklelį, sudarytą iš:

- pagrindinių (laikančiųjų) profiliuotųjų, išdėstomų 1200 mm žingsniu;
- 1200 mm ilgio skersinių profiliuotųjų, išdėstomų statmenai pagrindiniams profiliuotiesiems 600 mm žingsniu;
- 600 mm ilgio skersinių profilių, išdėstomų lygiagrečiai pagrindinių profiliams 600 mm žingsniu;
- reguliuojamų pakabų laikančiųjų strypų su dviguba spyruokle, išdėstomų 1200 mm žingsniu pagrindinių profilių kryptimi ir ne didesniu nei 400 mm atstumu nuo sienų;
- L arba dvigubos L raidės formos perimetrinio profilio, mechaniškai pritvirtinamo prie sienų atitinkamais tvirtinimo elementais, išdėstomais 300 mm žingsniu.

Plokštės ir metalinės konstrukcijos turi būti to pačio gamintojo.

Lubų montavimo darbai atliekami vadovaujantis *gamintojo* techninėje dokumentacijoje pateiktais nurodymais.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	29	45	0



### TS 13 AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DARBAI

Akmens masės glazūruotos plytelės ne mažiau 8,5 mm storio. Ant paviršiaus neturi atsirasti mikrotrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

Vandens sugeriamumas	< 16 %
Stiprumas lenkimui MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	12(120)
Išlinkimas	<0,8 mm
Matmenys (grindims)	600 mm x 600 mm
Matmenys (sienoms)	600x300 mm
Plytelių slidumas (R) dėvint avalynę (grindims)	R11
Plytelių slidumas basomis kojomis (grindims)	B

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto, kaip nurodyta, paviršiaus cementiniu skiediniu S15 (arba S30 plastiškumo 5-7 cm) arba rišamąja medžiaga pagal gamintojų rekomendacijas. Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Cementinio skiedinio sudėtis: cementas - 1 dalis, smėlis - 4-6 dalys, sluoksnio storis 7-15 mm. Plyteles kloti su 2-2,5 mm storio siūlėmis. Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Skiedinio storis turi būti ne mažiau 7 mm ir ne daugiau 15 mm. Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų jeigu nenurodyta kaip. Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų danga. Grindjuostės iš

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	30	45	0

polivinichlorido turi savo spalva atitikti dangos spalvą, būti ilgaamžiškos. Grindų dangos ir grindjuostės kraštai turi būti suvirinti. Grindjuostė įrengiama iš to pačios dangos, lenkiant ant sienos, aukštis – 100 mm, tarp grindų ir sienos turi būti įdėtas vidinio kampo suformavimo profilis 25 mm aukščio ir pločio, kuris leidžia suapvalinti grindų dangos ir grindjuostės sujungimą.

**Naudojamų plytelių spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir projekto vadovu.**

## **TS 14 GLAISTYMO DARBAI**

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą (angokraščių remontą). Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

### **Darbų eiga:**

- Prieš atliekant glaistymo darbus būtina pašalinti sluoksnius, kurie trukdo sukibimui.
- Įgeriančius ir byrančius pagrindus gruntuoti su stipriu giluminiu gruntu, o įgeriančius ir nebyrančius pagrindus gruntuoti su įprastiniu giluminiu gruntu.
- Užtaisyti (pašalinti) griovelius, išdaužas ir kt., o tuomet pradėti glaistyti.
- Patalpose, kuriose atliekamas remontas, svarbu užtikrinti tinkamą temperatūrą – ir glaistymo, ir glaisto džiūvimo metu. Patalpos, kurioje atliekami glaistymo darbai, temperatūra turi siekti 5 °C šilumos, o glaistant gipsiniais glaistais – 10 °C šilumos.
- Kai glaistymo darbai atlikti ir glaistas išdžiūvo, tuomet siena turėtų būti nušlifuojama švitrinium popieriumi arba elektriniu šlifuoekliu, nuvalomos susidariusios dulkės.

### **Glaistas.**

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5%. Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis. Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.). Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	31	45	0

šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,1 N/ mm<sup>2</sup> - po 24 h.
- 0,2 N/ mm<sup>2</sup> - po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklinimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto, partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui

ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį. Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti.

Tepantys paviršiais parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui. Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

## **TS 15 DAŽYMO DARBAI**

### **BENDROJI DALIS**

Techninė specifikacija “Dažymo darbai, tinkuotų paviršių dažymas“ naudojama šiais pastatų atitvarų renovacijos atvejais:

- apšiltinant pastatą tinkuojama sistema;
- remontuojant pastatų išorinių sienų paviršius, kai yra medžiagos paviršiaus sluoksnių, sandūrų pažeidimai;
- atliekant patalpų remontą;
- numatant dažyti įėjimo į pastatą stogelius, balkonų plokščių briaunas ir t.t..

### **DARBŲ VYKDYMAS**

Tinkuotos sienos dažomos siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus užpildomi keramzitbetonio ir akyto betono sienose esantys mikro plyšiai sumažėja sienų vandens įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža. Prie dažymo galima priskirti ir sienų impregnavimą bespalviais skysčiais arba impregnuojančiais dažais. Impregnuoti pastatų fasadai neįgeria drėgmės, nesukaučia dulkių, nešvarumų, stipriai padidėja tokių paviršių ilgaamžiškumas, atsparumas šalčiui, jie netrūkinėja ir netrupa jų paviršiniai sluoksniai.

### **PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS IR DARBŲ VYKDYMAS**

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	32	45	0

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 80 C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 270 C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat kai yra apledėję, apšalę paviršiai. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

**1 lentelė.** Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius.

Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Iš medinių paviršių pašalinamas silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulksės nuo paviršių nusiurbiamos.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekantį sluoksnį darbą turi priimti darbų vadovas.

Jeigu kitaip nenurodyta projekte tai paviršius turi būti dažomas du kartus ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

## DAŽYMO BŪDAS

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderintas su užsakovu, projekto vadovu ir su statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

Dažymo teptukas turi būti parenkamas pagal darbų pobūdį ir pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Kai dažoma voleliu taip pat neturi būti volelio žymių. Paviršių dažymas purškimo būdu yra galimas gerai uždengus gretimus paviršius. Paviršiai dažomi pagal projekte nurodytą spalvų skalę.

## MEDŽIAGOS

Bet kokios sandaros gruntas, dažai išlyginamojo bei apdailos sluoksniams dažai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę jau paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	33	45	0

- pritaikymo sritys;
  - reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;
  - spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
  - siuntos numeris ir pagaminimo data.
- Dažai turi gerai prasiskiesti ir tolygiai dengti dažomą paviršių. Naudoti akrilo arba latekso emulsijas.

## DAŽYMO RŪŠYS

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir kiti nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai išrievejami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę paviršiai nuglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. Visos plokštumos ištaisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami. Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu. Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais dažais.

## DARBŲ PRIEŽIŪRA

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę.  
Visi paviršiai dažyti dažais turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus.

### 2 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams.

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksnio >0,25 mm	1,5 -	5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Rangovas privalo pateikti dažų pavyzdžius projektuotojams derinimui. Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų naudojamų ne mažiau kaip 5% (gamykliniame įpakavime) visų rūšių dažų atsargai.

### 3 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui.

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
-Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrslų ir ištrintų vietų. -Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi -Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus.	- - - -	Vizualinė apžiūra Vizualinė apžiūra Matuojant liniuote Matuojant liniuote

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas 34	Lapų skaičius 45	Laida 0
--------------------------	-------------	---------------------	------------

-Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai -Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių -Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose -Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože).	-  2  1	
---	---------------------	--

## TS 16 VIDAUS DURYS

Vidaus durys (išskyrus tambūro) lengvo tipo metalinės durys, projektuojamos su rankenomis, atraminėmis kojelėmis ir savaiminio užsidarymo mechanizmais. Durys iš gamintojo turi būti atvežtos surinktos į blokus – stakta su varčia pakabinta ant vyrių.

### Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

- Durys susideda iš durų lapo, staktos, slenksčio ir uždarymo mechanizmų.
- Durys atsparios įprastoje aplinkoje esantiems mechaniniams, fiziniams ir cheminiams poveikiams - smūgiams, vibracijai, drėgmės ir temperatūros pokyčiams bei korozijai.
- Durys lengvai atidaromos ir uždaromos jas įprastai naudojant.
- Šilumos ir garso izoliacijai naudojamos medžiagos, kurios gaisro atveju neišskiria nuodingų dujų ar

daug dūmų.

- Tarp staktos ir durų lapo statoma išsiplečianti priešgaisrinė tarpinė. Ji įleidžiama į staktą, apatinėje durų dalyje ji pritvirtinta prie durų lapo. Priešgaisrinė tarpinė nedažoma. Be jos dar naudojamos dvi silikoninės tarpinės.
- Durų uždarymo mechanizmai gaisro metu laiko durų lapą uždaru ir sandariu.

### DURŲ ĮSTATYMAS IR MONTAVIMAS

Prieš keliant staktą į angą reikia jos viršutinę horizontalią dalį pritvirtinti prie vertikalų dalių (tuo atveju jei durys transportuojamos nesurinktos). Tam reikia į vertikalų dalių viršutinius galus įgręžti skylutes medsraigčiams.

Staktos vertikalų dalį su vyriais statyti stačiu kampu visomis kryptimis ir tvirtinti prie sienos.

Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu. Iš vidinės pusės turi būti įrengiama garo izoliacija, iš lauko pusės- hidroizoliacinė tarpinė.

Aliuminio durų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilenine plėvele. Plyšiai tarp staktų

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	35	45	0

ir išorės sienų turi būti gerai užsandarinti sandarinimo putomis. Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių, nenuobliuotų paviršių, plyšių arba įskilimų. Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklimas) ir numatyta montavimo vieta. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Medinių durų staktos besiliečiančios su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais, turi būti antiseptikuotos ir apsaugotos hidroizoliaciniais intarpais.

## TS 17 VIDAUS GRINDŲ DANGA

Heterogeninė PVC ruloninė grindų danga

<b>Technologija</b>	<u>Heterogeninė PVC danga</u>
<b>Atsparumo trinčiai klasė</b>	<u>33</u>
<b>Dangos storis</b>	<u>2.25 mm</u>
<b>Dėvimojo sluoksnio storis</b>	<u>0.6 mm</u>
<b>Atsparumas chemikalams</b>	<u>Labai geras</u>
<b>Atsparumas slydimui</b>	R10
<b>Šildomosioms grindims</b>	<u>Labai tinka</u>
<b>Akustinio triukšmo mažinimas</b>	<u>10 dB</u>

## TS 18 SANITARINIŲ (WC) PATALPŲ PERTVAROS

WC pertvaros gaminamos iš LMDP (laminuotos medžio drožlių plokštės)

Konstrukcija: Pertvarų storis 24mm; Pertvarų aukštis nuo grindų -2000mm, tame tarpe kojelių auštis – 150mm

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	36	45	0

Techniniai reikalavimai:

- Standartas EN312:2003
- Stipris lenkiant išilgai – 21 MPa
- Stipris lenkiant skersai – 22 MPa
- Padengimas – 170-200 g/m<sup>2</sup>

Kiti reikalavimai:

- Atsparios drėgmei;
- Durų rankelėlė su suktuku (indikacija laisva-užimta);
- Visa furnitūra iš nerūdijančio plieno;
- Durų varstymo būdai turi atitikti projekte pateiktoms kryptims;
- Durų staktos, besiliečiančios su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais turi būti antiseptikuoti ir nuo mūro pusės apsaugotos hidroizoliaciniais tarpais;
- Vyriai su savaime užsidarančia sistema.

## **TS 19 VIDAUS LAIPTINIŲ TURĖKLAI**

Visa vidaus laiptinių turėklų konstrukcija iš nerūdijančio plieno. Kokybė turi atitikti ISO 9001:2000 sertifikato reikalavimus.

Pagrindinės konstrukcijos elementai tarpusavyje sujungiami virinat. Siūlių aukštis pagal plonesniojo elemento storį. Skirtingų laiptų maršų turėklai tarpusavyje sujungiami varžtais. Turėklai prie laiptų maršų (pakopų) tvirtinami mechaniškai ankeriais.

Porankio aukštis nuo laiptų pakopų briaunos 900mm. Tarpai tarp vertikalių elementų ne didesni kaip 100mm.

Laikantysis statramstis: metalinis stačiakampis vamzdis 40x40mm.

Laikantieji horizontalūs vamzdžiai: metalinis stačiakampis vamzdis 40x20(h)mm.

Verikalūs strypai: strypas 10mm.

Ranktūriai: apvalus vamzdis Ø50mm

## **TS 20 VIDAUS TINKAS**

Vidaus tinkas skirtas tinkuoti visas vidaus patalpas su normaliu oro drėgniu, kuriose nuolat nesilaiko drėgmė ir nesikaupia vandens kondensatas::

- Sudėtis: Gipsinis mišinys, statybinis birus produktas gipsinio rišiklio pagrindu;
- Naudojimas: skirtas tinkuoti visas vidaus patalpas su normaliu oro drėgniu, kuriose nuolat nesilaiko drėgmė ir nesikaupia vandens kondensatas;

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	37	45	0

- Rūšis: B4/50/2;
- Eksploatacinės savybės: Degumas - A1 klasė PN-EN 13279-1:2009; Oro garso izoliavimo rodiklis - Nenustatyta PN-EN 13279-1:2009; Šiluminė varža Nenustatyta PN-EN 13279-1:2009
- Vidutinis tinko sluoksnio storis 8mm;

## TS 21 MPD VIDAUS PALANGĖS

MDP vidaus palangės turi būti atsparios drėgmei, įbrėžimams, smūgiams, UV spinduliams, drėgmei, karščiui ir šalčiui. Palangės storis ne mažiau kaip 19 mm.

### Techniniai parametrai.

1	Madžiagos tankis	700-1500kg/m <sup>2</sup>
2	Atsparumas lenkimui	30-140N/mm <sup>2</sup>
3	Standumo modulis	4000-15000N/mm <sup>2</sup>
4	Brinkimas vandenyje 20°C	0.3-0.0%
5	Atsparumas temperatūrai: -veikiant ilgą laiką -veikiant trumpą laiką	-50+90C +180C
6	Drėgnumas	2-10%
7	Degumas	B2 - standartas
8	Tvirtumas pagal Brinelį	62-65N/mm <sup>2</sup>
9	Atsparumas trynimui	250-350 apsisukimų
10	Atsparumas šviesai	5-8 lygis(naujas ES standartas)
11	Atsparumas cheminems medžiagoms	atsparus
12	Atsparumas cigarečių gesinimui	atsparus
13	Atsparumas smūgiams	atsp

## TS 22 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ 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.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	38	45	0

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.

Projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimu.

#### *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) statybos rangovais ir subrangovais 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 bendrujų 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.

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	39	45	0

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 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 prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Kvalifikaciniai reikalavimai atestuotiesiems 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.

#### PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti naudojama drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei Projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t.,

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	40	45	0

svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose, šios specifikacijos ir, ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir papildyti atitinkamus šių specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais,

taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovujamasi šiomis specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir inžinierius raštu nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdamas tolimesnius Darbus.

## **TS 23 NURODYMAI STATYBINĖMS IR VIDAUS APDAILOS MEDŽIAGOMS DĖL APLINKOS APSAUGOS TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUOSIUS PIRKIMUS**

### **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 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

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	41	45	0

lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.

#### **Mediena ir jos produktai:**

1. ne mažiau kaip 80 proc. statiniuose naudojamos medienos, medienos medžiagų ir gaminių turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas;

2. plokštėse, kuriose yra formaldehido rišamųjų medžiagų, formaldehido emisija į atmosferą E1 klasės plokštėms turi būti ne didesnė kaip 0,124 mg/m<sup>3</sup> oro pagal bandymo metodą LST EN 13986 „Medienos skydai, naudojami statybinėms konstrukcijoms. Charakteristikos, atitikties įvertinimas ir ženklavimas“ (arba lygiavertį standartą) arba formaldehido koncentracija turi būti ne didesnė kaip 0,1 ppm pagal bandymo metodą LST EN 717-1 „Medienos skydai. Formaldehido išsiskyrimo nustatymas. 1 dalis. Formaldehido išsiskyrimo nustatymas kameros metodu“ (arba lygiavertį standartą).

#### **Dažai:**

1. paruoštų naudoti patalpų vidaus ir išorės dažų produkte lakiųjų organinių junginių (LOJ), kurių pradinė virimo temperatūra, esant standartiniam 101,3 kPa slėgiui, yra ne aukštesnė kaip 250 °C, turi būti ne daugiau kaip:

Eil. Nr.	Produkto aprašymas	LOJ ribinė vertė, g/l (įskaitant vandenį)
1.	Vidinių sienų ir lubų matinės dangos (blizgesys esant 60° kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos	15
2.	Vidinių sienų ir lubų blizgiosios dangos (blizgesys esant 60° kampui, mažesnis kaip 25) dengimo medžiagos	60
3.	Išorinių sienų mineraliniam pagrindui skirtos dangos	30
4.	Vidaus ir (ar) išorės apdailos ir padengimo dažai medienai ir metalui	90
5.	Vidaus apdailos lakai ir medienos beicai, įskaitant neskaidrius medienos beicus	75
6.	Išorės apdailos lakai ir medienos beicai, įskaitant neskaidrius medienos beicus	90
7.	Vidaus ir išorės plonasluoksniai medienos beicai	75
8.	Gruntai ir rišamieji gruntai	15
9.	Rišamieji gruntai	15

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	42	45	0

10.	Vienkomponentės dangos dengimo medžiagos	100
11.	Dvikomponentės reaktyviosios dangos, skirtos specialiam galutiniam naudojimui (pvz., grindims)	100
12.	Dekoratyvinės dangos	90
13.	Antikoroziniai dažai	80

2. patalpų vidaus ir išorės dažų sudėtyje neturi būti daugiau kaip 0,01 proc. pagal masę pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H304, H310, H311, H330, H331), toksiška patekus į akis (EUH070), kenkia organams (H370), galinčios pakenkti organams (H371), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios sukelti alerginę odos reakciją (H317), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd, H362), pavojingos vandens aplinkai H400, H410, H411, H412), gali sukelti ilgalaikį kenksmingą poveikį vandens organizmams (H413), pavojinga ozono sluoksniui (EUH059).

#### **Termoizoliacinės medžiagos:**

1. produktas neturi išskirti šių cheminių medžiagų:

1.1. fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 842/2006 dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų;

1.2. pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H310, H311, H330, H331), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H411);

2. produktų, pagamintų medienos pagrindu (pvz., kamštinė medžiaga, celiuliozė), gamyboje naudojama mediena ar jos dalis turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas.

#### **Gipso plokštės:**

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	43	45	0

1. gipso plokščių sudėtyje turi būti ne mažiau kaip 2 proc. perdirbtų medžiagų;
2. gipso plokščių gamybai naudojamas popierius turi būti pagamintas iš 100 proc. perdirbto popieriaus plaušų ar ne daugiau kaip 5 proc. pirminės medienos plaušų, gautų iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas, kita dalis – iš perdirbto popieriaus plaušų.

**Plytelės:**

1. produkto žaliavoje neturi būti pavojingų cheminių medžiagų ar jų junginių, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd.), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413), pavojingos ozono sluoksniui (EUH059);
2. glazūruotų plytelių prieduose naudojamo švino, kadmio ir stibio (arba jų junginių) turi būti ne daugiau kaip:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Ribinė vertė, proc. nuo glazūrų svorio
1.	Švinas (Pb)	0,5
2.	Kadmis (Cd)	0,1
3.	Stibis (Sb)	0,25

**Langai, stoglangiai ir išorinės įstiklintos durys:**

1. ne mažiau kaip 80 proc. langų gamybai naudojamos medienos turi būti gauta iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas;
2. visose plastikinėse detalėse, kurių masė  $\geq 50$  g, švino ar kadmio junginiai neturi viršyti 100 ppm;
3. visos plastikinės detalės, kurių masė  $\geq 50$  g, turi būti paženklintos pagal LST EN ISO 11469 ar lygiavertį standartą;
4. produkte neturi būti naudojamas poveikį šiltnamio efektui darantis dujų užpildas, kurio globalinio šiltėjimo potencialas (GWP)  $> 5$  (per 100 metų laikotarpį);


AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų skaičius	Laida
	44	45	0

5. produktas, naudojamas normaliomis naudojimo sąlygomis, neturi išskirti pavojingų cheminių medžiagų, klasifikuojamų priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Europos Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008: kancerogeninės (H350, H350i, H351), toksiškos reprodukcijai (H360D, H360F, H360FD, H360Fd, H360Df, H361f, H361d, H361fd), toksiškos ar labai toksiškos (H300, H301, H310, H311, H330, H331), įkvėpus gali sukelti alerginę reakciją, astmos simptomus arba apsunkinti kvėpavimą (H334), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340, H341), veikdamos ilgą laiką pakenkia kai kuriems organams (H372, H373), galinčios pakenkti organams (H371), pavojingos vandens aplinkai (H400, H410, H411, H412, H413).

AE-2022-216631-TDP-SA-TS	Lapas <b>45</b>	Lapų skaičius <b>45</b>	Laida 0
--------------------------	--------------------	----------------------------	------------

## SUSTAMBINTAS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1. Išmontavimo, ardymo darbai</b>					
1.	TS-02	Skardinių išorės palangių išmontavimas.	m <sup>2</sup>	22,00	
2.	TS-02	Parapetų apskardinimų išardymas	m <sup>2</sup>	19,00	
3.	TS-02	Skardinės lietaus nuvedimo sistemos išmontavimas (lietvamzdžiai)	m <sup>1</sup>	80,00	
4.	TS-02	Skardinės lietaus nuvedimo sistemos išmontavimas (lietloviai)	m <sup>1</sup>	96,00	
5.	TS-02	Esamų lauko laiptų su aikštelėmis išardymas	m <sup>3</sup>	14,00	
6.	TS-02	Esamų rūšio langų prieduobių išardymas	m <sup>3</sup>	2,50	
7.	TS-02	Esamų laiptų ir atraminės sienutės išardymas (patekimas į rūšio patalpas)	m <sup>3</sup>	4,50	
8.	TS-02	Esamų atraminių sienučių išardymas	m <sup>3</sup>	4,00	
9.	TS-02	Lauko langų, lauko durų, tambūrų durų išmontavimas.	m <sup>2</sup>	235,92	
10.	TS-02	Vidaus pertvarų išardymas (plytos)	m <sup>3</sup>	21,00	
11.	TS-02	Vidaus durų, vidaus stiklinių durų su stiklinėmis pertvaromis išmontavimas	m <sup>2</sup>	60,00	
12.	TS-02	Esamų sanitarinių WC patalpų san. prietaisų demontavimas kriauklės (priklausančios sifoninės dalys, maišytuvai).	vnt.	6	
13.	TS-02	Esamų sanitarinių WC patalpų san. prietaisų demontavimas (klozetai).	vnt.	8	
14.	TS-02	Esamų sanitarinių WC patalpų san. prietaisų demontavimas: dušo pagrindas (priklausančios	vnt.	2	

O	2023	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Mokslų paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: <b>Medžiagų žiniaraštis</b>		
3535	PV	B.Kudžmienė			
A1643	PDV	J.Sarpaliūtė			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
LT	Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-SA.MŽ		LAPŲ <b>6</b>

		sifoninės dalys, maišytuvai).			
15.	TS-02	Esamų grindų konstrukcijos išardymas (medinės lentos, PVC laminatas (juodgrindės, plytelės)	m <sup>2</sup>	839,03	
16.	TS-02	Šiukšlių išvežimas iš objekto.	t	60,00	Tikslinama darbų metu

<b>2. Lauko darbai</b>					
1.		Vėliavos laikiklio, pastato adreso lentelės nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo darbų	vnt.	1	
2.	TS-08, TS-23	Metalinių dažytų lauko turėklų įrengimas	m <sup>2</sup>	24,50	8 vnt.
3.	TS-08, TS-23	Metalinių dažytų lauko turėklų su rakinamais varteliais įrengimas virš krovinio keltuvo prieduobės.	m <sup>2</sup>	6,20	1 vnt.
4.	TS-11, TS-23	Batų valymo grotelių įrengimas.	vnt.	5	
5.	TS-11, TS-23	Metalinių cinkuotų grotelių virš prieduobių įrengimas. Korėtos h=50mm (akutė 30x30mm), Gaminio plotas 1m <sup>2</sup>	vnt.	4	4m <sup>2</sup>
<b>3. Fasadinių sienų, rūšio sienų, pamatų apdailos darbai.</b>					
1.	TS-03, TS-23	Pamato ir rūšio sienos antžeminės dalies apdaila. Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, cokolio tinkas.	m <sup>2</sup>	105,00	
2.	TS-03, TS-23	Fasadinių sienų apdaila. Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, fasadinis tinkas.	m <sup>2</sup>	900,00	
3.		Pastoliai.	m <sup>2</sup>	1300	

AE-2022-203987-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

<b>4. Stogo dangos keitimo, stogo remonto darbai.</b>					
1.	TS-02	Deginio išvalymas nuo šiukšlių ir paruošimas šiltinimo darbams.	m <sup>2</sup>	580,00	
2.	TS-05, TS-23	Bituminės ruloninė (2 sluoksniai) stogo dangos įrengimas	m <sup>2</sup>	580,00	
2.1.	TS-05, TS-23	Bituminės ruloninė (2 sluoksniai) stogo dangos įrengimas, užvedimas ant parapetų viršaus ir vertikalsiosios vidinės dalies	m <sup>2</sup>	70	
2.2	TS-05, TS-23	Smeigės stogo dangos tvirtinimui (stogas. Parapetas)	vnt..	3900	
2.3.		Stogo dangos vėdinimo kaminėliai	vnt.	14	
3.	TS-05, TS-23	Patekimo ant stogo, vidaus kopėčių įrengimas	vnt.	1	3m
4.	TS-05	Patekimui ant stogo, liuko įrengimas.	vnt.	1	
5.	TS-10, TS-23	Parapetų apskardinimas poliesterių dengta skarda.	m <sup>2</sup>	30,00	
6.	TS-10, TS-23	Ventiliacijos kanalų kaminų apskardinimas poliesterių dengta skarda.	m <sup>2</sup>	8,00	
7.	TS-05, TS-23	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos (lietloviai) Ø=0,15	m <sup>1</sup>	96,50	3 vnt.
8.	TS-05, TS-23	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos (lietvamzdžiai). Ø=0,10m	m <sup>1</sup>	80,00	10vnt.
9.	TS-09, TS-23	Apsauginės priešgaisrinės tvorelės sumontavimas ant stogo.	m <sup>1</sup>	95,00	
10.	TS-05, TS-23	Karnizų apdaila, apskardinimas (vertikaliąji dalis). Skarda dengta poliesteriu.	m <sup>2</sup>	50,00	
11.	TS-23	Stiklinių stogelių su nerūdijančio plieno tvirtinimo elementais įrengimas.	m <sup>2</sup>	12,80	3vnt.

<b>5. Langų ir lauko durų montavimo darbai</b>			

AE-2022-203987-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

1.	TS-07, TS-23	Naujų langų montavimas	m <sup>2</sup>	192,42	
2.	TS-06, TS-23	Naujų lauko įėjimų, metalinės konstrukcijos, apšiltintų, įstiklintų durų montavimas.	m <sup>2</sup>	20,41	
3.	TS-06, TS-25	Naujų lauko įėjimų, metalinės konstrukcijos, apšiltintų durų montavimas.	m <sup>2</sup>	4,20	
4.	TS-06, TS-23	Naujų PVC tamburų durų montavimas.	m <sup>2</sup>	13,89	
5.	TS-07, TS-23	Naujų rūšio langų montavimas.	m <sup>2</sup>	5,00	
6.	TS-10, TS-23	Langų išorinių palangių montavimas iš poliesteriu dengtos plieninės skardos (plotis 350 mm.)	m <sup>1</sup>	108,00	
7.	TS-21, TS-23	Langų vidinių palangių MPD montavimas (plotas 200 mm.).	m <sup>1</sup>	108,00	
8.	TS-14, TS-15, TS-23	Langų vidinių angokraščių apdaila, ten kur keičiami langai (plotis 0,3 m).	m <sup>2</sup>	110,00	
9.	TS-14, TS-15, TS-23	Durų vidinių angokraščių apdaila (plotis 0,2 m).	m <sup>2</sup>	6,00	

#### 6. Esamų išorės stogelių apdaila

1.	TS-05	Bituminės ruloninės (2 sluoksniai) stogo dangos įrengimas.	m <sup>2</sup>	7,00	
2.	TS-04, TS-25	Stogelių apačios ir priekio apdaila. Apdaila – dekoratyvinis, struktūrinis, silikoninis, fasadinis tinkas.	m <sup>2</sup>	9,70	
3.	TS-05, TS-25	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos (lietloviai) Ø=0,15	m	8,00	2 vnt.
4.	TS-05, TS-25	Lietaus vandens sistemos įrengimas iš poliesteriu dengtos skardos (lietvamzdžiai). Ø=0,10m	m	6,00	2 vnt.

#### 7. Vidaus apdailos darbai

AE-2022-203987-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

1.	TS-20, TS-22, TS-23	Naujai statomų pertvarų tinkavimas.	m <sup>2</sup>	295,00	
2.	TS-20, TS-22, TS-23	Esamų sienų tinkavimas (užmūrytos angos, iškirstos angos)	m <sup>2</sup>	45,00	
3.	TS-14,15 TS-23	Vidaus sienų ir pertvarų glaistymas, dažymas.	m <sup>2</sup>	1565,00	
4.	TS-13, TS-23	Sienų klijavimas akmens masės plytelėmis.	m <sup>2</sup>	155,00	
5.	TS-13, TS-23	Grindų klijavimas akmens masės plytelėmis.	m <sup>2</sup>	511,08	
6.	TS-17, TS-23	Grindų dangos montavimas. Grindų danga – vinilas (PVC)	m <sup>2</sup>	336,76	
7.	TS-18, TS-23	Tualetų pertvarų su durimis įrengimas iš LMPD plokštės	m <sup>2</sup>	258,50	
8.	TS-12, TS-23	Pakabinamų lubų įrengimas. Pakabinamų lubų konstrukcija „armstrong“ tipo.	m <sup>2</sup>	850,00	
9.	TS-16, TS-23	Vidaus durų montavimas.	vnt.	42	
10.	TS-16, TS-23	Vidaus durų montavimas. Dvivėrės durys.	Vnt.	4	

<b>7. Laiptinių (esama ir naujai projektuojama) vidaus apdailos darbai</b>					
1.	TS-20, TS-23	Sienų tinkavimas (naujai projektuojama laiptinė).	m <sup>2</sup>	136,00	
2.	TS-14,15, TS-23	Sienų glaistymas, dažymas (esama laiptinė, naujai projektuojama laiptinė).	m <sup>2</sup>	255,00	
3.	TS-20, TS-23	Lubų, aikštelių apačios, laiptų sijų apačios tinkavimas (naujai projektuojama laiptinė).	m <sup>2</sup>	46,00	
4.	TS-14,15, TS-23	Lubų, aikštelių apačios, laiptų sijų apačios glaistymas dažymas	m <sup>2</sup>	79,00	
5.	TS-13, TS-23	Aikštelių grindų ir laiptų pakopų klijavimas akmens masės plytelėmis.	m <sup>2</sup>	42,00	
6.	TS-19, TS-23	Nerūdijančio plieno turėklų montavimas.	m <sup>2</sup>	19,00	

AE-2022-203987-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

<b>8. Keltuvai.</b>					
1.		Vertikalus neįgaliųjų keltuvas	vnt.	1	
2.		Krovininis žirklinis keltuvas.	vnt.	1	

Pastaba: 1. Medžiagų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

2. Medžiagų ir darbų kiekius tikslinti pagal esamą situaciją.

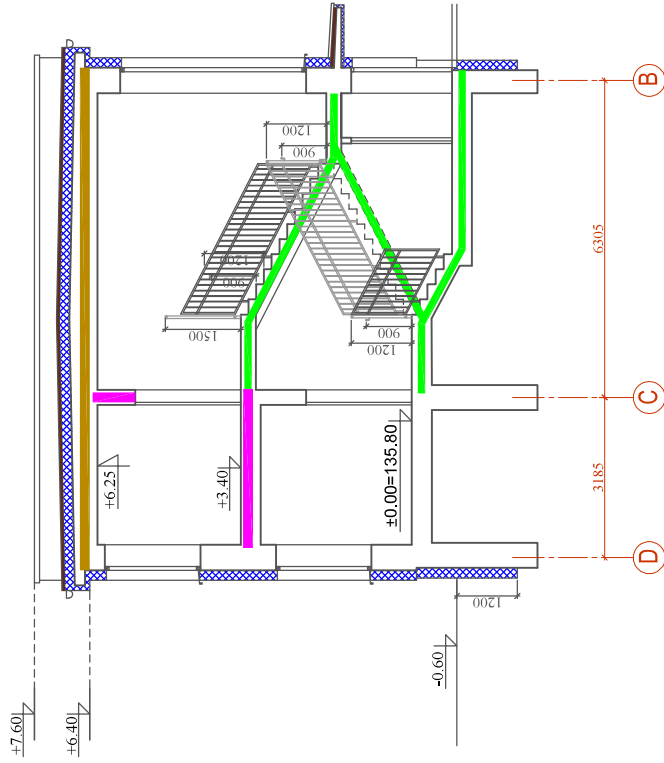
AE-2022-203987-TDP-SA.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0





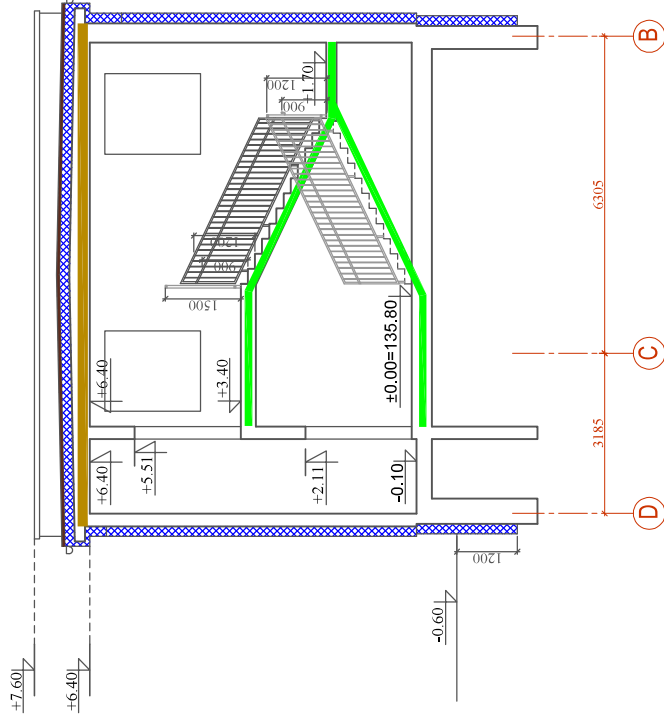







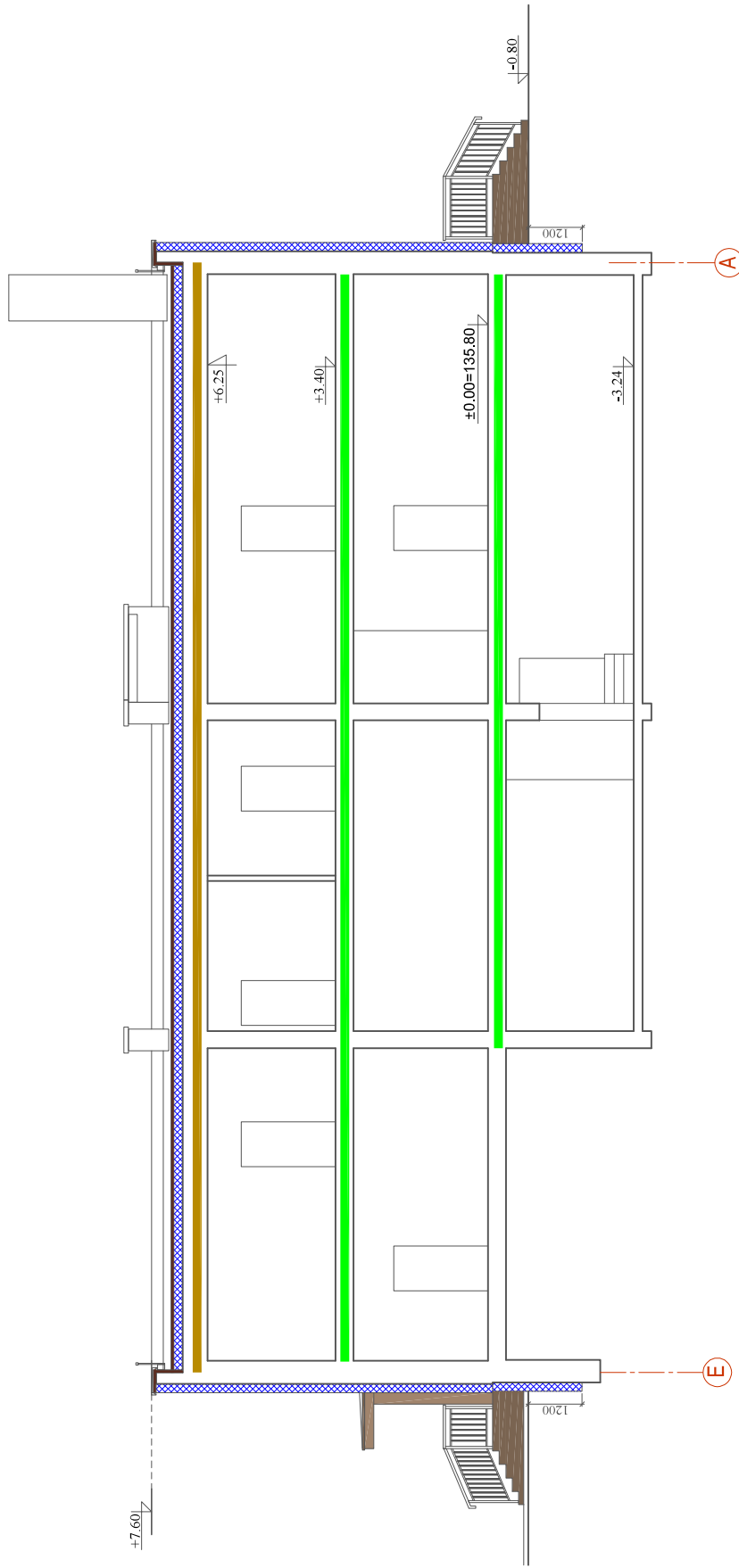
Pjūvis 1 - 1

- REI 60 Aisparumo ugniai priešgaisrinė užvara
- REI/EI 45 Aisparumo ugniai priešgaisrinė užvara
- RE 20 Aisparumo ugniai priešgaisrinė užvara




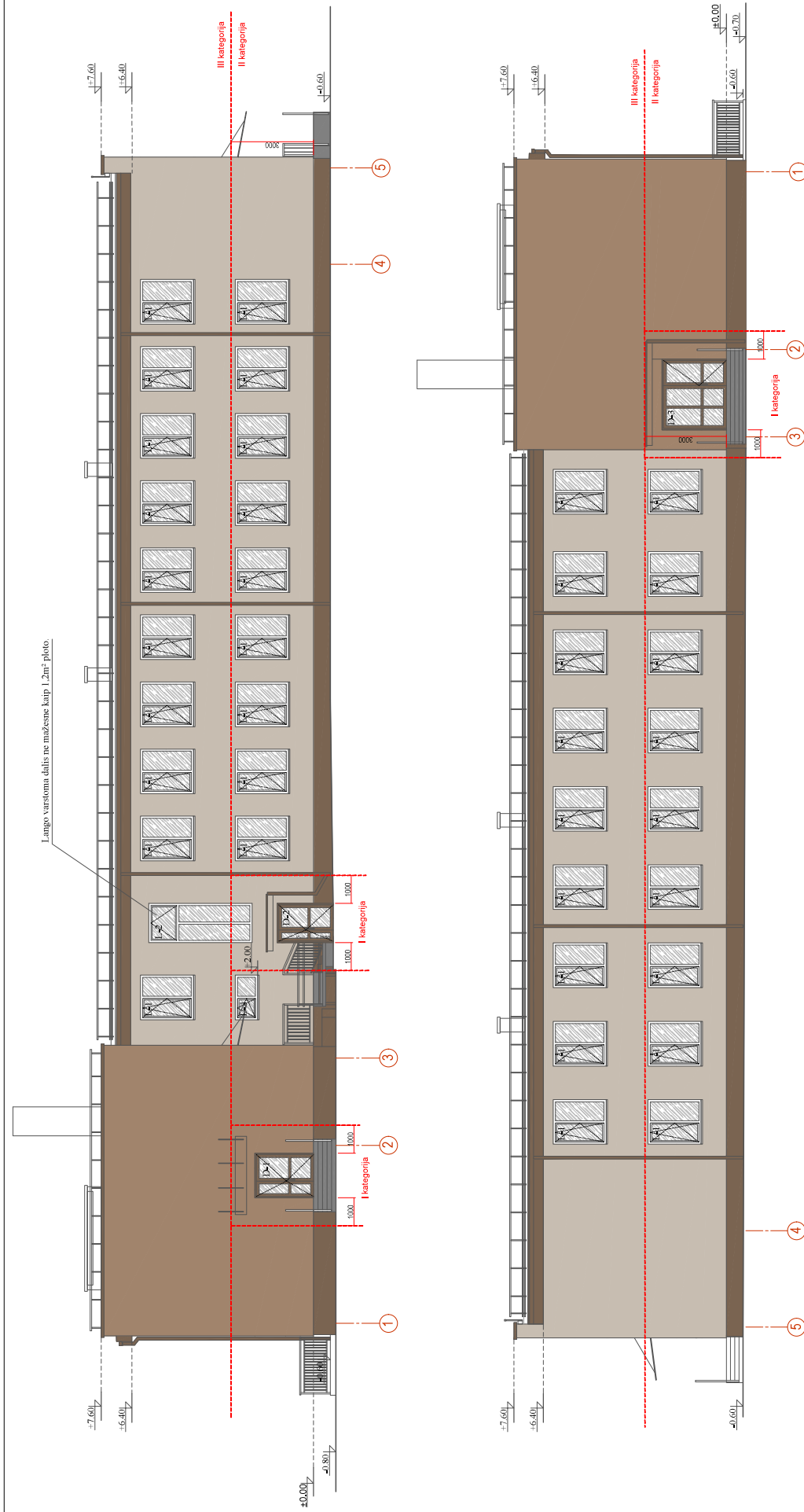
Pjūvis 2 - 2

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		
Aestato Nr.	PARĖGOS	V. PAVARDE
3525	PV	B. Kudžmienė
A1643	PDV	J. Sarpalitė
LT	STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS:	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMO
Vilniaus rajono savivaldybės administracija		AE-2022-216631-TDP-SA B-5
STATYBOS LEIDIMAS Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas ENTO PAVADINIMAS		
STATYBOS LEIDIMAS		PARAŠAS
Mokslų pasirašyties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		PARAŠAS
ENTO PAVADINIMAS		PARAŠAS
Laida	0	M 1:100
Lapai	1	1



RE/EI 45 Aisparumo ugniai priešgaisrinė užtvara  
 RE 20 Aisparumo ugniai priešgaisrinė užtvara

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.
Laiška	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		
Aestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDE
3535	PV	B. Kudžmienė
A1643	PDV	J. Sarpalitė
LT	STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:		Vilniaus rajono savivaldybės administracija
Laida		0
Lapai		M 1:100
Lapas		1
Laiškas		1
DOKUMENTO ŽYMOJO		AE-2022-216631-TDP-SA B-6
Pjūvis		3-3
MOKSLINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:
Mokslas pasiskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:
DOKUMENTO PAVADINIMAS		STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:
Mokslas pasiskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas		STATYTOJAS/ŪSAKOVAS:



Kėčiama langų profilis spalva - balta, RAL 9016.  
 Palaneta, pampetu, ir kitu apšardidima spalva pilka RAL 1011 (arba analogas)  
 Lievam/ždzia, letaus linetki spalva RAL 8025 (arba analogas)  
 Metalinių turekliu spalva RAL 8025 (arba analogas)

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
1	Cokolio tinkas: Dekoratyvusis, smūkturmis, silikonas, cokolio tinkas Spalva - RAL 8025 (arba analogas)
2	Fasado tinkas: Dekoratyvusis, smūkturmis, silikonas, fasadinis tinkas Spalva RAL 1011 (arba analogas)
3	Fasado tinkas: Dekoratyvusis, smūkturmis, silikonas, fasadinis tinkas Spalva RAL 7044 (arba analogas)

0 2022 Sutvobos laikinai, keikbarum, stalybi:

Laikas, Data Laikas, statusas, Keikimo prazdasas (jei taikoma)

STAVINIO PROJEKTO PAVARAINAS  
 Vilnius, g. 98B, LT-04141 Ubenage  
 Tel. nr. +370 7752489  
 El. paštas: info@gestas.lt  
 www.gestas.lt

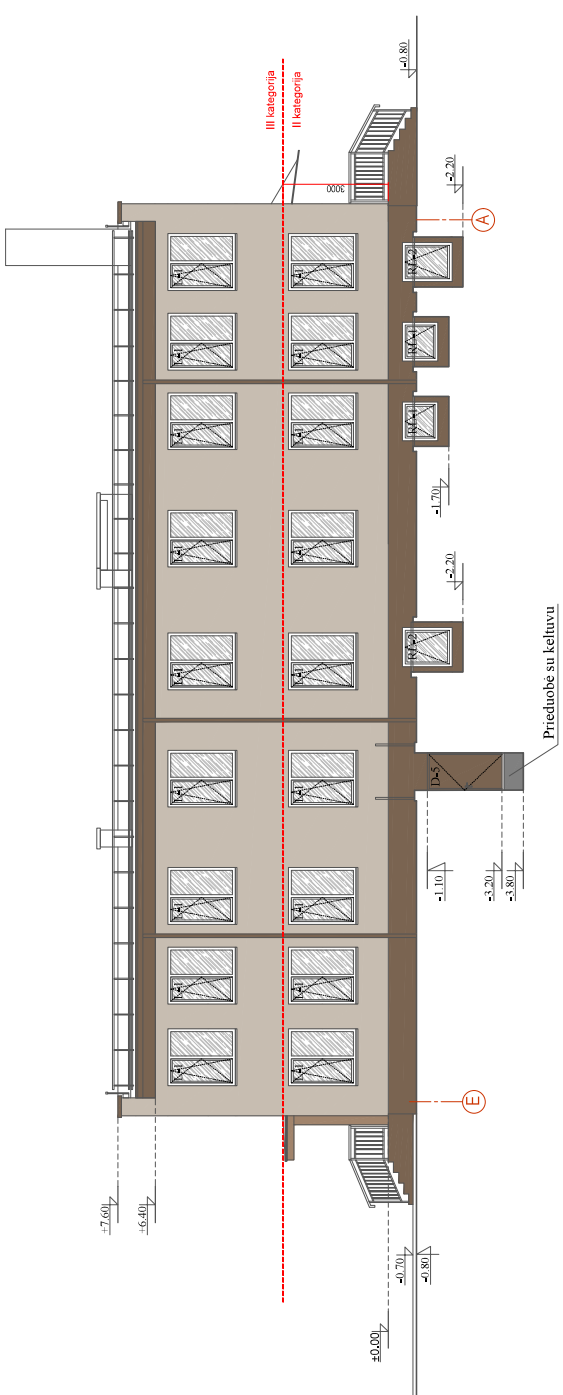
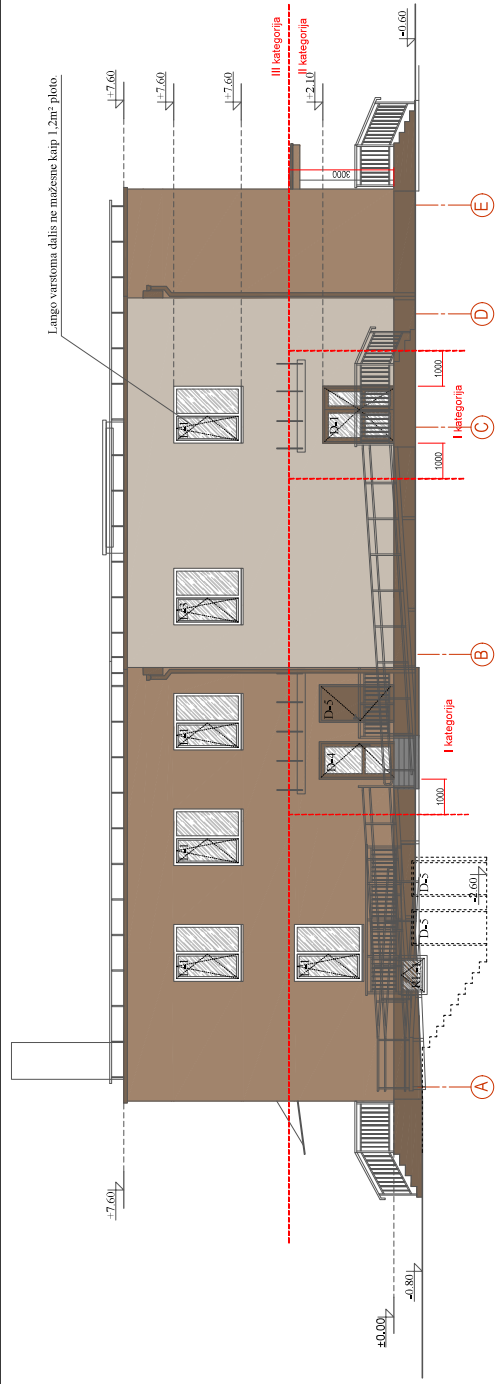
Atstovams: PAREIGOS V. PAVARBE B. Kaulziminis PARASUS  
 3535 PV J. Surpaitis  
 AI643 PDV

MENTO PAVARAINAS  
 Fasadas tarp asiu 1-5  
 Fasadas tarp asiu 5-1  
 M 1:100  
 Lapas Lapu

Mokslu paskirties pastato (T.11), un Nr. 4194/01(-6018,  
 Mokslas g. 14, Dikstak, Vilnius raj. sav.,  
 rekonstravimo (modernizavimo) projektas

AE-2022-216631-TDP-SA-B-7  
 Vilmiaus rajono savivaldybes  
 administracija

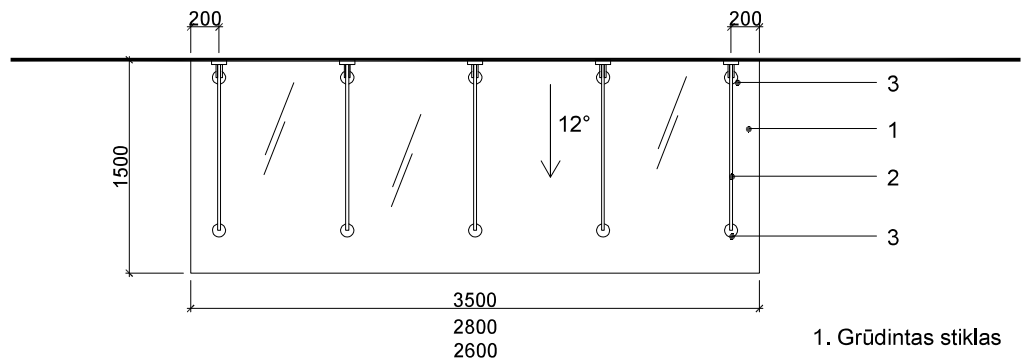
LT	1	1
0	1	1



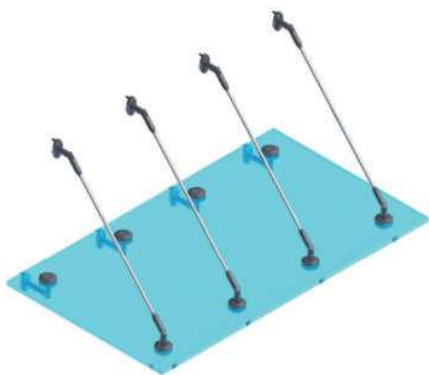
Keliamoji langų profilis spalva - balta, RAL 9016  
 Palaneta, pampetu, ir kiti apšaršdirima spalva pilka RAL 1011 (arba analogas)  
 Lievam/ždzin, letaus linietų spalva RAL 8025 (arba analogas)  
 Metalinių tureklių spalva RAL 8025 (arba analogas)

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
Cokolio tinkas: Dekoratyvusis, smūkturmis, silikoninis, cokolio tinkas Spalva - RAL 8025 (arba analogas)	
Fasadų tinkas: Dekoratyvusis, smūkturmis, silikoninis, fasadinis tinkas Spalva RAL 1011 (arba analogas)	
Fasadų tinkas: Dekoratyvusis, smūkturmis, silikoninis, fasadinis tinkas Spalva RAL 7044 (arba analogas)	

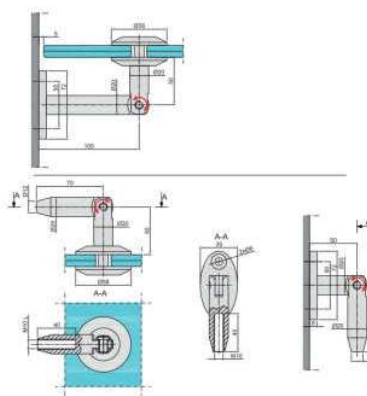
0	2022	Statybos leidimas, keičiamas, atnaujinti
Laida	Data	Statybos leidimas, keičiamas, atnaujinti (jei taikoma)
<b>Aestas</b> UAB Vilnius, g. 98B, LT-04149 (1 banga) Tėlėdama: +37067562489 El. paštas: info@aestas.lt www.aestas.lt		
Atstovai: PAREIGOS	V. PAVARBE	PARAŠAS
3535	PV	B. Kaufmanis
A1643	PDV	J. Surpaitė
VESTO PAVARDINIMAS Fasadinis tarp ashi A-E Fasadinis tarp ashi B-A M 1:100 Lapas Lapų		
DOKUMENTO ŽYMO STATYBOS UŽSAKOVAS: Vilniaus rajono savivaldybės administracija AE-2022-216631-TDP-SA-B-8		



1. Grūdintas stiklas
2. Atotampas
3. Tvirtinimo elementai




Įėjimo stogelio vaizdas

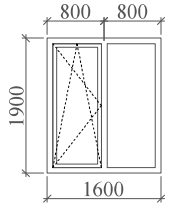
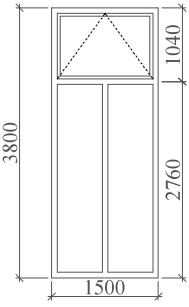
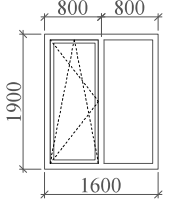
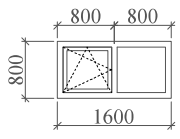
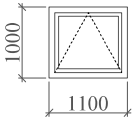



Įėjimo stogelio tvirtinimo el.

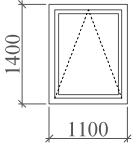
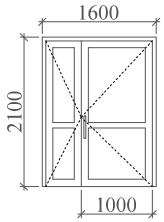
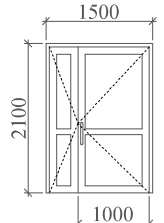
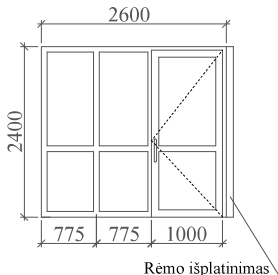
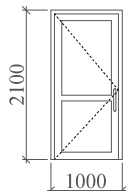
Psataba:


Stiklinio stogelio virš įėjimo, stiklo gaminių, tvirtinimo detales ir mazgus, montavimo technologiją pateikia rangovo pasirinktas gaminių tiekėjas ir montuotojas.

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B. Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Vilniaus rajono savivaldybės administracija		
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Mokslų paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
MENTO PAVADINIMAS		Detailė Nr.1	
įėjimo stiklinio stogelio (gaminio) tvirtinimo mazgas		M 1:10	Laida
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
AE-2022-216631-TDP-SA.B-D1		1	1

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, bxxh, cm	Gaminio plotas, m <sup>2</sup>	Bendras plotas, m <sup>2</sup>	Pastabos
L-1		60	160x190	3.04	182.40	PVC profilių langas, įstiklintas vienkameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥14mm Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m <sup>2</sup> K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio kaseę. Rėmo spalva balta - RAL 9016
L-2		1	150x380	5.70	5.70	PVC profilių langas, įstiklintas vienkameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥14mm Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m <sup>2</sup> K). Varstoma dalis su prailginta rankena (rankenos aukštis nuo aikštelės grindų paviršiaus 110cm) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio kaseę. Rėmo spalva balta - RAL 9016
L-3		1	160x190	3.04	3.04	PVC profilių langas, įstiklintas vienkameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥14mm Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m <sup>2</sup> K). Varstoma dalis su prailginta rankena (rankenos aukštis nuo aikštelės grindų paviršiaus 110cm) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio kaseę. Rėmo spalva balta - RAL 9016
L-4		1	160x80	1.28	1.28	PVC profilių langas, įstiklintas vienkameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥14mm Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m <sup>2</sup> K). Varstoma dalis su prailginta rankena (rankenos aukštis nuo grindų paviršiaus 110cm) Langai turi atitikti 4 orinio laidžio kaseę. Rėmo spalva balta - RAL 9016
RL-1		3	110x100	1.10	3.30	PVC profilių langas, įstiklintas vienkameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥14mm Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m <sup>2</sup> K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio kaseę. Rėmo spalva balta - RAL 9016

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B. Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	
STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
LT		Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Langų ir lauko durų žiniaraštis M 1:100	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		AE-2022-216631-TDP-SA.LDŽ	
		Lapas	Lapų
		1	3

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, bxh, cm	Gaminio plotas, m <sup>2</sup>	Bendras plotas, m <sup>2</sup>	Pastabos
RL-2		2	100x100	1.54	3.08	PVC profilių langas, įstiklintas vienkameriniu stiklo paketu, kurių vienas stiklas su selektyvine danga. Tarpas tarp stiklų ≥14mm Varstymas 2 padėčių, su trečia padėtimi "mikroventiliacija". Langas naudojamas kaip evakuacijos kelias. Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,30 (W/m <sup>2</sup> K). Langai turi atitikti 4 orinio laidžio klasę. Rėmo spalva balta - RAL 9016
D-1		2	160x210	3.36	6,72	Įėjimo metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininis spragtukas, didelė rankena ir elektromagnetinė spyna. Stiklo pakete vienas iš stiklų su selektyvine danga. Visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,40 (W/m <sup>2</sup> K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - RAL 8025
D-2		1	150x210	3.15	3.15	Įėjimo metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininis spragtukas, didelė rankena ir elektromagnetinė spyna. Stiklo pakete vienas iš stiklų su selektyvine danga. Visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,40 (W/m <sup>2</sup> K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - RAL 8025
D-3		1	260x240	6.24	6.24	Įėjimo metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininis spragtukas, didelė rankena ir elektromagnetinė spyna. Stiklo pakete vienas iš stiklų su selektyvine danga. Visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,40 (W/m <sup>2</sup> K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - RAL 8025
D-4		1	100x210	2.10	2.10	Įėjimo metalinės konstrukcijos apšiltintos durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininis spragtukas, didelė rankena ir elektromagnetinė spyna. Stiklo pakete vienas iš stiklų su selektyvine danga. Visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs). Šilumos perdavimo koeficientas U≤1,40 (W/m <sup>2</sup> K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - RAL 8025

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė 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			
Atestato Nr.	PARAŠAS		
3535	PV	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A1643	PDV	B. Kudžmienė	
		J. Sarpaliūtė	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: Vilniaus rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-216631-TDP-SA.LDŽ
		Lapas	Lapų
		2	3

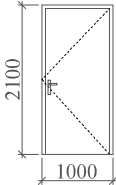
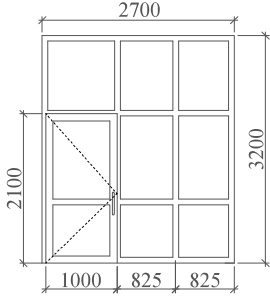
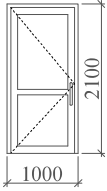
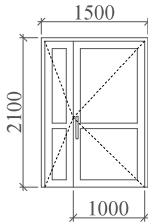
MENTO PAVADINIMAS

Langų ir lauko durų žiniaraštis

M 1:100

Laida

0

Žym.	Gaminys	Kiekis, vnt.	Angos matmenys, bxxh, cm	Gaminio plotas, m <sup>2</sup>	Bendras plotas, m <sup>2</sup>	Pastabos
D-5		4	100x210	2.10	6.30	Įėjimo, metalinės konstrukcijos, apšiltintos durys su cilindrine spyna, pritraukėju, atmušėju, atramine kojele. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m <sup>2</sup> ·K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6. Durų spalva -RAL 8025.
TD-1		1	270x320	8.64	8.64	PVC tambūro durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena, cilindrine spyna. Dvi eilės apatinių stiklo paketų visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs), Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m <sup>2</sup> ·K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - balta (RAL 9016).
TD-2		1	100x210	2.10	2.10	PVC tambūro durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena, cilindrine spyna. Visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs), Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m <sup>2</sup> ·K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - balta (RAL 9016).
TD-3		1	150x210	3.15	3.15	PVC tambūro durys su stiklo paketais, pritraukėju, atmušėju, fiksatoriumi, atramine kojele, ritininiu spragtuku, didele rankena. Visi stiklai atsparūs smūgiams (saugūs), Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,40$ (W/m <sup>2</sup> ·K). Oro laidumas - 4 klasė. Mechaninio patvarumo klasė-6 Spalva - balta (RAL 9016).

Pastaba: Varstymo kryptis žr. planuose.

VISO: Langai 192,42 kv/m

VISO: Rūsio langai 6,38 kv/m


VISO: Lauko įėjimų durys: 20,41 kv/m

VISO: Metalinės lauko įėjimų durys: 4,20 kv/m

VISO: Tambūrų durys: 13,89 kv/m

Langai turi atitikti reikalavimus:

- orinio triukšmo izoliacijos indeksas  $\geq 34$  dB;
- profilio plotis ne mažiau kaip 74 mm
- langai turi atitikti 4 oro skverbties klasę;
- langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti 4A vandens nepralaidumo klasei - centrinėse pastato zonose; 5A -pastato pakraščiuose; 6A-pastato kampuose;
- langai (I vėjo greičio rajonas, B vietovės tipas) turi priklausyti A1 vėjo apkrovos klasei pastato centrinėse zonose, A3 vėjo apkrovos klasei pastato pakraščiuose, A4 vėjo apkrovos klasei pastato kampuose
- langai turi priklausyti 2 mechaninio patvarumo klasei;
- langai turi priklausyti 2 mechaninio stiprio klasei;
- langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų plokštumą turi būti ne mažesnis kaip 500 N;
- reikalavimai taikomi: APLINKOS APSAUGOS KRITERIJŲ TAIKYMO, VYKDANT ŽALIŪOSIUS PIRKIMUS, TVARKOS APRAŠAS

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, LT-20161 Ukmergė Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
Atestato Nr.	PARĖIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
3535	PV	B. Kudžmienė	
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė	
STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
LT		Mokslo paskirties pastato (7.11), un. Nr. 4199-9016-6018, Mokyklos g. 14, Dukštų k., Vilniaus raj. sav., rekonstravimo (modernizavimo) projektas	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		AE-2022-216631-TDP-SA.LDŽ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Langų ir lauko durų žiniaraštis	
		M 1:100	
		Lapas	Lapų
		3	3
		Laida	0

**Vertikalus neigaliųjų keltuvas PSNK 400/Paradis K410 su montavimo ir pridavimo darbais**

Tipas	Neigaliųjų keltuvas
Modelis	PSNK 400/Paradis K410
Gamintojas	Paradis UAB (Lietuva)
Pavara	Elektrinė / sraigtinė
Greitis	iki 0.15m/s
Keliamoji galia	400 kg
Kėlimo aukštis, mm	Apie 3400 mm (tikslinama atlikus detalius matavimus objekte)
Platformos matmenys (plotis x gylis, mm)	1100 x 1400 mm
Viršutinio sustojimo aukštis, mm	Min 2800 mm
Šachtos vidiniai minimalūs matmenys (plotis x gylis, mm)	1500 x 1550 mm (tikslūs matmenys po brėžinių suderinimo)
Kabinos įėjimai	1 įėjimas (iš vienos pusės)
Sustojimų/ durų skaičius	2/2
Aukštų žymėjimas	1; 2
Pavaros maitinimas	400V 50Hz
Variklio galia	2,2 kW
Šachtos tipas	Užsakovo mūras pagal UAB Paradis brėžinį
Šachtos prieduobės gylis	Apie 100 mm (tikslūs matmenys po brėžinių suderinimo)
Šachtos durų matmenys (plotis x aukštis, mm)	900 x 2000 mm
Durų tipas/spalva	Varstomos pusiau automatinės (automatiškai užsidarančios), RAL 7040
Keltuvo durų medžiagiškumas	Metalinės su saugiu stiklo paketu 80 x1620 mm
Durų priešgaisrinė kvalifikacija	Nėra
Durų atidarymo kryptys	1 sustojimas - kairinės (įėjimas iš A, tikslinama užsakovo) 2 sustojimas - dešinės (įėjimas iš A, tikslinama užsakovo)
Kabinos matmenys (plotis x gylis x aukštis, mm)	1100x1400x2000 mm
Kabinos sienų ir lubų medžiagiškumas	Apdailinės aliuminio kompozicinės plokštės sienos ir lubos iš šlifluoto nerūdijančio plieno
Kabinos apšvietimas	LED
Grindų danga	Speciali danga
Valdymo elementai	Iškviatimo mygtukai aukštuose, nusiuntimo mygtukai kabinoje
Kita informacija	Avarinio sustojimo mygtukas, Pritaikytas naudoti vidaus sąlygomis, Važiavimas - nuspaudus ir laikant, Valdymo mygtukai su Brailio raštu, Elektrinis durų užraktas, Avarinis apšvietimas, Foto barjeras, Durų kontrolė - foto barjeras per visą kabinos aukštį, Galimybė prisijungti prie pastato priešgaisrinės sistemos, Galimybė keltis su lydinčiu asmeniu, Pritaikytas žmonėms su neigaliųjų vežimėliu, ranktūris, Elektrinis/impulsinis tepalo dozavimas sraigto tepimui
Papildomai / Pastabos	- Atitinka standartą EN 81-41; - Keltuvas skirtas išskirtinai neigaliųjų asmenų poreikiams tenkinti; - Kaina pasiūlyme nurodyta be angokraščių ir jų montavimo darbų; - Užsakovas turi paruošti vietą keltuvo montavimui pagal UAB Paradis statybinę užduotį.
Gamybos ir montavimo terminas	10-12 darbo savaičių

## Krovininis žirklinis keltuvas TMT 1500 su montavimo ir pridavimo darbais

Tipas	Krovininis - žirklinis keltuvas
Modelis	TMT 1500
Gamintojas	Edmo lift (Švedija)
Keliamoji galia	1500 kg
Kėlimo aukštis, mm	Iki 3300 mm
Platformos matmenys (plotis x gylis, mm)	1200x1750 mm
Pavaros maitinimas	400V 50Hz
Šachtos prieduobės gylis	600 mm
Galingumas	1,5 kW
Kėlimo laikas	55 s
Svoris	580 kg
Kita informacija	Pritaikytas naudoti lauko sąlygomis, Apsauga - IP54, Garantija suteikiama 12 mėn.(Privaloma laikytis įrenginio naudojimosi taisyklių)
Papildomai / Pastabos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Keltuve įrengti aukščio galiniai išjungėjai;</li><li>- Hidrostotelė iškelta į pastato vidų;</li><li>- Viršuje aptvėrimas su blokuojančiais varteliais, spygnos elektromechaninės;</li><li>- Apačioje blokuojamos durys (užsakovo);</li><li>- Užsakovas turi paruošti vietą, įrengti drenažą keltuvo montavimui pagal UAB Paradis statybinių užduotį.</li></ul>
Gamybos ir montavimo terminas	14-16 darbo savaičių