



**STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):**

KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA

**PROJEKTUO-
TOJAS:**

UAB „INŽINERINGAS“

PROJEKTAS :

MOKYKLOS PASTATO KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE,
DALIES PATALPŲ PAGRASOJO REMONTO TECHNINIS
DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO NR.:

CPO285293

**PROJEKTO
ETAPAS :**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATINYS:

PASTATAS - MOKYKLA

**PROJEKTO
DALIS :**

STATINIO ARCHITEKTŪROS

BYLOS ŽYMUO.:



CPO285293-01-TDP-SA

**BYLOS LAIDOS
ŽYMUO:**

0



**BYLOS IŠLEIDIMO
DATA:**

2024

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	3135	Andrius Kazlauskas	
ARCHITEKTAS	A550	Rytis Mažuolis	

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Projekto dalies pavadinimas
1	CPO285293-01-TDP-BD	Bendroji dalis
2	CPO285293-01-TDP-SA	Statinio architektūros dalis
3	CPO285293-01-TDP-VN	Vandentiekio ir nuotekų dalis
4	CPO285293-01-TDP-ŠV	Šildymo ir vėdinimo dalis
5	CPO285293-01-TDP-E	Elektrotechnikos dalis
6	CPO285293-01-TDP-ER	Elektroninių ryšių
7	CPO285293-01-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis
8	CPO285293-01-TDP-GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis
9	CPO285293-01-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
10	CPO285293-01-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
0	2024 02	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Kvalif. dok.				MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTO TECHINIS DARBO PROJEKTAS
	Pareig.	Pavardė	Parašas	
3135	PV	A.Kazlauskas		PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
				Laida 0
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CPO285293-01-TDP-BD-PDZ	Lapas 1
				Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas atliktas vadovaujantis statinio projektavimo užduotimi, privalomaisiais ir normatyviniais dokumentais.

Projekto sprendiniai atitinka statybos normas ir taisykles esminius statinių ir architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Projektą keisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą ir suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis ir institucijomis.

1.1. PRIVALOMŲJŲ RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- Statinio projektavimo užduotis (techninė specifikacija);
- Statinių nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai;
- Žemės valdymo teisę patvirtinantys dokumentai;
- Projektuotojo kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai;
- Projekto dalies vadovo kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai.

1.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

LR įstatymai:


1. LR Statybos įstatymas.
2. LR atliekų tvarkymo įstatymas.

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas.
2. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.
3. STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
4. 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.
5. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
6. STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.
7. LR Žemės Ūkio ministro įsakymas 2002m. gruodžio 30d. Nr. 522 "Dėl nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių"

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

1. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
2. STR 2.01.01(2):1999 Esminis statinio reikalavimas. Gaisrinė sauga.
3. STR 2.01.01(3):1999 Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
4. STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.
5. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
6. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
7. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
8. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kvalifika c.patv. dok. Nr.	UAB INŽINERINGAS		MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTŲ TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		Laida
A550	Architektas	R. Mažuolis		0
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CPO285293-01-TDP-SA-AR	Lapas Lapų
				1 19

9. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.
10. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
11. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
12. STR 2.05.09:2005. Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
13. STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys.
14. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas . Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
15. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

1. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
2. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2019-01-01
3. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, 2011-05-27
4. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, 2016-02-11
5. Elektros tinklų apsaugos taisyklės, 2013-07-01.
6. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2018-11-01.
7. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
8. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr.V-586 Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės.
9. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501 Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai.
10. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji informavimo reikalavimai“
11. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011, 2011-03-09.

Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

1. HN 33-2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
2. HN 98-2014. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
3. HN 102:2011 Įstaiga, vykdanči formalią profesinio mokymo programą. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai.
4. HN 75:2016 „Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
5. HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“

Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:

- Open Office
- Windows 10
- ZWCAD 2019 Professional
- ESET NOD32 Antivirus

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Objektas: MOKYKLOS PASTATO KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Adresas: KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNAS, žemės sklypo UNIK. NR. 4400-0952-4909

Statytojas: KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA, adresas: KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNAS.

Projektuotojas: UAB „INŽINERINGS“, įmonės kodas 135477343, adresas K .Petrausko g.26 Kaunas, Projekto vadovas A. Kazlauskas, atestato Nr.3135

Statybos rūšis. KAPITALINIS REMONTAS (STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).

Statinio paskirtis. MOKSLO PASKIRTIES.

Statinių kategorija. YPATINGASIS STATINYS.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	2	13	0

3. STATYBOS SKLYPO IR STATINIŲ APIBŪDINIMAS

Žemės sklypo apibūdinimas.

- Žemės sklypo naudojimo paskirtis – Kitos paskirties žemė (visuomeninės paskirties objektų teritorijos).
- Žemės sklypo naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos.
- Žemės sklypo plotas – 3,1583 ha, jo kadastrinis Nr. 1901/0114:73
- Žemės sklypo nuosavybės teisės priklauso Kauno miesto savivaldybei
- Žemės sklypą patikėjimo teise naudoja Kauno Kovo 11-osios gimnazija.

Gretimybės. Analizuojamas pastatas yra Kauno rajono savivaldybėje, Kauno mieste. Sklypas iš visų pusių ribojasi su privačiais ar valstybinės žemės sklypais.

Sklype esantys statiniai.

1. Pastatas – Mokykla, unik. Nr. 1996-5010-0017

Šalia sklypo esantis užstatymas. Gretimoje teritorijoje esantis užstatymas – susiformavęs, neintensyvus.

Sklype ir šalia jo esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai. Sklypo teritorijoje yra įrengti vandentiekio, buitinių ir lauko nuotekų ir elektros tinklai.

Higieninė ir ekologinė situacija. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Aplinkinėje teritorijoje vyrauja gyvenamosios paskirties daugiabučiai pastatai.

Želdiniai. Saugotinių želdinių (medžių ir krūmų) nėra.

Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas. Statybos darbams atlikti pažeminti gruntinio vandens lygį nėra būtinybės.

Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos.

Atliekant statybos darbus, poveikio dirvožemiui nebus, nes teritorijoje yra asfalto danga.

Klimatiniai duomenys.

- vidutinė metinė oro temperatūra + 6,6⁰
- absoliutus oro temperatūros maksimumas + 34,9⁰
- absoliutus oro temperatūros minimumas – 36,3⁰
- santykinis oro metinis drėgnumas 80%
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10metų) –118cm
- norminė sniego apkrova - Kaunas I rajonui pagal STR 2.05.04:2003 1,2kN/m² su patikimumo koeficientu 1,3
- norminė vėjo apkrova I rajonui pagal STR 2.05.04:2003 su $V_{red}=24m/s$ su patikimumo koeficientu 1,3.

Apledėjimo apkrovos nepriimamos.

Seisminiu požiūriu objektas randasi iki 6 balų pagal Richterio skalę drebėjimo zonoje. Pagal galiojančias normas jokių papildomų konstruktyvinių reikalavimų statiniams nėra.

Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.

Tyrinėjimai nėra atlikti. Pagal reglamento STR 1.04.02:2011 46 punktą, projektiniai IGG tyrimai privalomi statybos, rekonstravimo ir tvarkybos darbų projektams, taip pat kapitalinio remonto projektams, kai **keičiamos pamatų konstrukcijos**, rengti. Šiuo atveju, **pamatų konstrukcijos nekeičiamos.**

Statybiniai tyrinėjimai ir tyrimai. Užsakovas pateikė šią dokumentaciją:

- archyvinę projektinę dokumentaciją.

4. PASTATO ESAMOS BŪKLĖS APRAŠYMAS

Remontuojamas mokslo paskirties pastatas – mokykla, žymėjimas plane 1C4p, Kovo 11-osios g. 50., Kaunas, (Unikalus Nr. 1996-5010-0017):

- **Aukštų skaičius:** 4
- **Pastato bendras plotas:** 2488,75 m²
- **Pastato tūris:** 10582 m³
- **Užstatytas plotas:** 836,00 m²
- **Statybos metai:** 1965 m

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	3	13	0

- **Esama pastato energinio naudingumo klasė:** nėra duomenų.
- **Šildymas:** centrinis iš centralizuotų sistemų.
- **Vandentiekis:** komunalinis.
- **Nuotekų šalinimas:** komunalinis.
-

STATINIŲ APRAŠYMAS

Esamų statinių aprašymas. Esamas gimnazijos pastatas sublokuotas iš trijų mokymo paskirties pastatų: 1C4/p Un.Nr. 1996-5010-0017; 2C3/p Un.Nr. 1996-5010-0028; 3C1/p Un.Nr. 1996-5010-0039 ir juos jungiančių priestatų 1C1/p, 2C1/p. Pastato sienos plytų mūro. Eksploatuojamas rūsys yra ne po visu pastatu.

Griaunamų statinių sklype nėra.

Esamas pastatas: plytų mūro sienos, g/b denginio plokščių. Stogo danga – prilydoma bituminė. Langai ir durys – plastikiniai.

Remontuojamos patalpos – rūsyje ir trečiame aukštuose.

5. PROJEKTO SPENDINIAI

Remontuojamų patalpų apdaila :

grindys: numatytas senų dangų su visais pagrindais išardymas ir betonavimas, apšiltinimas, išlyginimas, aukštos kokybės vinilinės grindų dangos įrengimas;

sienos: tinkavimas, glaistymas, dažymas;

lubos: pakabinamos segmentinės lubos su paslėpta konstrukcija;

durys: vidaus durys neseniai pakeistos vienodomis visame koridoriuje, todėl paliekamos esamos; numatytas pelėsio naikinimas;

Naujais keičiami remontuojamų patalpų šildymo prietaisai su reguliatoriais, vėdinimas numatomas natūralios traukos kanalais, remontuojamose patalpose įrengiami kondicionieriai išorės blokai tvirtinami prie cokolio arba ant stogo.

Pastatas 1C4/p Un.Nr. 1996-5010-0017

Pusrūsio aukšte remontuojamos patalpos: P-3, P-4, P-5, P-6, P-20, kitas korpusas P-3, P-16, P-17. visos remontuojamos patalpos, pelėsio pažeistos sienos ir lubos esant poreikiui tepamos arba purškiamos ant pažeistų paviršių pelėsį naikinančiomis priemonėmis. Patalpose P-6 (81,56 m²), P-4 (5,08 m²), P-5 (4,34 m²), P-3 (7,40 m²) įrengiama gamtos mokslų (Steam) laboratorija. Darbo vietų skaičius — 30 mokinių. Numatyta nelaikančių pertvarų tarp patalpų P-6 ir P-4 ir P-5 demontavimas taip padidinant patalpas. Numatyta vieta traukos spintai.

Patalpoje P-20 įrengiama laisvalaikio, nusiramino erdvė (sensorinė erdvė), 32,75 m²; (32,75 m²). Darbo vietų sk.: — 1 , vaikų skaičius 1-4.

Visose laiptinėse, laiptų aikštelėse bei įėjimuose į liftą, įrengiami taktiliniai indikatoriai neįgaliesiems su vaizdinėmis įspėjimo linijomis.

Atliekami remonto darbai:

Remontuojamų patalpų apdaila :

grindys: numatytas senų dangų su visais pagrindais išardymas ir betonavimas, apšiltinimas, išlyginimas, aukštos kokybės vinilinės grindų dangos įrengimas;

sienos: tinkavimas, glaistymas, dažymas;

lubos: pakabinamos segmentinės lubos su paslėpta konstrukcija;

durys: vidaus durys neseniai pakeistos vienodomis visame koridoriuje, todėl paliekamos esamos; numatytas pelėsio naikinimas;

Naujais keičiami remontuojamų patalpų šildymo prietaisai su reguliatoriais, vėdinimas numatomas

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	4	13	0

natūralios traukos kanalais, remontuojamose patalpose įrengiami kondicionieriai išorės blokai tvirtinami prie cokolio arba ant stogo

Patalpoje Nr. P-3, esamų sienų sena dažų danga nuvaloma, sienose esami įtrūkimai užtaisomi (esant poreikiui sienos ir lubos tinkuojamos), glaistomos ir dažomos plaunamais dažais. Demontuojamas senas langas, įrengiamas naujas langas L-1 su PVC palange. Demontuojama sena grindų danga, įrengiamos naujos grindys apšiltintos 15 cm putų polistirolu, betonuojama 6cm armuotu betonu, įrengiama klijuojama PVC danga, grindys privalo būti be siūlių ir dulkių. Grindjuostę formuoti iš PVC dangos užlenkiant ant sienų 100 mm aukščio. Grindų lygis turi sutapti su esamų patalpų grindų lygiu.

Patalpose Nr. P-4, P-5, P-6, atliekami patalpų perplanavimo darbai, demontuojamos pertvarinės sienutės tarp P-4 ir P-6, P-5 ir P-6, P-4 ir P-5, P-6 ir P-11 patalpų, buvusiose senų pertvarų vietose įrengiamos naujos mūrinės pertvaros, esamų sienų sena dažų danga nuvaloma, sienose esami įtrūkimai užtaisomi tinkuojami, sienos glaistomos ir dažomos plaunamais dažais. Įrengiamos pakabinamos „Amstrong“ tipo lubos. Demontuojamos senos palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Demontuojamas senas langas, įrengiamas naujas langas L-2. Demontuojama sena grindų danga, įrengiamos naujos grindys apšiltintos 15 cm putų polistirolu, betonuojama 6cm armuotu betonu, įrengiama klijuojama PVC danga, grindys privalo būti be siūlių ir dulkių. Grindjuostę formuoti iš PVC dangos užlenkiant ant sienų 100 mm aukščio. Grindų lygis turi sutapti su esamų patalpų grindų lygiu.

Demontuojamos senos durys įrengiamos naujos skydinės vidaus durys.

Patalpoje P-6 įrengiama laboratorija (traukos zona).

Patalpoje Nr. P-20, esamų sienų sena dažų danga nuvaloma, sienose esami įtrūkimai užtaisomi (esant poreikiui sienos tinkuojamos), glaistomos ir dažomos plaunamais dažais. Įrengiamos pakabinamos „Amstrong“ tipo lubos. Demontuojamos senos palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Demontuojama sena grindų danga, įrengiamos naujos grindys apšiltintos 15 cm putų polistirolu, betonuojama 6cm armuotu betonu, įrengiama klijuojama PVC danga, grindys privalo būti be siūlių ir dulkių. Grindjuostę formuoti iš PVC dangos užlenkiant ant sienų 100 mm aukščio. Grindų lygis turi sutapti su esamų patalpų grindų lygiu.

Esant poreikiui patalpos durys atnaujinamos.

Rūsio pat.nr. P-6 atnaujinamos šaltojo ir karštojo vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemos. Prie naujai įrengtos praustuvės atvedamas šaltas ir karštas vandentiekis ir buitinių nuotekų išvadas.

Rūsio patalpose P-3 (Keramikos klasė) ir P-16/P-17 (Keramikos išdegimo krosnies patalpa) magistraliniai vamzdynai ir stovų pajungimo armatūra yra naujai sumontuota, todėl šiose patalpose remonto metu keičiami šildymo prietaisai ir stovai.

Rūsio patalpoje P-6 (STEAM laboratorija) keičiamas magistralinis šildymo sistemos vamzdynas, sumontuojama stovų atjungimo ir ištuštinimo armatūra, keičiami šildymo prietaisai.

Rūsio patalpoje P-20 (Nusiramino erdvė) remonto metu keičiami šildymo prietaisai .

3-čio aukšto patalpose 3-4, 3-5 (Menų (dailės ir muzikos) patalpa) keičiami šildymo prietai ir stovai.

Nusiramino erdvės patalpai (P-20) projektuojamas sieninis mini rekuperatorius su distanciniu valdymu. Rekuperatorius montuojamas per sieną. Įrenginyssudarytas iš apvalaus teleskopinio kanalo, baltos spalvos vidaus dangtelio su dviem G3 filtrais, ašinio ventiliatoriaus (230V), keramikinio rekuperatoriaus (efektyvumas iki 90%)., aplinkos poveikiui atsparaus išorės gaubto. Išorės gaubtas turi apsaugoti rekuperatoriaus kanalą nuo kritulių patekimo į jį, turi būti su tinkleliu, apsaugančiu nuo vabzdžių patekimo į vidų.

Korpusas 2C3/p Un.Nr. 1996-5010-0028

Pusrūsio aukšte įrengiama kūrybinė-menų erdvė (keramikos kryptis), 84,18 m²;

Patalpos: P-3 (64,73 m²); P-16 (8,11 m²); P-17 (11,32 m²). Darbo vietų sk.: — 30

Numatytas nelaikančių pertvarų tarp patalpų (P-16 ir P-17) demontavimas taip padidinant patalpas.

Trečiame aukšte įrengiama kūrybinė-menų erdvė (dailės ir muzikos kryptis), 98,02 m²;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	5	13	0

Patalpos trečiame aukšte: 3-5 (49,59 m2) ir 3-4 (48,43 m2) Darbo vietų sk.: — 30

Numatytas nelaikančių pertvarų tarp patalpų 3-5 ir 3-4 demontavimas ir stumdomos akustinės pertvaros įrengimas.

Atliekami remonto darbai:

Remontuojamų patalpų apdaila :

grindys: numatytas senų dangų su visais pagrindais išardymas ir betonavimas, apšiltinimas, išlyginimas, aukštos kokybės vinilinės grindų dangos įrengimas;

sienos: tinkavimas, glaistymas, dažymas;

lubos: pakabinamos segmentinės lubos su paslėpta konstrukcija;

durys: vidaus durys neseniai pakeistos vienodomis visame koridoriuje, todėl paliekamos esamos;

numatytas pelėsio naikinimas;

Naujais keičiami remontuojamų patalpų šildymo prietaisai su regulatoriais, vėdinimas numatomas natūralios traukos kanalais, remontuojamose patalpose įrengiami kondicionieriai išorės blokai tvirtinami prie cokolio arba ant stogo

Pusrūsio aukšte: Patalpoje Nr. P-3, esamų sienų sena dažų danga nuvaloma, sienose esami įtrūkimai užtaisomi (esant poreikiui sienos tinkuojamos), glaistomos ir dažomos plaunamais dažais. Įrengiamos pakabinamos „Amstrong“ tipo lubos. Demontuojamos senos palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Demontuojamas senas langas, įrengiamas naujas langas L-3. Demontuojama sena grindų danga, įrengiamos naujos grindys apšiltintos 15 cm putų polistirolu, betonuojama 6cm armuotu betonu, įrengiama klijuojama PVC danga, grindys privalo būti be siūlių ir dulkių. Grindjuostę formuoti iš PVC dangos užlenkiant ant sienų 100 mm aukščio. Grindų lygis turi sutapti su esamų patalpų grindų lygiu.

Patalpose Nr. P-16, P-17, atliekami patalpų perplanavimo darbai, demontuojama sienutė tarp P-16 ir P-17 patalpų. Demontuojamos durys į P-17 patalpą, užmūrijama durų anga, esamų sienų sena dažų danga nuvaloma, sienose esami įtrūkimai užtaisomi tinkuojami, sienos glaistomos ir dažomos plaunamais dažais. Lubos tinkuojamos, glaistomos ir dažomos. Demontuojamos senos palangės, įrengiamos naujos PVC palangės Demontuojama sena grindų danga, įrengiamos naujos grindys apšiltintos 15 cm putų polistirolu, betonuojama 6cm armuotu betonu, įrengiamos keraminės akmens masės plytelės. Grindjuostę formuoti iš keraminių akmens masės plytelių užleidžiant ant sienų 100 mm aukščio. Esant poreikiui patalpos durys atnaujinamos. Grindų lygis turi sutapti su esamų patalpų grindų lygiu.

Rūsio pat. nr. P-3, P-16, P-17 atnaujinamos šaltojo ir karštojo vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemos. Pat.nr. P-3, po įrengiamais praustuvais (spintelėje) pastatomas ir pajungiamas esamas molio sėsdintuvas. P-3 patalpoje, nuo esamos šaltojo vandentiekio sistemos atvedama atšaka, skirta vandentiekio tiekimui į kitu projektu numatomus mokyklos teritorijoje įrengti sferinius kupolus.

Keramikos klasei (P-3), Steam laboratorijai (P-6), Menų patalpoms (3-4, 3-5) projektuojamos atskiros OT1/OŠ1 vėdinimo sistemos. Kiekvienoje klasėje projektuojamas įrenginys skirtas vienai patalpai vėdinti, montuojamas prie lubų. Oro padavimo-ištraukimo įrenginys izoliuotame korpuse su rotoriniu šilumokaičiu , su ventiliatoriais, filtrais (oro padavimo pusėje ePM1 55%, oro ištraukimo pusėje ePM1 50% klasės), elektriniu 3kW oro šildytuvu , integruotu triukšmo slopintuvu, oro tiekimo ir šalinimo grotelėmis, su CO2jutikliu.

Keramikos išdegimo krosnelės patalpoje P-16/17 projektuojama natūralaus vėdinimo sistemos NV-1 ir NV-2. Projektuojami du D125 oro šalinimo ortakiai. Ortakiai esantys lauke izoliuojami 50mm storio akmens vatos izoliacija ir apskardinami. Oras šalinamas iš apatinės patalpos dalies šalia krosnelės. Oro ritekėjimui į patalpą visuose keturiuose languose įpjaunamos orlaidės.

Trečiame aukšte: Patalpose Nr. 3-4, 3-5, atliekami patalpų perplanavimo darbai, demontuojama sienutė tarp 3-4 ir 3-5 patalpų, vietoje jos įrengiama akustinė stumdoma pertvara, esamų sienų sena dažų danga nuvaloma, sienose esami įtrūkimai užtaisomi tinkuojami, sienos glaistomos ir dažomos plaunamais dažais. Demontuojamos senos palangės, įrengiamos naujos PVC palangės. Demontuojama sena grindų danga, įrengiamas išlyginamasis grindų sluoksnis, klijuojama PVC danga, grindys privalo būti be siūlių ir dulkių. Grindjuostę formuoti iš PVC užlenkiant ant sienų. Grindų lygis turi sutapti su esamų patalpų grindų

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	6	13	0

lygiu. Esant poreikiui patalpos durys atnaujinamos.

3-čiame aukšte, pat. nr. 3-5, 3-4 atnaujinamos šaltojo vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemos. Patalpose, buitinių nuotekų sistemoje, numatomos atšakos nuo kondicionieriaus susidariusiam kondensatui išleisti.

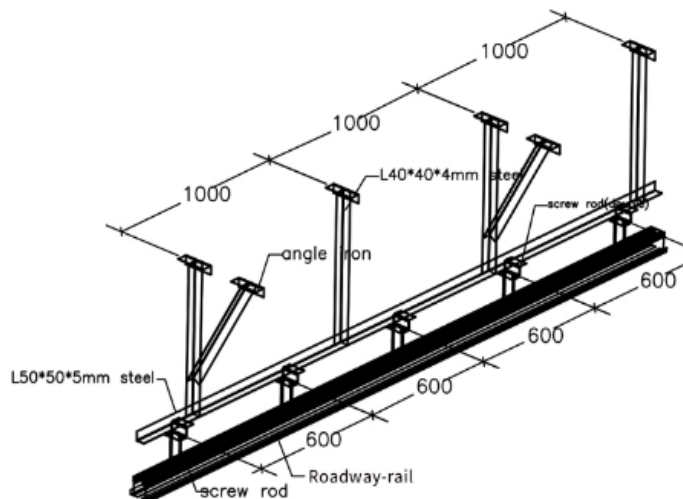
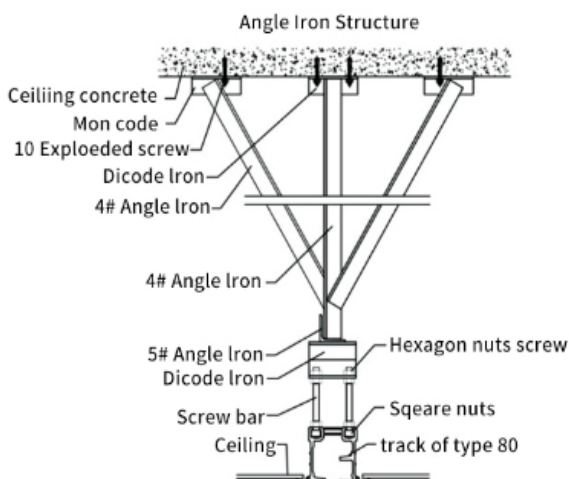
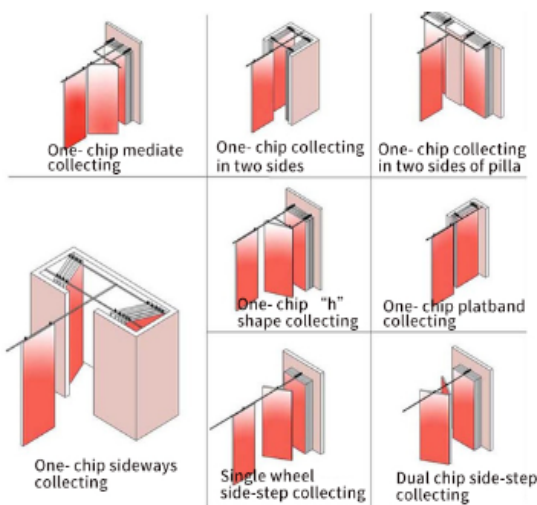
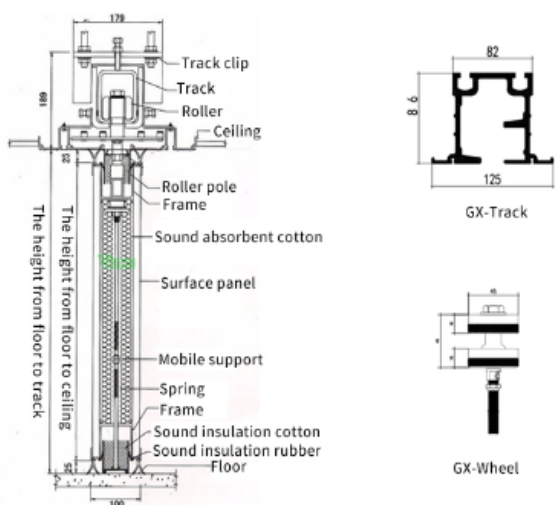
Visi šaltojo, karštojo vandentiekio ir buitinių nuotekų sistemų stovai ir paskirstomieji vamzdiniai, patenkantys į remontuojamų patalpų ribas, atnaujinami juos klojant paslėptai.

Visose remontuojamose patalpose keičiama elektros instaliacija ir šviestuvai, įrengiami gaisro aptikimo ir apsauginės signalizacijos jutikliai, kurie integruojami į esamas pastato apsaugines sistemas.

Akustinė pertvara patalpoje 3-4-5

Projektuojamos pertvaros bus skirtos padalinti, esamas muzikos ir dailės klases, o esant būtinybei jas sujungti.

Plokštės juda lubų takeliu, nereikalaujant grindų kreiptuvų ar bėgių. Stumdomos pertvaros susideda iš garsą izoliuojančių plokščių, surinkimo konstrukcija kuri leidžia sumažinti triukšmą tarp rėmo ir išorinio sluoksnio. Greitai uždedami ištraukiami sandarikliai sutaupo daug laiko sąrankos metu. Plokščių apdaila, melaminas, audinys, oda, medžio lukštas, aukšto slėgio laminatas ar kitoks paviršius.



Patalpų pritaikymas ŽN:

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm.

Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Keičiamos durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

ŽN pritaikytos įėjimo durys- varstomosios;

ŽN judėjimo atkarpose įrengti išpėjamieji paviršiai tokio reljefo:

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	7	13	0

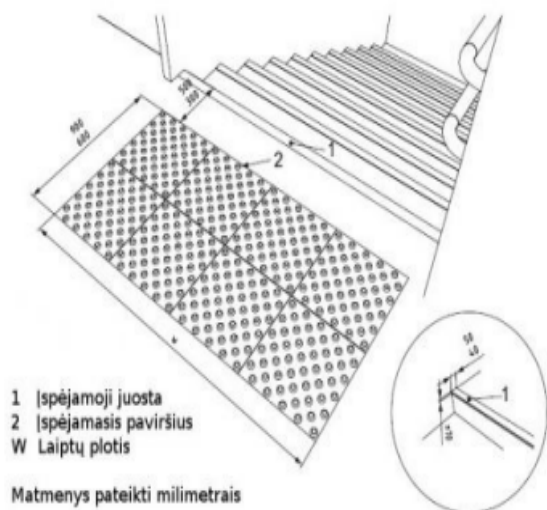
Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus;

Taip pat pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai.

Rankenos, užraktai ir pan. elementai įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus;

Elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai, skirti naudotis ŽN, numatomi įrengti ne žemiau kaip 500 mm, ne aukščiau kaip 1 300 mm nuo grindų paviršiaus ir ne arčiau kaip 300 mm nuo artimiausio baldo ar vidinio sienos kampo. Vienoje vietoje sugrupuojami ne daugiau kaip po du jungiklius ar kištukinius lizdus.

ŽN pritaikytose laiptinėse, kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje turi būti įrengti išpėjamieji paviršiai. Išpėjamasis paviršius turi būti laiptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. Išpėjamuosius paviršius būtina įrengti ir lauko laiptų laiptatakio viršuje bei apačioje. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus.



Patalpose kuriose bus įrengiamos pakabinamos lubos (P-4, P-5, P-6, P-20, kitas korpusas P-3, 3-4-5), atitinka bendrųjų reikalavimų normas mokslo paskirties statiniuose, įvertinant STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“.

POVEIKIS APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS, STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybos darbai gyventojams ir esamo pastato bei kaimyninių teritorijų aplinkai neigiamo poveikio neturės.

Esamus želdinius numatyta išsaugoti.

Statybos aikštelė turi būti aptverta laikina tvora. Statybinės ir transporto mašinos bei mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir cheminiai preparatai turi būti sandari, idant pastarieji nepatektų į gruntą. Betono ir skiedinio priėmimui ir gamybai turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir bortais.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas* (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti nuogrindų, panduso, takų dangų pagrindams. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktyvuojamos.
- tinkamas perdirbti atliekas* (betono, keramikos, bituminių medžiagų), kurios baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.
- netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos* (statybines šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė) utilizuojamos nustatyta tvarka .

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	8	13	0

Įgyvendinant šį projektą reikės sutvarkyti apie 12,00t statybinio laužo atliekų. Statybinės atliekos statybos metu, iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas išgabena statybines atliekas į regioninį sąvartyną. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Išlaidos atliekų išvežimui pagal šiuo metu galiojančius normatyvus įtrauktos į „Statybvietės išlaidas“. Statybinio laužo išvežimo važtaraščius būtina išsaugoti ir pateikti atliekant statybos užbaigimo procedūrą.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis 1999 07 14 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, TAR, suvestinė redakcija nuo 2017-05-06 iki 2018-12-31.

Atliekos turinčios asbesto turi būti šalinamos atskiroje sekcijoje įrengtoje pagal inertinių atliekų sąvartyno reikalavimus ir pažymėtoje įspėjamaisiais užrašais.

Techninės priežiūros organizavimas ir grupės sudėtis pagal projekto specifiką

1. Visų statinių, kuriems taikomas šis Reglamento skyrius, statybai privaloma bendroji (bendrujų statybos darbų) techninė priežiūra. Mokslo paskirties pastatų, kuriems taikomas šis Reglamento skyrius, statybai privaloma bendroji (bendrujų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai.
2. Bendrąją (bendrujų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) ir jo vadovaujama priežiūros grupė.
3. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė:
 1. Šildymo ir vėdinimo daliai (ŠT ir ŠVOK);
 2. Vandentiekio ir nuotekų daliai (VN);
 3. Elektrotechnikos daliai (E).

Techninės priežiūros periodiškumas


Privalo būti statybvietėje pradėdant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-AR	9	13	0

PAPRASTOJO REMONTO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. TS-01. BENDRIEJI TECHNINIAI RIEKALAVIMAI IR NURODYMAI
2. TS-02. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS
3. TS-03. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI
4. TS-04. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI
 - 4.1. MATAVIMAI
 - 4.2. VYKDYMAS
5. TS-05. MŪRO KONSTRUKCIJOS
6. TS-06. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS PERTVAROMS
7. TS-07. TINKO REMONTAS
8. TS-08. GLAISTAS
9. TS-09. VIDAUS LUBŲ IR SIENŲ DAŽYMAS
10. TS-10. PAKABINAMŲ LUBŲ ĮRENGIMAS
11. TS-11. GRINDŲ ĮRENGIMAS ŠILUMOS IZOLIACIJA
12. TS-12. IŠLYGINAMOJO GRINDŲ SLUOKSNIO ĮRENGIMAS
13. TS-13. VIDAUS DURYS
14. TS-14. LANGAI
15. TS-16. AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DANGA
16. TS-17. PVC GRINDŲ DANGA
17. TS-18. MOBILI AKUSTINĖ PERTVARA
18. TS-19. Kita

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kvalifikac. patv. dok. Nr.	UAB INŽINERINGAS		MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		Laida
A550	Architektas	R. Mažuolis		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CPO285293-01-TDP-SA-TS	Lapas Lapų
				1 26

1. TS-01. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

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

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

3. Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

4. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų veiklos sąlygų.

5. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

6. Medžiagų kokybės reikalavimai:

1) Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių sertifikatų reikalavimus.

2) Medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

3) Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiam įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančias jų tapatybę.

4) Statybos medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristu jų kokybė. Medžiagos sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėti.

5) Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

6) Atvežamos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareiškta raštu pretenzijos tiekėjams.

7. Vykdam statybos (montavimo) darbus, nuokryptai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

8. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, rekonstruoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po rekonstravimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokiaje buvo iki darbų pradžios.

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

10. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.

2. TS-02. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas atliktas vadovaujantis privalomaisiais ir normatyviniais dokumentais.

Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

Ši specifikacija turi būti skaitoma 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 kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

3. TS-03. ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais 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 leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	2	36	0

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 Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. 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.

Atliekant mokyklos, Kovo 11-osios g. 50, Kaunas, patalpų remontą yra numatomi ardymo grindų dangos išardymas, anksčiau dažytų sienų ir lubų paviršių nuplovimas). Planuojamas mūrinių pertvarų, skydinių ir lentinių pertvarų išardymas, praustuvų bei kriauklių nuėmimas, ketinio trapo arba plovimo vamzdžių nuėmimas, plautuvių nuėmimas, anksčiau dažytų sienų vandeniniais dažais nuvalymas, nuplaunant paviršių, medinių lentinių grindų išardymas, parketinių grindų išardymas, išardant lentų pagrindą, medinių durų angų užpildymo išardymas mūro sienose, nukapojant tinką, keraminių plytelių dangos ir grindjuosčių išardymas, sienų aptaisymo glazūruotomis plytelėmis išardymas, be plytelių išsaugojimo, anksčiau dažytų lubų vandeniniais dažais nuvalymas, nuplaunant paviršių, anksčiau dažytų sienų vandeniniais dažais nuvalymas, nuplaunant paviršių, statybinių. Susidaręs statybinis laužas ir kitos medžiagos bus išrūšiuojamos vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (2006-12-06 įsakymo Nr.D1-637). Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos atliekos bus kraunamos į specializuotus konteinerius ir išvežamos.

4. TS-04. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

4.1. MATAVIMAI

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

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

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

4.2. VYKDYMAS

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

Bandymai ir pavyzdžiai

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

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

Bandymai

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

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	3	36	0

pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo. Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovu ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

Montavimo metodai ir darbo sąlygos

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

Naudojimas statybos metu

Jei iki darbų priėmimo bus naudojama kuri nors pastovi įranga, ji rūpestingai turi būti apsaugojama pagal Užsakovo instrukcijas. Be Užsakovo leidimo įrangos naudojimas yra neleidžiamas.

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 džiūvimo.

5. TS-05. MŪRO KONSTRUKCIJOS

BENDROJI DALIS

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus mūro konstrukcijoms ir statybai. Tai statiniuose numatomų išorinių ar vidinių mūro sienų ir mūrinių pertvarų mūrėjimas, reikalavimai plytoms, skiediniui ir darbų kokybei. Keičiant projekte numatytas medžiagas, jos turi būti ne blogesnės ir atitinkamų žinybų atestuotos Lietuvoje.

MEDŽIAGOS

Plytos

Silikatinės pilnavidurės plytos, išmatavimai 250x120x88 mm. Sąlyginė markė 150. Pagal LST EN 771-2 gniuždymo atsparumo klasė – 15, t.y. jų normalizuotas gniuždymo atsparumas – 15,0 N/mm². Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST EN 771-2 nurodytus reikalavimus. Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi gauti ir pateikti žemiau išvardintus dokumentus ir medžiagų pavyzdžius: plytų technines charakteristikas, kurias garantuoja jų Gamintojas, ir Gamintojų reklaminę medžiagą apie visą jų gaminamą produkciją. Taip pat turi būti gauti trys vienos plytų rūšies pavyzdžiai, kurie imami iš pirmųjų partijų, atvežtų į statybos aikštelę. Po to jie tikrinami ir tik tada duodamas leidimas pradėti darbus. Visos vėlesnės plytų partijos turi būti lygiai tokios pat kokybės, kaip ir patikrinti pavyzdžiai. Tos medžiagos, kurios neatitiks šių reikalavimų, turi būti nedelsiant išgabenamos iš statybos aikštelės. Rangovas turi paruošti plytų mūro pavyzdžius derinimui, kuriuose matyti koks reikalingas tinkas, kaip išsidėstę plytos, kaip atliekamos netinkuotos jungtys ir bendra darbų kokybė. Šie pavyzdžiai toliau turi būti naudojami kaip etalonas, kuriuo vadovaujantis vertinamos mūro konstrukcijos, vykdamas kontrakte numatytus darbus. Plytos, laikomos lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės bei kito neigiamo poveikio. Darbams turi būti naudojamas portlandcementas. Kalkės turi būti geros kokybės, gesintos arba hidratuotos. Smėlis naudojamas darbams turi būti be molio, organinių ar kitų priemaišų ir kietas.

Statybiniai skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 1346:1997 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento ir cemento – kalkių skiediniai. Mūrėjimo skiedinių markės ir gniuždomojo stiprio reikšmės pateiktos STR 2.05.09:2005 “MŪRINIŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMAS” 2 lentelėje.

Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui. Cemento – kalkių skiediniai naudojami mūro darbams. Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementas 42,5 klasės (žiūr. poskyrį “Portlandcementas”). Kalkės turi atitikti reikalavimus. Kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą. Užmaišyti pavyzdžiai turi būti aprobuoti Inžinieriaus.

Smėlis turi atitikti LST 1342:1994 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm.

Naudojamas vanduo turi atitikti poskyryje “Vanduo” išdėstytus reikalavimus.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti Inžinieriaus neturi prastinti skiedinio kokybės.

Konsistencija

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	4	36	0

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu pagal LST 1413.1. Turi būti naudojami tokios konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų stambių konstrukcijų (perdangų plokščių ir t.t.) montavimui, siūlių užtaisymui	5-7
Skiediniai naudojami mūro darbams: mūriui iš pilnavidurių plytų ir betoninių blokelių mūriui iš skylėtų plytų	9-13 7-8
Skiediniai paduodami skiedinio siurbliams	14

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, aprobuoti Inžinieriaus sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį. Naudojamo paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

VANDENS LAIKOMUMAS

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turėtų būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

STIPRIS GNIUŽDANT

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1997	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementas 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l	kg	l
S2,5	1:2,6:12,1	40	82	300	214	1460	1000
S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Skiedinių stipris nustatomas pagal LST 1413.6. Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stipris turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stipris turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. S7,5 ir S10. Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagamintas negali būti pilamas.

Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

ATSPARUMAS ŠALČIUI

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui:

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

- išorės mūriui ir nešildomų patalpų vidaus mūriui F35;
- šildomų patalpų vidaus mūriui

F10. Cementinio skiedinio:

- vandentiekio ir kanalizacijos siūlių montavimui F75;
- perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui F50;
- vidaus darbams šildomose patalpose F10.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST 1346:1997 nurodytu metodu.

MIŠINIŲ PROPORCIJOS

Medžiagų santykis skiediniuose pagal tūrį

Mūro tipas	Mūro tipas	Mūro tipas	Mūro tipas
Išorinės sienos	1	1	6
Vidinės sienos	1	2	9

SKIEDINIO RUOŠIMAS

Skiedinys turi būti ruošiamas periodinio veikimo maišyklėse, kuriose galima tiksliai dozuoti vandenį. Tiems darbams, kuriems reikia nedidelio skiedinio kiekio, jis gali būti ruošiamas rankiniu būdu ant medinių ar metalinių platformų.

Maišymo trukmė turi būti ne mažesnė, kaip 5 minutės. 2 minutes yra maišomos sausos medžiagos ir, ne mažiau kaip 3 minutes, mišinys maišomas pridėjus vandenį. Vanduo yra dozuojamas pagal darbo patirtį ir turi būti reguliuojamas priklausomai nuo smėlio drėgmės.

Nebaigti maišyti skiediniai arba skiediniai, kurie po maišymo prabuvo pusė valandos, negali būti naudojami darbams ir turi būti pašalinti iš aikštelės.

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	36	0

Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su pasais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį.

Plytoms:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- dokumento numeris ir išdavimo data;
- sutartinis produkcijos žymėjimas;
- partijos numeris ir plytų kiekis;
- techninės kontrolės skyriaus

žyma. Skiedinio mišiniui:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- tikslus pagaminimo laikas (5 minučių tikslumu);
- skiedinio markė;
- rišamosios medžiagos pavadinimas;
- konstrukcija (nurodant bandymo metodą);
- mišinio kiekis;
- priedų pavadinimas ir kiekis;
- LST 1346:1997 standarto žymuo.

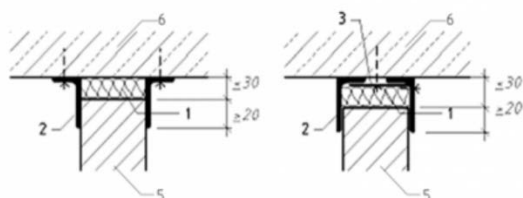
MŪRO DARBŲ VYKDYMAS

Visos plytinės konstrukcijos turi būti išpildomos su skiediniu. Ištininės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų, tačiau pusplytės gali būti naudojamos sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios.

Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12mm, o vertikalios 10mm. Armuoto mūrinio horizontalios siūlės storis yra priimamas susikertančių armatūros tinklelio strypų diametrų sumai + 4mm, bet ne didesnis kaip 16mm. Esant būtinumui laikinai nutraukti mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2m pagal aukštį ir kiekvienos perdangos lygyje, būtina į ją įdėti armatūrinius tinklelius iš išilginės armatūros $\leq \phi 6\text{mm}$ ir skersinės $\leq \phi 3\text{mm}$.

Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų, kiekvienos perdangos ir denginio plokščių ir pan. Sumontavus perdangos konstrukcijas, sumonolitinus siūles tarp plokščių bei įrengus inkarus mūro sienų inkaravimui, galima pradėti mūryti sekančio aukšto pastato sienas.

Priklausomai nuo vėjo apkrovos, laisvai stovinčias mūro sienas galima mūryti tik iki tam tikro aukščio. Laisvai stovinčių nearmuotų mūro pertvarų, neįtvirtintų gretimomis pertvaromis, aukštis neturi viršyti 1,5 m, kai pertvaros plotis 9 cm, ir 1,8 m, kai pertvaros plotis 12 cm.

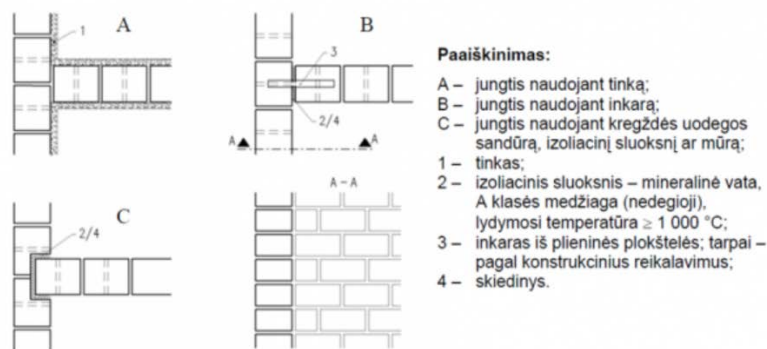


Paaiškinimas:

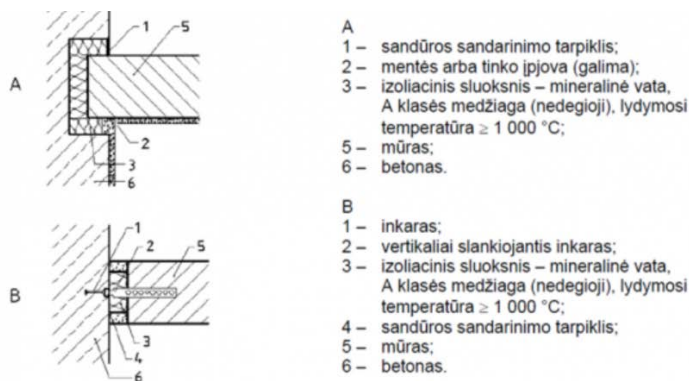
- 1 – izoliacinis sluoksnis – mineralinė vata, A klasės medžiaga (nedegioji), lydymosi temperatūra $\geq 1\,000\text{ }^\circ\text{C}$;
- 2 – plieninis kamuotis;
- 3 – plieninė plokštelė, $65 \times 5\text{ mm}$, $\alpha > 600\text{ mm}$;
- 5 – mūras;
- 6 – betonas.

Nelaikančios mūro sienos jungtis su perdanga

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	36	0



Sienos jungtis su siena



Sienos deformacinė jungtis su betonine siena

MŪRO DARBŲ KONTROLĖ

Mūro darbams naudojamoms plytoms ir skiediniams turi turėti savo pasus arba sertifikatus, kurie atitiktų projekte numatytiems.

Mūro darbai turi būti priimti prieš tinkavimo arba kitus panašius apdailos darbus. Visos mūro konstrukcijos, kurios statybos proceso metu bus paslėptos, turi būti priimtoms surašant dengtų darbų aktus. Dengtų darbų aktai, surašomi šiems darbams:

- įdėtinės detalės ir jų antikorozinis padengimas;
- armuoto mūro konstrukcijoms;
- sėdimo deformacinių siūlių įrengimas;
- mūro sienų hidroizoliacijos darbai.

Leistini nuokrypiai mūrijant statinių konstrukcijas

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis
1.	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	-10 mm
2.	Angų plotis	-15 mm
3.	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	-10mm
4.	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	-15 mm
5.	Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	-10 mm

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	36	0

6.	Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)	±2 mm
7.	Pločio nuokrypiai tarp angų	15 mm
8.	Konstrukcijos ašių nuokrypiai nuo projektinių	10 mm
9.	Mūro storio nuokrypis nuo projektinio	±15 mm
10.	Langų angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20 mm
11.	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5 mm

MŪRO DARBŲ PRIĖMIMAS

Mūro darbus turi priimti techninės priežiūros Inžinierius prieš uždengiant išmūrytą sieną tinku, akmens vata ar kitomis medžiagomis. Mūro darbų priėmimas turi būti vykdomas vadovaujantis šia technine specifikacija. Visus nustatytus trūkumus Rangovas turi ištaisyti savo sąskaita.

6. TS-06. GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS PERTVAROMSBENDRIEJI DUOMENYS

Impregnuota gipskartonio plokštė.

Medžiaga: impregnuota, pelėsiui ir grybeliui atspari gipskartonio plokštė. Plokštę sudaro impregnuotas gipso branduolys su ≤10 proc. vandens įgėrimo galimybėmis ir žalios spalvos kartono paviršius. Plokštės tipas – H2.

Sandėliavimas Plokštės laikyti horizontaliai sausose patalpose ant padėklų. Paviene plokštės transportuotik vertikaloje padėtyje. Laikymo trukmė – neribota.

Naudojimas: plokštė skirta vidaus patalpoms: sienoms, pertvaroms ir luboms. Plokštė netinkama pastovios drėgmės patalpose (pirtys, baseinai, viešos dušinės ir kt.), kur ciklinė drėgmė ilgesnė nei 6 valandos. Plokštė tinka sienoms, pertvaroms ir luboms montuoti ant karkaso, mansardoms, kabamosioms luboms įrengti po „juodosiomis“ lubomis arba medinėmis sijomis, taip pat pritaikyta šachtinių sienų konstrukcijoms. Taip pat gali būti klijuojama ant betono, mūro klizais.

Savybės: gipskartonio plokštė skirta naudoti padidinto oro drėgnumo patalpose:

- stabili ir mechaniškai atspari;
- be kenksmingų medžiagų;
- lengvai transportuojama ir apdorojama.

Atsparumas ugniai: Atitinka A2-s1, d0 klasę pagal LST EN 13501-1 ir LBN 201-07.

Garso izoliacija Statybinės fizinės medžiagos savybės užtikrina efektyvų jos naudojimą garsą izoliuojančiose konstrukcijose:

- Pertvarose W111/112;
- Montuojant sienas W623, W625;
- Lubų konstrukcijose D112,

D113.Montavimas

Pjovimas. Reikia pjauti cirkuliariniu pjūklų ar peiliu (perpjauti kartoną iš vienos pusės, laužti pjovimo vietoje, perpjauti kartoną iš antros pusės). Nupjauti kraštai šlifuojami.

TVIRTINIMAS PRIE KARKASO

Tvirtinimo atstumai parenkami vadovaujantis atitinkamais sistemų techninių duomenų lapų nurodymais. Įsukto savisriegio galva turi būti įsispaudusi į plokštės kartoną. Montuojamas plokštės suglausti viena su kita kraštais; siūlių užlaida turi būti ne mažesnė kaip 40 cm, kad nesusidarytų kryžminės siūlės. Savisriegiai parenkami pagal montavimo sluoksnių skaičių ir karkaso profilius.

TECHNINIAI DUOMENYS

Plokščių storis: 12,5±0,5 mm
Plokščių plotis: 1200 mm
Plokščių ilgis: 3000 mm (ilgio paklaida 0 -5mm)
Kraštų rūšis: HRAK
Plokščių svoris: 10,6 kg/m²

Atsparumas lenkimui:

Išilgai ≥7,2 N/mm²

Skersai ≥3,3 N/mm²

Šilumos laidumo koeficientas: 0,25 W(m•K), pagal LST EN12524

Vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524

Degimo klasė: atitinka A2-s1, d0 klasę pagal EN520.

PERTVARA SU OSB IR GIPSO KARTONO PLOKŠTE

1. horizontalus profilis, tvirtinamas prie lubų ir grindų;
2. vertikalus profilis prisukamas kas 600 mm;
3. padaromos angos abiejuose vertikalaus profilio galuose elektros instaliacijai;
4. pirmas plokščių sluoksnis, priveržiamas kas 300-500 mm;

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	36	0

5. antrasis plokščių sluoksnis sudedamas taip, kad antro plokštės vidurys būtų ant pirmosluoksnio siūlės. Pritvirtinamas kas 200 mm, plokštės šonuose ir kas 300 mm per plokštės vidurį;
6. mineraline vata užpildoma ertmė tarp plokščių;
7. užklijuojama juosta ant sudūrimų;
8. nudažomas užbaigtas paviršius.

Tarpas tarp vertikalių atramų turi būti ne didesnis kaip 600 mm. Horizontalios atramos tvirtinamos per visą angos perimetrą. Virš angos vertikalioms atramos plokštės tvirtinamos kas 600 mm. Esant reikalui, vertikalias metalines atramas galite sujungti, sumaudami vieną į kitą. Sudūrimo ilgis turėtų būti 400 mm. karkase sujungimai turėtų būti skirtingame aukštyje. Horizontalūs ir vertikalūs metaliniai profiliai tarp savęs sujungiami S-14 markės savisriegiais varžtais.

SIENOS IR LUBOS BE SUDŪRIMŲ

Sudūrimai tarp gipso kartono plokščių gali būti nepastebimi. Tai pasiekama glaistymu. Jungiamoji juosta padeda tvirtiau sujungti plokštės vieną su kita ir neleidžia atsirasti plyšiams. Norint kokybiškai atlikti glaistymo darbus, reikia naudoti tam tikslui pagamintus glaistus. Prieš pradėdant glaistyti įsitikinama ar plokštės teisingai sumontuotos. Nei vinys, nei varžtai neturi būti išsikišę. Nepradedama glaistymo darbų, kol sienos ar lubos nėra visiškai baigtos.

Siūlės glaistomos trimis etapais:

Pirmajame etape klijuojama juostelė ir užglaistomi vinys bei varžtai. Siūlės tarp plokščių užtepamos reikiamu kiekiu glaisto. Naudojama minkšta ir plona 100-150 mm pločio mentelė. Jungianti juosta dedama į šlapią masę, mentele nubraukiant ištryškusi glaistą. Braukama nuo vidurio juostos galų kryptimi. Po juostele neturi likti oro pūslų, glaistas neturėtų būti dedamas ant juostos šiame etape.

Įdubimas tarp plokščių neturėtų būti visiškai užpildomas, bet sunaudojama glaisto tiek, kad po juosta neliktų oro. Klijuojant juostą tuo pačiu užglaistomos ir varžtų duobutės.

Antrajame etape užglaistoma juosta ir įdubimas tarp plokščių iki viršaus užtepamas glaistu. Naudojama 150 mm pločio mentelė. Lengviausia glaistyti atliekant dvi operacijas – glaistoma iš abiejų siūlės pusių braukiant siūlės kryptimi. Gali susidaryti mažytis pakilimas juostų susitikimo vietoje, tačiau glaistui išdžiūvus jis lengvai nusišlifuoja švitrinu popieriumi.

Trečiajame etape užglaistomi nelygumai plonu, bet plačiu sluoksniu. Naudojamas tas pats metodas, kuris aprašytas antrame etape – braukite iš abiejų pusių. Glaistas tepamas lygiu, minkštai slystančiu judesiu.

Kiekvienas sekantis etapas pradedamas tik įsitikinus, jog prieš tai dėtas glaistas yra visiškai išdžiūvęs. Plokščių galai neturi tokių pat įdubimų kaip šonai, dėl to tenka padaryti mažytį nuožulnumą juos montuojant. Tai galima atlikti aštriu peiliu nupjaunant kampelius. Tokie susūrimai turi būti glaistomimažiausiai tris kartus.

Išoriniai kampai apsaugomi geležiniu kampiniu, kuris yra pritvirtinamas varžtais. Kampainis turi būti gerai prigludęs prie abiejų kampų kraštų. Kai kampainis jau gerai pritvirtintas, jį galima užglaistyti. Paprastai glaistoma du-tris kartus. Po kiekvieno karto glaistas turi gerai išdžiūti. Klijuojant ant sienų plyteles, sienos apdailai užteks dviejų etapų. Dažant sienas bei lubas, apdailai reikės visų trijų etapų.

Pirmuoju apdailos etapu jungiamos juostos klijavimui naudojamas specialus glaistas. Jis sukietėja per ½ - 1 val. Masė nusėda nedaug. Likusiems etapams naudojamas universalus glaistas. Jis sukietėja per 24 val. Plyšiai, kurių plotis viršija 5 mm, turi būti užtaisomas specialiu glaistu.

Nepatartina per daug glaisto naudoti kiekvienu kartu. Geriau kartą suvartoti mažiau, bet daigiau kartų glaistyti. Ši taisyklė ypač svarbi dirbant su lubomis. Trečiasis viršutinis glaistymas turi būti labai plonas, bet pakankamo platumo.

Glaisto, jungiančios juostos ir varžtų išėiga pateikta lentelėje.

Medžiagų išėiga 1 m²

Specialus glaistas	Jungiamoji juosta	Varžtai T32,25
400 gr.	1 m	20 vnt.

Po paskutinio etapo, praėjus 24 valandoms, galima glaistą šlifuoti. Tai turi būti atliekama su smulkiu švitrinu popieriumi, atsargiai, kad nepratrinti plokštės kartono. Prieš dažant, reikia nuvalyti dulkes. Šlifuojant naudokite sandarius akinius ir respiratorių.

Prieš dažant visas paviršius turi būti gruntuojamas. To nepadarius, rizikuojama, kad iš po dažų išlįs glaisto žymės. Gruntavimui naudojami alkidiniai gruntai arba praskiesti dažai.

GLAISTAS

Medžiagos struktūra – miltelinis glaistas, gaminamas iš specialaus gipso su polimerais ir

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	36	0

mineraliniais užpildais. Glaistas atstumia vandenį ir yra žalios spalvos, pritaikytas impregnuotoms plokštėms.

SANĖLIAVIMAS

Tinka naudoti 6 mėnesius nuo pagaminimo datos. Laikyti sausose patalpose ant medinių padėklų. Įplėštus maišus gerai uždaryti ir sunaudoti pirmiausia.

NAUDOJIMAS

Glaistas skirtas glaistyti rankomis:

- Gipskartonio plokštės/impregnuotos plokštės su HRK (suapvalintu kraštu), HRAK (suapvalintu nuožulniu kraštu) be armavimo juostos ir FK (kraštu su nupjauta briaunele) armuojant;

PAGRINDAS

Sausos, švarios ir siūlių vietose nedulkėtos plokštės tvirtai montuojamos ant apkrovą atlaikančių pagrindo konstrukcijų. Pasitaikančius plokščių defektus užpildyti glaistu.

DARBO EIGA

Siūlių glaisto maišo turinį suberti į švarų kambario temperatūros vandenį. Vanduo turi šiek tiek semti miltelius (apie 2,5 kg į 1,2 l vandens). Leiskite keletą minučių pabrinkti ir išmaišykite su mentele glaistui iki tirštos grietinės konsistencijos. Glaistyti ne mažiau kaip 2 glaisto sluoksniais, atsižvelgiant į tai, kokio lygumo paviršiaus reikia.

Užglaisčius siūles, palaukite maždaug 50 minučių ir glaistikliu pašalinkite medžiagos perteklių. Glaistydami 2 sluoksniais su stačiakampe mentele arba plačiu glaistikliu suformuokite lygų sujungimą siūlė-plokštė. Savisriegių galvutes taip pat užglaistykite. Nenaudokite pradėjusios kietėti medžiagos. Mažus nelygumus pašalinkite iš karto po to, kai sukietės. Kai išdžius, šlifukite su rankine arba kotine šlifavimo trintuve. Baigę darbą prietaisus ir įrankius nuplaukite vandeniu.

TECHNINIAI DUOMENYS

Darbo trukmė

Nuo subėrimo į vandenį iki kietėjimo pradžios esant ~ 20°C praeina maždaug 45 minutės. Žemesnė temperatūra trumpina darbo laiką su paruoštu glaistu, o aukštesnė – pailgina. Dėl nešvarių indų ir įrankių darbotrukmė gali sutrumpėti. Nenaudokite kietėjančios medžiagos, nepilkite į glaistą vandens ir nemaišykite, nes tokiamedžiaga pakartotiniam darbui netinka.

Temperatūra/oro sąlygos

Pradėkite glaistyti tik tuomet, kai dėl drėgmės ir temperatūros pokyčių didesnio plokščių ilgio pakitimo nebus. Patalpos ir pagrindo temperatūra negali būti žemesnė nei +10°C.

ATSPARI VANDENIUI MDF PLOKŠTĖ

MDF plokštė pasižymi išskirtiniu patvarumu ir matmenų stabilumu ekstremaliose aplinkose. MTX plokštė praktiškai nereguoja su vandeniu – padidintas atsparumas puvimui. Pjovimas ir kitas apdirbimas kaip įprastinės MDF plokštės - galima pjaustyti, frezuoti, dengti, dažyti, šlifuoti. Pagal EN350 standarto 2 dalies atliktus bandymo metodus pasiekia 1 patvarumo klasę, todėl yra tokia pat patvari kaip tikmedis ir net patvaresnė už ažuolą.

7. TS-07 TINKO REMONTAS

Tinko remonto darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST121895674.06:2009 „Apdailos darbai“. Vidinių paviršių remontui naudojami šios sudėties skiediniai – 1:4:1–2 (cementas: kalkės: smėlis). Apdailos darbai atliekami esant aplinkos ir paviršiaus temperatūrai nuo +5C iki +25C. Oro drėgnumas ne didesnis kaip 60%. Nuo tinkavimui paviršiaus turi būti nuvalytos dulkės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės, paviršius apdorojamas giluminiu gruntu. Kampai ir briaunos turi būti formuojami galvanizuotais metaliniais bortais. Techniniai reikalavimai skiediniams – leistini nukrypimai:

- tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis mm – skirti dengiamajam sluoksniui – 2,0 mm;
- skirti gruntui – 2,5 mm;
- išsluoksniavimas – <15%;
- vandens išlaikymas – >90%;
- leistinas tinko storis – iki 20 mm;
- leistinas kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio storis – iki 7 mm;
- leistinas cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio storis – iki 5 mm;
- leistinas dengiamojo sluoksnio tinko storis – iki 2 mm;
- nuokrypos nuo vertikalės ir horizontalės (5 matavimai 2–jų metrų linijoje 50–70 m2 paviršiaus) – 1–am metrui – 1 mm;
- nuokrypos nuo vertikalės ir horizontalės (5matavimai 2–jų metrų linijoje 50–70 m2 paviršiaus) – visam patalposaukščiui ar ilgiui – 5 mm;
- angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės – 1–am metrui – 1 mm;
- angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės – 1–am elementui – 3 mm;
- tinkuotų angokraščių pločio nukrypimai nuo projektinio – iki 2

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	10	36	0

mm;leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas iki 8%.

8. TS-08.

GLAISTAS MEDŽIAGA

Naudoti paruoštas, ypač lengvai šlifuojamas statybinis glaistas, skirtas vidaus darbams. Glaistyti rankomis (mentele) arba mašiniu būdu.

SANDELIAVIMAS

Galioja 18 mėnesių nuo pagaminimo dienos. Laikyti sausoje vietoje. Saugoti nuo šalčio, aukštos temperatūros ir tiesioginių saulės spindulių. Laikyti sandarioje originalioje pakuotėje.

PAKUOTĖ

15 kg kibiras.

NAUDOJIMAS

Tinkuotiems, betoniniams, gipskartonio ir kitokiems mineraliniams paviršiams išlyginti prieš dažant (paviršiaus kokybės klasė Q4) ar klijuojant apmušalus.

SAVYBĖS

Lengva šlifuoti; Nesivelia; Paprasta naudoti; Tepamo ir išdžiūvusio glaisto spalva skiriasi; Galima ilgai glaistyti; Paruoštas naudoti; Galima ilgai sandėliuoti; Patogi pakuotė.

DARBO EIGA

Pagrindas

Pagrindas turi būti tvirtas (netrupėti), švarus ir sausas. Būtina pašalinti sukibimą mažinančias medžiagas (riebalus, tepalą, dulkes, skiedinio ir dažų likučius).

Pagrindo paruošimas

Prieš glaistant visus įgeriančius paviršius, pavyzdžiui, gipskartonį, tinką, rekomenduojama gruntuoti gruntu, o neįgeriančius arba silpnai įgeriančius betoninius paviršius – emulsija (skiesti vandeniu santykiu 1:3).

Glaistymas

Glaistą tepti rankomis (mentele) arba mašiniu būdu, ne storesniu kaip 1 mm sluoksniu. Išlyginti. Jei reikia, kitą sluoksnį tepti tik visiškai išdžiūvus pirmam sluoksniui. Jei pirmiau užteptas sluoksnis buvo šlifuotas švitrinio popieriumi arba sieteliu, prieš tepant kitą sluoksnį paviršių rekomenduojama gruntuoti gruntu. Prieš dažant nuglaistytą paviršių rekomenduojama gruntuoti giliai įsiskverbiančiu ir paviršių sutvirtinančiu gruntu, arba vadovautis dažų gamintojų nurodymais.

Šlifavimas

Glaistą šlifuoti švitrinio popieriumi Nr. 240 arba šlifavimo tinkleliu Nr. 180–240.

TECHNINIAI DUOMENYS

Išėiga 0,2–0,5 kg/m² (priklauso nuo paviršiaus rupumo);

Džiūvimo trukmė apie 2 val., kai oro temperatūra +20 °C, o santykinė oro drėgmė 65 %; Slankumas, LST EN 1015-4: 2002 22,5 mm;

Malimo smulkumas, LST 1519:1998 0 %;

Susitraukimas, LST 1519:1998 Įtrūkimų

nėra.PASTABOS

Oro, pagrindo ir skiedinio temperatūra dirbant ir rišantis turi būti ne mažesnė nei +5 °C. Optimalios sąlygos: +20 °C oro temperatūra, 65 % santykinė oro drėgmė. Nemaišyti su kitomis medžiagomis. Glaistant gipskartonio plokštes glaistą naudoti tik tada, kai nėra pavojaus, kad dėl drėgmės arba temperatūros poveikio gali pasikeisti plokščių ilgis.

9. TŠ-09. VIDAUS LUBŲ IR SIENŲ

DAŽYMASDARBŲ VYKDYMAS.

Tinkuotos sienos dažomas siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus, sumažėja paviršių vandens įgeriamumas.

PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS IR DARBŲ VYKDYMAS.

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27° 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 apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu. Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	36	0

Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+

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

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. 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. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos ar pašalinamos kitais būdais.

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 sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol Inžinierius nepatvirtina.

Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais dažų ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

DAŽYMO BŪDAS.

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad būtų užtikrintas patikimas ir ilgas dangos tarnavimo laikas.

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

MEDŽIAGOS.

Vidaus dažymo darbams naudoti lateksinius dažus (1 atsparumo drėgnam trynimui klasė).

Techniniai duomenys

Paskirtis	sausoms patalpoms
Rišiklis	kopolimero dispersija
Blizgumo laipsnis (Gardner, 60°)	20, pusiau matiniai
Atsparumas drėgnam trynimui (ISO 11998) (28 d., 200 ciklų)	1 klasė (< 5 µm)
Atsparumas drėgnam trynimui (DIN 53778) (7 d.)	atsparūs trynimui (daugiau kaip 5000 ciklų)
Dengiamumas	8-10 m ² /l, priklauso nuo paviršiaus įgeriamumo
Džiūvimo laikas (23 °C, RH 65 %)	nekimba dulkės po 1 val., kitą sluoksnį galima dažyti po 1-2 val.
Skiediklis	vanduo
Tonavimas	„Acomix“ tonavimo sistema, baziniai atspalviai BW, BM, BC
Darbo įrankiai	teptukas, volelis, purškiklis
Įrankių plovimas	vandeniu iš karto po naudojimo
Laikymas	uždarytoje pakuotėje, sausoje vėsioje vietoje (virš +5 °C)
Pakuotė	1 L / 2,5 L / 5 L / 10 L / 20 L

DAŽYMO RŪŠYS.

Nuo tinkuotų, gipso kartono ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievejami ir užtaisomi alebastru. Svarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai negruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištiesai 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).

DARBŲ PRIEŽIŪRA.

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

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	36	0

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.

Reikalavimai dangos sluoksniams:

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

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

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pūslų ir ištrintų vietų.	-	Vizualinė apžiūra
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	-
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus	-	-
Negali būti išsisluoksniavimo pūslų, 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	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

10. TS-10. PAKABINAMŲ LUBŲ ĮRENGIMAS

Pakabinamos lubos turi būti montuojamos po to, kai bus sumontuotas jų pakabinimo karkasas (pagal projektinius sprendimus), patikrint karkaso horizontalumas ir atitikimas projektinėms altitudėms. Prieš įrengiant pakabinamas lubas, viso pertvarų ir sienų dalys, esančios virš pakabinamų lubų, turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukciją. Pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti tiekiami su higieniniais ir degumo klasę patvirtinančiais dokumentais. Visos medžiagos turi turėti eksploatacinių savybių deklaracijas (DoP).

Modulinės gipso kabamosios lubos montuojamos 600 x 600 mm plokštės su A tipo briauna, kurios atitinka EN 14190 standartą.

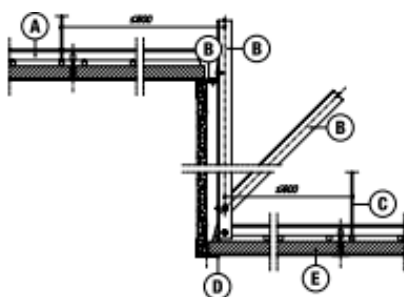
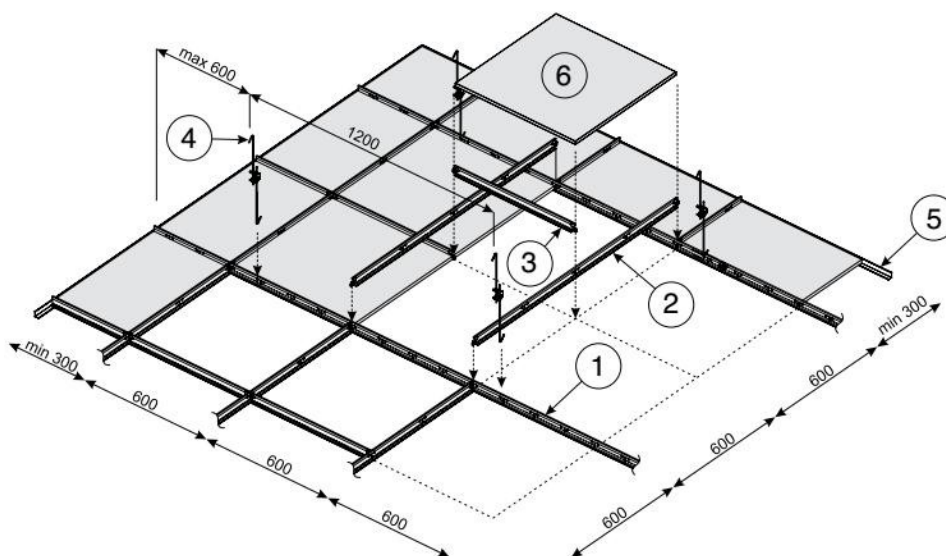
Gaminio techninės savybės turi tenkinti šias sąlygas:

- Degumo klasė: A2-s1, d0
- Atsparumo ugniai klasė: nuo REI 15 iki REI 90 (priklausomai nuo sąlygų)
- Atsparumas drėgmei RH 90 pagal EN 13964 standartą
- Šviesos atspindėjimas $\geq 85\%$
- Plokštės paviršius padengtas baltais dažais (spalva artima RAL9010)
- Akustinės savybės
- Garso izoliacija $D_{n,c,w} = \sim 41\text{dB}$
- Plokščių švarumo klasė turi tenkinti ISO 5 lygį (pagal ISO 14644)

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	36	0

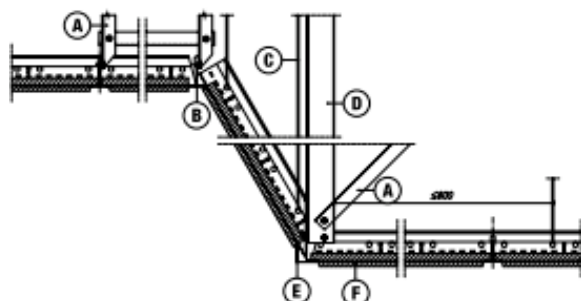
- Maksimali apkrova 3kg/ plokštei.

Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo. Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti. Pakabinamos lubos turi būti valomo vakuuminiu dulkių siurbliu, gariniu dulkių siurbliu, drėgna kempine ar skudurėliu sudrėkintu vandenyje.



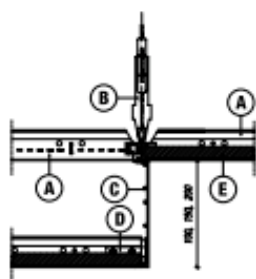
Vertikalus lygio pasikeitimas naudojant statybines plokštes

- A - Pakabinimo sistemos profilai
- B - Pakabos kampuočiai 19x19mm
- C - Pakaba
- D - "F" formos kampuočiai
- E - Lubų plokštė



Nuožulnus lygio pasikeitimas naudojant lubų plokštes

- A - Pakabos kampuočiai 19x19mm
- B - Laikančioji sija
- C - Pakaba
- D - C formos kanalas
- E - "F" formos kampuočiai
- F - Lubų plokštė



Vertikalus lygio pasikeitimas arba uždara ertmė panaudojant Axiom profilį

- A - Pakabinimo sistemos profilai
- B - Pakaba
- C - Axiom profilis
- D - T formos jungtis
- E - Lubų plokštė

11. TS-11. GRINDŲ ĮRENGIMAS ŠILUMINĖ IZOLIACIJA

Naudojamas vidutinio apkrovimo grindų apšiltinimui.

Pakuotėje:

- išmatavimai 500 x 1000 mm - 0,3 m³

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	14	36	0

- išmatavimai 1000 x 1000 mm - 0,6 m³
- storis 150 mm - 4 lapai

Tipas	Šilumos laidumas, W/(m•K)	Stipris gniuždant iki 10% deformacijos, kPa	Stipris lenkiant, kPa	Stipris tempiant, kPa	Ilgalaikis įmirkis visiškai panardinus vandenyje, masės %	Matmenų stabilumo normaliose laboratorinėse sąlygose klasė	Matmenų stabilumo sąlygose (23±2) °C/ (90±5) % RH, ribinis lygis
EPS 100	≤0,036	≥100	≥150	-	≤5	DS (N) 2	DS (70,90)1

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai mm, matuojant 2 m ilgio liniuote
--------------------	--

1. Gruntinis pagrindas	20
2. Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizolacijai	10
3. Betoniniai pagrindai ir paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms, klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizolacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
4. Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	2
5. Grindų nukrypimus nuo horizontalios plokštumos patalpoje	±0,2 % patalpos matmens mm;

12. TS-12. IŠLYGINAMOJO GRINDŲ SLUOKSNIO ĮRENGIMAS

Mišinys monolitiniams grindų pagrindams ir „plaukiojančioms“ grindims lieti storiu nuo 5 iki 80 mm.

SAVYBĖS:

stipris gniuždant (≥ 40 MPa); galima vaikščioti po 6 valandų; labai atsparus apkrovai; atsparus drėgmei ir šalčiui; galima formuoti nuolydžius.

PANAUDOJIMAS

Mišinys yra skirtas grindų pagrindams išlieti:

- ant cementinio pagrindo paviršiui užlieti (liejamo sluoksnio storis 5 – 80 mm);
- naudojant ant „plaukiojančių“ grindų skiriamojo sluoksnio (pvz., plėvelės) sluoksnio storis nuo 35 iki 80

- naudojant ant grindų su šilumos ar garso izoliaciniu sluoksniu, kai sluoksnio storis yra nuo 45 iki 80 mm. Pilant mažiau nei nurodyta vandens, mišinio konsistencija yra tanki ir plastiška, todėl galima formuoti nuolydžius. Grindų pagrindas, išlietas iš tinka tiek pastatų viduje, kur nėra nuolatos drėgna, tiek ir pastatų išorėje. Mišinį galima naudoti ir lauko sąlygomis.

PAGRINDO PARUOŠIMAS

Pagrindas, ant kurio bus liejamas mišinys turi būti tvirtas, šiurkštus, sausas, nuvalytas nuo sukibimą trukdančių medžiagų (alyvos, bitumo, dulkių):

- besiūlės cementinės grindys daugiau kaip 28 dienos, drėgnumas < 4%);
- betonas (daugiau kaip 3 mėnesiai, drėgnumas mažiau nei 4 %).

Nešvarumus, esamas dažų dangas, klijų likučius ir žemo patvarumo dangas būtina pašalinti. Patariama naudoti frezavimo arba šlifavimo įtaisus.

Nuo paruošto ir sauso pagrindo rūpestingai nuvalykite dulkes, padenkite gruntu ir palaukite bent 2 valandas, kol išdžius. Jeigu pagrindas vis tiek sugeria, nugaruntuokite jį dar kartą. Jeigu mišinys liejamas ant tarpinio sluoksnio, prieš liejant jis turi būti išlygintas. Gilias ertmes ar grindų nelygumus galima užtaisyti paruoštu mišiniu, prieš tai sudrėkinus pagrindą vandeniu ir padengus kontaktinį sluoksnį su kontaktine emulsija, atliekant darbus dieną prieš pagrindinio dangos sluoksnio padengimą, arba nugaruntuoti gruntu ir po valandos užpildyti montažiniu cementu momentiniam lyginimui. Virš pagrindo išsikišančius nelygumus galima nušlifuoti mechaniškai.

Liejant „plaukiojančias“ grindis, ant išlyginto pagrindo sandariai užtiesti plėvelę, paliekant kraštuose po 10 cm. Užlaidas ant kraštų. Prie sienų kraštų plėtimuisi papildomai turi būti įtaisyta perimetru bent 10 mm storio juosta iš putplasčio. Liejant grindis ant smėlio pagalvės su tarpiniu sluoksniu iš izoliacinių plokščių, pagrindas turi

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	36	0

būti sutankintas vibracinėmis plokštėmis ir išlygintas glaistykle. Po to pagal gamintojo nurodymus montuojamos izoliacinės plokštės ir tiesiama skiriamoji plėvelė.

Armatūros tinklas parenkamas atsižvelgiant į grindų apkrovą, rekomenduojamas strypo skersmuo yra bent 5 mm. Mišinio storiui ir vienodam pasiskirstymui aplink visą armatūros tinklą užtikrinti, jis turi būti įtaisomas naudojant specialius laikiklius.

Deformacinės plėtimosi/temperatūrinės siūlės. Prie sienų kraštų plėtimuisi turi būti įtaisyta bent 10 mm storio juosta iš putplasčio. Nedaromos deformacinės siūlės (išskyrus prie sienų), kai liejamas plotas neviršija ~36 m², o išorėje – 25 m². Plotas turi būti panašus į kvadrato formą, o ilgio ir pločio santykis neturi būti didesnis kaip 1,5. Aplink laikančias konstrukcijas (atramos, kolonos) pagrindas turi būti liejamas atskirai ir įrengiamos arba išpjauamos deformacinės siūlės. Vėliau rekomenduojama visas deformacines siūles užtaisyti PU hermetiku.

DARBO EIGA

Pakuotės turinį pilti į betono maišyklę arba maišymo talpą. Įpilkite 3,25 – 3,75 l vandens (vandens kiekis priklauso nuo norimos mišinio konsistencijos). Maišyti vienodu greičiu, kol mišinys taps vienalytis ir plastiškas.

Grindų liejimas

Paruoštas mišinys išliejamas ant pagrindo ir paskirstomas ant pagrindo ilga plienine mente arba brauktuve, iki kol bus pasiektas norimas storis. Svarbu stebėti, kad paskirstymo metu nebūtų paliestas ir nenukentėtų grindų

šildymo kabelis arba vamzdynas. Visas paviršius išlyginamas ilga plienine mente.

Nuolydžių formavimas

Formuojant nuolydžius, į mišinį pilamas minimalus nurodytas vandens kiekis. Gauta masė gali atrodyti biresnė ir sausesnė, tačiau savo konsistenciją ji įgauna formavimo metu. Užpilkite mišinio į norimą vietą ir mentele arba glaistykle formuokite nuolydį bei suteikite mišiniui norimą tankį. Ant paviršiaus pasirodžiusi drėgmė rodo, kad mišinys yra tinkamo tankumo. Formuojant didelius paviršius rekomenduojama naudoti specialią mechaninę vibracinę mentę. Svarbu stebėti, kad visas mišinio sluoksnis būtų vienodo tankumo.

DĖMESIO!

Darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis, oro ir apdorojamo paviršiaus temperatūra turi būti nuo + 5 ° iki +25 °C. Visi pateikti duomenys ir rekomendacijos galioja esant + 23 °C temperatūrai bei 50 % santykiniam oro drėgnumui. Kitokiomis sąlygomis būtina atsižvelgti į tai, kad medžiagos parametrai gali keistis.

Sumaišius su didesniu kiekiu vandens, medžiagos atsparumas gali sumažėti, ji gali susisluoksniuoti, išlietame mišinyje susiformuoti trūkia. Mišinio sudėtyje yra cemento, todėl, sumaišius su vandeniu, įvyksta šarminė reakcija. Saugoti odą ir akis. Patekus medžiagos į akis, praplauti vandeniu ir kreiptis į gydytoją.

Chromo VI kiekis – mažiau kaip 2 ppm gaminio galiojimo laikotarpiu.

REKOMENDACIJOS

Išlietu pagrindu galima vaikščioti praėjus 6 val. po išliejimo. Keramines plyteles galima kloti po 48 val. Dengiant linoleumu ar hidroizoliacijos mišiniais grindų mišiniai tinkamą drėgmę pasiekia:

- iki 1,5 cm storio sluoksnis džiūsta 4 mm per parą,
- storesnis nei 1,5 cm sluoksnis džiūsta 3 mm per parą.

Prieš tai reikia patikrinti pagrindo drėgnumą. Šildomąsias grindis galima įjungti praėjus 7 dienoms nuo pagrindo išliejimo, pamažu keliant šildymo temperatūrą (ne daugiau nei + 5 °C per parą), iki kol bus pasiekta maksimali darbinė temperatūra, kuri turi būti palaikoma 3 dienas. Vėliau grindų šildymo temperatūrą galima po truputį mažinti, tačiau ne greičiau nei 10 °C per parą. Prieš klojant keramines plyteles, išlieto pagrindo temperatūra turi būti nuo +15° iki +18 °C.

PAKUOTĖ

Maišai po 25 kg.

TECHNINIAI DUOMENYS

Sudėtis: cementinis mišinys su polimeriniais modifikatoriais
Maišymo proporcijos: 3,25 – 3,5 l vandens/
25 kg

Naudoti kai temperatūra: nuo +5° iki +25

°C
Sunaudojimo laikas: iki 60 min.

Galima vaikščioti: maždaug po 6 val.

Atsparumas spaudimui pagal standartą EN 13813:

C40
Atsparumas tempimui pagal standartą EN 13813:

F7
Reakcija į ugnį pagal standartą EN 13813: A1 fl

Orientacinis sunaudojimas: mažd. 2,0 kg/m² kiekvienam storio milimetrui

SANDĖLIAVIMAS:

Iki 12 mėnesių nuo pagaminimo datos, sandėliuojant ant padėklų sausomis sąlygomis originalioje, nepažeistose pakuotėse.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	16	36	0

GRINDŲ PAGRINDŲ, PARUOŠIAMŲJŲ IR IŠLYGINAMŲJŲ SLUOKSNIŲ ĮRENGIMAS

Pagrindų iš betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir betoninių ar cementinio skiedinio sluoksnių įrengimą.

Įrengiant gruntinį pagrindą, suardytos struktūros natūralūs grantai arba pilti grantai sutankinami (iki 0,10 MPa atsparumo). Pagrindė negali būti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių.

Viršutinį pagrindo sluoksnį reikia sutvirtinti žvyru arba skalda įplūkiama į gruntą per 40 mm.

Įrengtų prieduobių, kanalų, trapų ir pan. paviršiai, kurie bus užbetonuoti įrengiant pagrindą, turi būti nuvalyti ir sudrėkinti.

Grindų pagrindai paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonai pasiekia 50% stiprumo.

Jeigu kitaip nenurodyta, pagrindai įrengiami iš B7,5 tipo betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai – iš cementinio skiedinio M150 arba betono B10, o kai sluoksnis skirtas nuolydžiui įrengti – iš betono B7,5 arba cementinio skiedinio M100.

Pagrindų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai (tolerancijos) pateikti lentelėje.

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai:

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
1. Gruntinis pagrindas	20
2. Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizolacijai.	5
3. Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizolacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
4. Išlyginamieji sluoksniai plytelių dangoms	2
5. Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	≤0,2 % patalpos matmens

Betoniniai pagrindai gali būti įrengiami vakuumavimo metodu.

Įrengiant pagrindą šiuo metodu, smėlio kiekis 1 m³ betono mišinio turi būti 150-200 kg didesnis nei paprastame betono mišinyje. Betono mišinio slankumas 8-12 cm. Vakuuminio siurblio iškrova turi būti 0,007-0,08 MPa, o vakuumavimo trukmė 1-1,5 min 1 cm sluoksniui.

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.

Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 40 mm.

Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm didesnis už vamzdžių diametrą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų. Išlyginamieji sluoksniai ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami (tipai 1, 2, 3, 4, 13, 14) bitumo ir benzino mišiniu (1:3 masės dalimis). Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

13. TS-13. VIDAUS DURYS

Skydinės durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių su visiškai baigta paviršiaus apdaila arba paviršiumi, paruoštu paskutiniam dengiamam sluoksniui, mechaninis jų atsparumas turi atitikti VST 24033-80 reikalavimus. Durys turi būti drėgmei atsparios, komplektuojamos su spyna, rankenomis ir apvadais.

Vyriai bei spynų rankenos turi būti pagamintos iš metalo, chromuotos. Užrakto šerdelė – iš nerūdijančio metalo su galimybe pakeisti; turi būti ne mažiau kaip 3 raktai, užrakto mechanizmo ilgaamžiškumas- >200000 pasukimų, dirbant su rankena, spynos spyruoklės ilgaamžiškumas-> 500000 paspaudimų. Durys su užraktu.

Durys ir spyna turi turėti atitikties deklaraciją lietuvių kalba patvirtintą rangovo antspaudu ir parašu.

Varčios konstrukcija.

Varčios rėmas pagamintas iš klijuotos spygliuočių medienos. Užpildas – stabilizuojantis „kartonas – korys“. Varčios paviršius iš HDF. Vidaus durų spalvą derinti su užsakovu.

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	36	0



Varčios briaunos profilis.

Briaunos profilis „K“ arba „R“ varčios dažytos abi vertikalios varčios briaunos ir viršus apklijuoti laminatu (PVC).

Rankenos.

Spynos korpusas pritaikytas eurocilindro montavimui.



Darbų vykdymas.

Galimi du durų įstatymo į angą būdai:

- Durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- Durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamomis mūrvinėmis su sraigtais. Durų į angą statymo technologija panaudojant putų poliuretaną sekanti:

Prieš durų įstatymą anga išvaloma nuo tinko likučių ir dulkių. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos. (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtinumas, stakta trumpinama. Montuojant duris su staktos praplatinimo tašeliais, tašelius reikia sudėti ant paguldyto durų bloko taip, kad nebūtų tarpo tarp staktos ir tašelių. Tašeliai tvirtinami vinimis.

Stakta sienos angoje fiksuojama mediniais pleištais intarpai ir išramstymo tašeliais. Išramstant tipinę staktą praplatinimo tašelių ilgis intarpų storiai turi būti 5 mm. didesni už varčios plotį. Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir intarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų.

Naudojant staktos tvirtinimo angoje poliuretaną pagalba būda, galima vietoje išramstymo tašelių panaudoti durų varščių su būtinais tarp staktos ir varščios kietas intarpas. Kad nebūtų apgadinti staktų praplatinimo tašelių paviršiai, būtina, kad intarpų paviršiai būtų kieti, slidūs ir be aštrių briaunų.

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- Gulsčiuo pagalba būtina užtikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- Įstrižainės turi būti suvienodintos. Tam tikslui naudojamas gulsčiuokas arba kampinė liniuotė ir parenkamas atitinkamas intarpų storis;
- Turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm.).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano pagalba, patogiausia naudoti dvikomponentį ar vienkomponentį putų poliuretaną, pateiktą balionėliuose. Prieš naudojant poliuretanine putas būtina atidžiau perskaityti naudojimo instrukciją. Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti.

Išlindęs pro plyšius putų perteklius lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai uždengiami apvadais. Apvadai tvirtinami prie staktos vinutėmis be galvučių. Įstačius ir suregulius durų varčią, tarpas tarp varčios ir staktos turi būti ne didesnis, kaip 2 mm. Tarpas tarp grindų ir varčios 5 mm.

Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir intarpas išimami visai sukietėjus poliuretanui.

Naudojant antrąjį staktų įtvirtinimo būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10x100 mm mūrvinėmis su sraigtais gręžiant skylę per durų staktą ir pleišta tiesiog į laikancią konstrukciją. Mūrvinę rekomenduojama naudoti vietoje tvirtinimo vinimis į įmūrytą sienoje medinę ar pjuvenų betono plytą. Plastmasinis dangtelis mūrvinės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmens, stiklo vata, putų polistirolo pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietilenuose apvalkale. Apkamšoma visu durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

LANGAI (TS-14)

Bendrieji reikalavimai

Surinktus langų ir durų blokus, susidedančius iš staktos, vidinių ir išorinių rėmų, kartu su varstymo prietaisais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarintojais, - pateikia patikimas gamintojas su atitinkamais savo rekvizitais ir atitikties deklaracija.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	18	36	0

Pavyzdys turi būti pateiktas Užsakovo atstovo patvirtinimui. Langai turi būti plastikiniai su gumos tarpais, stiklo paketu ir plastikine tarpine, kuri padeda išvengti šalčio tilto.

Stiklo storis turi būti toks, kad užtikrintų saugų eksploatavimą ir būti parenkamas pagal stiklinamą plotą, normų reikalavimus, gamintojų rekomendacijas. Varstomos langų dalys turi užtikrinti galimybę išvalyti ir langų nevarstomas dalis. Varstomi langai turi būti su ne mažiau kaip dviem sandarinimo tarpinėmis, Varstymo mechanizmai atsparūs korozijai, ilgaamžiai, dvigubo varstymo, su ne rečiau kaip 3-4-ų padėčių atvėrimo fiksavimu, apie vertikalią varstymo ašį.

Valstybės arba savivaldybių lėšomis statomuose arba rekonstruojamuose gyvenamosios, viešbučių, administracinės, prekybos, paslaugų, maitinimo, transporto, kultūros, mokslo, gydymo, poilsio, sporto ir specialiosios paskirties pastatuose montuojami langai taip pat turi atitikti šiuos reikalavimus:

- langų šilumos perdavimo koeficiento $U (W/(m^2 \cdot K))$ vertė nurodyta langų žiniaraštyje;
- langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm;
- langų PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai;
- langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm;
- langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis – ne mažesnis kaip 1,5 mm;

-lanagai turi būti su ribotuvais.

- languose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš etileno propileno dieno M klasės gumos (EPDM), termoplastinio elastomero (TPE), perchloretileno (PCE) arba silikono.

Su projekto autoriais prieš langų montavimą suderinama langų ir visų elementų medžiaga, rūšis, gamintojas, markė, spalva, tvirtinimo būdas, varstymas, fiksavimas, vidaus bei išorės palanginės lentos.

Langų montavimas ir reguliavimas

Montavimo darbai vykdomi pagal langų gamintojų darbų vykdymo instrukcijas, kurias konkursą laimėjusi organizacija pateikia techninės priežiūros atstovui, taip pat SN ir T reikalavimų šiems darbams vykdyti, laikantis respublikinių langų ir durų gamintojų asociacijos statybos taisyklių: “Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas”.

Langai montuojami, naudojant inkaravimo varžtus: per staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas (standartiniais gaminiais rekomenduojamas 10 mm diametras); gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;

Jeį naudojami kiti langų montavimo būdai, langų gamintojas privalo tai aptarti prieš montażą su techninės priežiūros vykdytoju. Langai gali būti fiksuojami plokštelėmis horizontalioje plokštumoje, naudojant ne mažiau kaip dvi plokštelių ir ne rečiau kaip kas 1 m, ir būtinai ties kiekvienu vertikaliu profiliu.

Būtina atlikti gaminio varstymo mechanizmo reguliavimą, angos pagrindinį sandarinimą, atlikti galutinį varstymo mechanizmo reguliavimą, angos hermetizavimą bei pritvirtinti vidines ir išorines palanges:

Skirtingų palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujamosi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos ir išorės sienos; po išorės palange turi būti šilumos izoliacija. Palangė turi nevibruoti. Esant ilgai palangei tvirtinama papildomai ir viduryje. Sunkioms palangėms (natūralaus, dirbtinio akmens, monolitinio teraco) numatyti laikiklius ne rečiau kaip 1.50m.

Visos langų bloko sandūros su kitais paviršiais (siena, angokraščiu, karkaso konstrukcija) iš vidaus ir lauko privalo būti sandarinami eksploatacijos sąlygas atitinkančiais silikonais maksimaliai pritaikant pagal esamą sienų apdailą.

Minimalūs techniniai reikalavimai plastikiniams langams

Langai turi būti gaminami pagal LST 1514:1998 standarto ir darbo brėžinių, patvirtintų nustatyta tvarka, su leistinais nuokrypiais, langų šilumos perdavimo koeficientas, oro pralaidumo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016, STR 2.05.20:2006 reikalavimus; garso izoliavimo rodiklis turi atitikti LST 1514:1998 reikalavimus. Langai turi būti nepralaidūs vandeniui,

Atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai į rėmų (varčių) plokštumą turi būti ne mažesnė kaip:

-langų, vitrinų rėmų 200N, durų varčių 500N;

Plastikinių langų profilių kampinių sujungimų stiprio riba turi būti ne mažesnė kaip 3000N. Plastikinių langų profiliai turi būti tvirtinami metaline armatūra. Kai naudojama plieninė armatūra, ji turi būti atspari korozijai;

Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir neturi išskirti nuodingų medžiagų.

Uždarymo įtaisų atsparumas statinei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500N. Bendras šviesos laidumo koeficientas 0,60. Bandymai, atlikti serijiniams gaminiais, atrinktiems pagal bandinių atrinkimo protokolą. 1000 varstymo ciklų varčios įstrižainių pokyčiai neleidžiami. Tarpo tarp varčios ir staktos pokytis, mm/m ne daugiau 0,5. Stiklopaketai turi atitikti TS 6684596 -01-96 reikalavimus. Minimali garantija langams ir vitrinoms - 5 metai.

Oro garso izoliavimo rodiklis turi būti plastikiniams langams: $R_w > 30dB$.

Minimalūs reikalavimai vidaus palangėms

Montuojant palanges, vadovautis gamintojo instrukcijomis pagal nustatytą montażo technologiją.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-TS	19	36	0

Vidinių palangių plotis turi būti toks, kad palangių kraštas nuo sienų vidinių švarių apdailinių paviršių būtų nutolęs < 1,5 cm atstumu. Palangės PVC.

Išorinės palangės – cinkuotos skardos, ant metalinių laikiklių, lygiu paviršiumi, spalva derinama su stogo ir langų spalva.

Įrengtuose gaminiuose neturi būti įdubimų, nelygumų, šiurkščių, nešlifuočių paviršių, plyšių arba įskilimų. Defektai šalinami rangovo sąskaita. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Leistini gaminių nuokrypiai

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai, mm	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai, mm
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30
4. Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0

AKMENS MASĖS PLYTELIŲ DANGA (TS-16)

Reikalavimai

Akmens masės plytelės, kvadratinės.

Įgeriamumas: < 2% (UNI EN 99) Storis: iki 10mm (UNI EN 100) Paviršiaus kietumas pagal MOS-a skalę: 7 (UNI EN 101)

Atsparios šalčiui (UNI EN 202). Nei vienas pavyzdys neturi parodyti jokio pokyčio.

Slidumo klasė R11- R12. Neslidžios

Pakopoms įrengti naudojamos specialios plytelės su profiliavimu R9 slidumo klasės. Plytelės turi atitikti EN 176 reikalavimus. Plytelės turi būti parinktos pagal patalpų paskirtį, atitinkamai skirtingo storio, stiprumo, neslidžios, atsparios šalčiui, atmosferos poveikiams, didelėms apkrovoms.

Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo.

Stipris lenkiant >40 MPa, atsparumas nusidėvėjimui <130 mm³ (pagal EN102). Spalva neturi kisti. Galimos paklaidos:

- matinės plytelės
- kraštinių ilgis ±0,5%
- plytelės storis ±5%
- kraštinių lygumas ±0,2%
- kraštinių statmenumas ±0,3%
- paviršiaus lygumas ±0,25%

AKMENS MASĖS PLYTELIŲ GRINDJUOSTĖS

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų jeigu nenurodyta kitaip. Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų danga, nurodyto profilio, storio ir aukščio. Akmens masės plytelių grindjuostės daromos iš specialaus profilio plytelių, tokio pat ilgio ir spalvos kaip ir grindys, arba grindinių plytelių 100 mm aukščio. Kampai aptaisomi pjaustant grindjuosčių plyteles reikiamu ilgiu. Išoriniai kampai sujungiami briaunas nupjaunant 45 laipsnių kampu.

Reikalavimai baigtai grindų dangai:

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 m ilgio liniuote:		9 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	36	0

- keraminių plytelių dangos	1	
Nesutapimas tarp gretimų plytelių.	1	9 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Nesutapimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	mažiau arba lygu 0,2 % patalpos matmenų mažiau arba lygu 50	9 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Dangos storio nukrypimai <10 % nuo projekcinio storio 9 matavimai 50 – 70 m	<10 % nuo projekcinio storio	9 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos		
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų. Neleistinos dėmės ir įbrėžimai.		

Pastaba: Patalpose kur įrengiami trapai, grindys formuojamos su nuolydžiu 1 % trapo link (žemėja po 1 cm kas 1 m trapo link).

GRINDŲ PLYTELIŲ KLIJAVIMAS

Grindims sausose patalpose naudojamos standartinės 297x297 mm akmens masės plytelės, spalvą derinti su užsakovu. Drėgnose patalpose naudojamos 297x297 mm neslidžios neglazuruotos akmens masės plytelės, spalvą derinti su užsakovu. Vandens absorbcija neturi viršyti 4 %.

Plytelės tvirtinamos 20 - 40 mm storio gamykline lipniaja medžiaga (kliais) pagal gamintojo nurodymus. Visose patalpose, išskyrus tas, kur sienos išklijuotos plytelėmis, plintusinėmis plytelėmis išklijuojama 100 mm aukščio plintusinė juosta.

Plytelės tvirtai prispaudžiamos, siūlės tiesios ir statmenos sienų sujungimams, ne mažiau nei 6 mm pločio, apdailintos skiediniu, atitinkančiu plytelių spalvą.

Užbaigtas paviršius nuo plokštumos 2 m atkarpoje gali nukrypti ne daugiau ± 2 mm. Akmens masės plytelės turi būti ne plonesnės nei 7 mm storio. Vandens sugeriamumas < 16 % , stiprumas lenkimui MPa > 12(120), išlinkimas < 0,8 mm, ant paviršiaus neturi atsirasti mikroįtrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

Plytelės klijuojamos ant paruošto kaip nurodyta paviršiaus cementiniu skiediniu M150 arba M300(plastiškumas 5-7 cm) arba rišamąja medžiaga pagal gamintojų rekomendacijas.

Plyteles kloti su 2-3 mm storio siūlėmis. Visus kampus - vertikalius, horizontalius, išorinius ir vidinius vykdyti naudojant tam skirtus užapvalintus kampinius profilius. Ypatingą dėmesį skirti sienų ir grindų apdailos sujungimo kokybei.

Sienų kljavimas akmens masės 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. Naudojamų plytelių spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir Projektuotoju. Paviršiai prieš plytelių klojimą turi būti gruntuojami. Plytelės klojamos siūlė į siūlę. Piešinys - stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalinių siūlių. Siūlių plotis 2 - 3 mm. Prieš dengiant plyteles, siena yra sudrėkinama, kad greičiau sukibtų; klijuojama neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos specialiu cemento skiediniu M300 po 1 -2 dienų. Į skiedinį dedami spalvoti pigmentai pagal plytelių spalvą.

PLYTELIŲ KLIJAI

Ypač elastingi plytelių klijai (arba analogas)

MEDŽIAGA

Aukštos kokybės elastingi plytelių klijai su mažesniu slydimu (elastingumo klasė S1, atitinka LVS EN 12004:2007 reikalavimus). Prieš pradėdant naudoti paruoštą sausąjį mišinį sumaišyti su vandeniu.

Sandėliavimas:

12 mėnesių sausose patalpose ant medinių padėklų. Atidarytą pakuotę sandariai uždaryti ir suvartotipirmiausia. Pakuotė: 5 kg, 12 kg, 25 kg. Klasifikacija: C2TS1

Naudojimas:

Klijai skirti nestabiliems pagrindams – sausosioms grindims; vienasluoksnėms gipskartonio plokštėms; atspariems drėgmei mediniams paviršiams, jeigu laikomasi reikiamų nurodymų; paviršiams, kuriuos veikia staigūs temperatūros pokyčiai.

Tinka apdailai skirtoms klinkerio plytelėms klijuoti. Galima naudoti klijuojant plyteles ant senų plytelių. Sienoms ir grindims. Tinka šildomosioms grindims. Vidaus ir išorės darbams.

Savybės: Elastingi. Atsparūs temperatūros pokyčiams. Atsparūs iki +80 °C temperatūrai. Atsparūs šalčiui. Labai geras pradinis sukibimas. Nesuslūgsta, nesusiformuoja vidinių įtempimų. Mažesnis slydimas.

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	36	0

PAGRINDAS

Pagrindas turi būti lygus, tvirtas, neįšalęs, nedulkėtas, be dažų ir tepalo likučių.

Jeigu plytelės klojamos ant tinkuoto paviršiaus, tinko sluoksnis turi būti vienas, ne mažesnis kaip 10 mm ir neglotnintas.

Klijuojant plyteles ant medinio paviršiaus, pavyzdžiui, ant grindlenčių arba medžio drožlių plokščių (OSB), būtina atsižvelgti į papildomus reikalavimus: medinį paviršių būtina apsaugoti nuo drėgmės poveikio; naudoti įlaiduotas impregnuotas OSB plokštes, gerai pritvirtintas prie pagrindo;

tiesiai ant medžio drožlių plokščių plyteles galima klijuoti tik ant sienų, kartu naudojant gruntą Knauf Spezialhaftgrund. Vis dėlto net ir tada rekomenduojama prieš tai jas padengti gipskartonio plokštėmis. Klijuojant plyteles ant grindų negalima to daryti tiesiai ant lentų arba ant OSB plokščių. Tokiu atveju rekomenduojama kaip tarp sluoksnį pritvirtinti cementinę plokštę arba grindis padengti mažiausiai 10 mm elastingo liejamojo grindų glaisto sluoksniu.

GRUNTAVIMAS

Jei pagrindas labai gerai įgeria, rekomenduojama gruntuoti sukibimo emulsija (proporcijos su vandeniu 1:4) arba giluminiu gruntu.

Normaliai įgeriančius pagrindus gruntuoti gruntu.

Blogai įgeriančius paviršius – šlifuoatą (poliruotą) betoną, terraco ir kt. – reikia gruntuoti sukibimo emulsija (proporcijos su vandeniu 1:2).

Paviršius patalpose, kur numatomas drėgmės poveikis, izoliuoti kaučiukine hidroizoliacija. Plyteles galima kloti tik visiškai išdžiūvus gruntui.

DENGIMAS

Sumaišytą mišinį lygiąja dantytojo glaistiklio puse užtepti ant viso darbu paruošto paviršiaus. Po to dantytąja glaistiklio puse, pakreipta 90° kampu (glaistiklio dantys parenkami pagal plytelės matmenis), sušukuoti. Lengvais sukamaisiais judesiais plytelę stipriai įspausti į paruoštą klijų sluoksnį. Jei ant viršutinio klijų sluoksnio susidarė plėvelė (pabandyti pirštu!), klijus nuvalyti ir užtepti dar kartą. Klojimo laikas ir koregavimas priklauso nuo pagrindo ir plytelės įgeriamumo savybių, taip pat nuo oro ir pagrindo temperatūros. Siūles glaistyti tik klijams visiškai sukietėjus.

Sienų plytelių siūles – ne anksčiau kaip po 1 dienos, grindų plytelių siūles – ne anksčiau kaip po 2 dienų.

Dėmesio!

Kuo didesnių matmenų plytelės ir mažesnis įgeriamumas, tuo lėčiau džiūsta klijai.

Medžiagos sąnaudos:

Plytelės matmenys	Glaistiklio dantų dydis	Sąnaudos
Iki 10 cm	4 mm	2,0 kg/m ²
Iki 15 cm	6 mm	2,5 kg/m ²
Iki 25 cm	8 mm	3,2 kg/m ²
Iki 30 cm	10 mm	4,1 kg/m ²

TECHNINIAI DUOMENYS

Klijų sluoksnio storis 2–5 mm

Tinkamumo dirbti trukmė 3 val.

Tinkamumo kloti trukmė* 20 min.

Tinkamumo koreguoti trukmė* 10 min.

Siūlių glaistymas (sienos) 24 val.

Siūlių glaistymas (grindys) 48 val.

Paviršiumi galima vaikščioti po 24 val.

Visa paviršiaus apkrova galima po 7 dienų

Sukibimas su betonu $\geq 1,0$ MPa

Darbinė temperatūra nuo +5 °C iki +25 °C

Atsparumas temperatūrai nuo –20 °C iki +80 °C

*Trukmė priklauso nuo plytelės tipo ir aplinkos temperatūros.

TEMPERATŪRA / KLIMATAS

Oro ir pagrindo temperatūra dirbant ir klijams kietėjant turi būti ne mažesnė kaip +5 °C. Ką tik išklijuotą plytelėmis paviršių saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių ir skersvėjo.

Klijų tepimo parametrai nurodyti su sąlyga, kad kietėjimo metu oro ir pagrindo temperatūra yra +23 °C, o santykinė oro drėgmė – 50 %

MAIŠYMAS

Maišo turinį sumaišyti su švairiu vandeniu rankiniu būdu arba lėtai besisukančiu maišytuvu, kad susidarytų vienalytė masė be gumuliukų. Palaukti 5 minutes, kol subręs, ir išmaišyti dar kartą. Klijų konsistenciją galima reguliuoti papildomai įberiant miltelių arba įpilant vandens.

Vandens kiekis

Į 25 kg miltelių pilama apie 6–7 litrus vandens.

KITOS REKOMENDACIJOS

Grindų šildymo sistema atiduodama eksploatuoti prieš pradėdant kloti plyteles.

Į klijus galima pilti tik nurodytas medžiagas, kitos medžiagos gali stipriai pakeisti klijų savybes.

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	36	0

Mažiau įvairių veiksmų veikiamus paviršius leidžiama klizais padengti apie 70 % paviršiaus. Dirbant lauke ir su daugiau įvairių veiksmų veikiamais paviršiais naudojamas kombinuotasis metodas (klizais tepamas ir pagrindas, ir plytelė), taip pasiekiamas 100 % klizų sukibimas su pagrindu. Iš karto po darbo įrankius gerai nuplauti vandeniu.

PLYTELIŲ SIŪLIŲ GLAISTAS

Elastinis greitai stingstantis plytelių siūlių užpildas.

MEDŽIAGA

Elastinis greitai stingstantis plytelių siūlių užpildas. Skirtas klinkeriui, keraminių, akmens masės plytelių siūlėms (2–15 mm), kurias veikia temperatūros svyravimai ir drėgmė, užpildyti. Užpildas atsparus intensyviai mechaninei apkrovai ir druskoms. Spalvų gama – 7 atspalviai.

Sandėliavimas

Galioja 12 mėnesių nuo pagaminimo dienos. Laikyti sausoje ir vėsioje vietoje. Pakuotė: 5 kg, 20 kg.

NAUDOJIMAS

Naudojamas sienoms ir grindims:

Tinkamas vidaus patalpoms ir išorei. Skirtas 2–15 mm pločiosiūlėms.

Skirtas visų keraminių plytelių ir plokščių dangų siūlėms užpildyti, ypač tinkamas neįgeriančių keraminių plytelių siūlėms glaistyti, pvz., akmens masės keraminių plytelių.

Taip pat tinka natūralaus akmens dangoms.

Idealiai tinka pagrindams, kuriuos veikia dideli temperatūros svyravimai (pvz., šildomosios grindys, terasos, balkonai), ir drėgnoms patalpoms (pvz., vonios, dušai).

SAVYBĖS

Greitai kietėjantis, elastingas, specialus cementinis mišinys keraminių sienų ir grindų dangų siūlėms užpildyti.

Greitai stingsta – darbai atliekami racionaliau. Vaikščioti galima jau po 2 valandų.

Sudėtyje yra daug polimerinių, sukibimą gerinančių medžiagų – ypač gerai ir patikimai sukimba su neįgeriančių plytelių, pvz., akmens masės keraminių plytelių, kraštais.

Elastingas – tinka ir dangų, kurioms keliami aukšti reikalavimai (pvz., šildomosios grindys), siūlėms užpildyti.

Atstumia vandenį (dėl „perlo“ efekto) – neleidžia įsiskverbti purvui. Nelaidus vandeniui ir atsparus šalčiui.

PAGRINDAS

Nenaudoti, jei temperatūra žemesnė nei +5 °C ar aukštesnė nei +25 °C. Siūlės turi būti švarios, nedulkėtos, jose neturi būti mišinio ir klizų likučių. Plytelių siūlių glaistą galima naudoti tik visiškai išdžiūvus priklijuotai plytelių dangai.

Pagrindo paruošimas

Sudrėkinti įgeriančius pagrindus (siūlėse vandens neturi likti). Jei dangos įgeriančios, šiurkščios arba padengtos matine glazūra, iš pradžių mišinį būtina išbandyti nedideliame plotelyje, kad būtų galima nustatyti, kaip įsiskverbia pigmentas. Poliruotas ir šlifuotas keramines dangas prireikus impregnuoti.

Mišinio paruošimas

5 kg suberti į 1,25 l šalto švaraus vandens ir maišyti plaktuvu (ne daugiau kaip 600 aps./ min.), kol susidarys lengva vienalytė pastos konsistencijos masė. Palaikyti 5 minutes ir išmaišyti dar kartą. Paruoštą mišinį sunaudoti per 30 minučių. Maišomų medžiagų santykis turi būti toks pats, kitaip gali atsirasti spalvinių skirtumų. Tam pačiamplotui naudoti tos pačios serijos medžiagas.

Techniniai duomenys

Medžiagos pagrindas: sausasis mišinys, pagamintas iš portlandcemenčio, molžemio, kvarcinio smėlio, klinčių miltų, sintetinių medžiagų ir oksidinių pigmentų.

Siūlės plotis 2–15 mm

Darbinė temperatūra +5–+25 °C

Skiedimas (5 kg miltelių) 1,10–1,25 l vandens

Mišinio brendimo trukmė 5 min.

Sunaudoti per* 30 min.

Galima vaikščioti po* 3

valandų Siūlė stabili po* 10

valandų

Pirmas intensyvus valymas po* 2 savaičių (iki tol valyti tik su

vandeniu) Atsparumas temperatūros poveikiui nuo –20 °C iki +80 °C

Tiesioginė vandens apkrova po ne anksčiau kaip po savaitės

*Orientacinės reikšmės esant +23 °C temperatūrai ir 50 % santykinei oro

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	36	0

drėgmei. Išeiga**

Plytelių matmenys:

10 x 10 cm apie 1 540 g/m²

20 x 20 cm apie 790 g/m²

30 x 30 cm apie 530 g/m²

40 x 40 cm apie 400 g/m²

**Kai siūlės plotis 5 mm, o siūlės gylis 10 mm

TEMPERATŪRA / KLIMATAS

Paruoštu mišiniu naudojant siūlių glaistykę arba guminę mentelę tolygiai padengti siūles. Paviršių geriausia dengti kryžmai. Prireikus galima papildomai dengti antrą kartą. Kai mišinys siūlėse sustings (pabandyti pirštu), reikia išlyginti kraštus, kad jie būtų viename lygyje, ir drėgna braukte arba kempine nuvalyti dangos paviršių. Kad siūlėse esanti medžiaga patikimai sukietėtų ir sukibtų su kraštais, siūles keletą kartų sudrėkinti drėgna kempine.

16. TS-17. PVC GRINDŲ DANGA

PVC dangos techninės charakteristikos:

Storis	2 mm
Ilgis plotis	≤ 27 m x 200 cm
NCS	S 1502-G
LRV	59%

Bendrieji montavimo nurodymai:

- Jei taikytina, homogeninės vinilo dangos montavimo darbus reikia atlikti vadovaujantis nacionalinėmis praktinėmis elastingų grindų dangų montavimo taisyklėmis. Vieta, kurioje klosite grindų dangą, turi būti švari, visiškai uždara ir apsaugota nuo vėjo, lietaus bei kitų oro sąlygų, joje neturi būti kitų objektų. Juodgrindės turi būti švarios, lygios, tvirtos ir sausos, neturi būti rizikos, kad jos kada nors sudrėks.
- Vieta, kurioje klosite dangą, turi būti gerai apšviesta, kad galėtumėte tinkamai apžiūrėti pagrindą, sumontuoti grindų dangą ir atlikti galutinį įvertinimą.
- Būtina, kad vietos, kurioje klosite grindis, temperatūra būtų pastovi. Ji turi siekti bent 17 °C ir tokia išlikti 48 valandas prieš montavimo darbus, montavimo darbų metu ir 48 valandas po jų pabaigos. Medžiagos ir klijai taip pat turi būti laikomi tokioje aplinkoje 48 valandas iki darbų pradžios. Jei egzistuoja taikytinos nacionalinės praktikos taisyklės, joms teikiama pirmenybė.
- Nuimkite homogeninio vinilo ritinius nuo padėklo. Jei ketinate juos saugoti ilgą laikotarpį, ritinius laikykite stačiai.
- Visuomet atlikite kiekvieno pagrindo drėgmės bandymus. Visos apatinių aukštų grindys privalo turėti veiksmingą apsaugą nuo drėgmės.
- Prieš pradėdami darbus patikrinkite, ar grindų dangos ritiniai yra tinkamos spalvos, partijos numerio, ar yra tinkamas jų kiekis ir ar jie yra geros būklės.
- Naudokite tos pačios partijos / tos pačios partijos dažais dažytą medžiagą, ją montuokite eilės tvarka. Jei naudosite produktus iš skirtingų partijų, juos sumontavus atspalvių skirtumai bus akivaizdžiai matomi. Partijos numeris yra aiškiai pažymėtas ant medžiagos pakuotės. Jį būtina patikrinti kaskart prieš montavimo darbų pradžią.
- Vienu metu montuokite vieną lakštą. Pasirūpinkite, kad medžiagą klotumėte ant neišdžiūvusių klijų. Po to išlyginkite 60-75 kg svorio volu (žr. 3 punktą).
- Visuomet atidžiai įvertinkite dangos klojimo kryptį. Lakštų klojimo darbus planuokite taip, kad lakštų siūlės nesutaptų su intensyviai naudojamomis erdvėmis ar tarpduriomis.
- Jei dirbate patalpoje, kurioje yra dideli langai, grindų dangos lakštą visuomet klokite link lango.
- Pasirūpinkite, kad naujai paklotos grindų dangos 48 valandas būtų apsaugotos nuo intensyvaus judėjimo, o nuo apkrovos atskiruose taškuose ir ratelių judėjimo – 5 dienas.
- Jei numatomas intensyvus eismas, pakloję vinilą jį mažiausiai 48 valandas apsaugokite kietomis medienos plaušų plokštėmis ar fanera.
- Montuojant homogeninio vinilo lakštus reikia naudoti žemos sklaidos EC1 klasės klijus.
- Prieš pradėdami montavimo darbus visuomet atlikite klijų sukibimo bandymą. Tai padės susipažinti su klijų savybėmis (klijavimo ir sukietėjimo trukmę) esant konkrečioms darbo vietos sąlygoms ir numatyti galimas problemas dėl sukibimo.
- Klijujams paskleisti naudokite mentelę. Naudojamos mentelės nusidėvi, tad įsitikinkite, kad kiekviena mentelė turi darbų atlikimui tinkančią formą (griovelius).

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	36	0

Montavimas:

1. Išmatuokite vietą, kurioje klosite grindų dangą. Nustatykite dangos klojimo kryptį ir vietas, kuriose bus siūlės. Tarp siūlių ir juodgrindžių jungčių, tokių kaip pjūklų atlikti pjūviai ir pan., turi būti bent 15 cm atstumas.

2. Atpjaukite Jums reikiamą lakšto ilgį. Tuomet, prieš įbrėždami galus ir atlikdami kiekvieną pjūvį, suvyniokite lakštą į kitą pusę. Tai padės pašalinti įtempimą, atsiradusį dėl lakšto vyniojimo.

3. Homogeninis vinilas turi būti paklotas ir išlygintas 60–75 kg svorio volu iki tol, kol užtepti klijai dar yra veiksmingi. Svarbu paskleisti tik tiek klijų, kiek jų bus galima uždengti per šį laikotarpį. Klijus paskleiskite lygiai per visą grindų plotą. Pasirūpinkite, kad teritorijos pakraščiuose taip pat būtų pakankamai klijų – tai užtikrins visišką lakšto sukibimą ties išorinėmis ribomis. Klijų likučius nedelsdami pašalinkite švariu drėgnu baltos spalvos audiniu. Išdžiūvusius klijų likučius galite pašalinti švariu baltos spalvos audiniu ir muilinu vandeniu.

4. Pirmasis lakštas turi persidengti su antruoju lakštu (± 2 cm). Paskleiskite klijus rekomenduojamos formos mentele ir paklokite grindų dangos lakštą ant drėgnų klijų. Prilipus, nedelsdami išlyginkite dangą į abi puses 60–75 kg svorio volu. Pradėkite lyginti per dangos plotį, o po to – per jos ilgį. Kiekviename dangos krašte esantį sulinkimą, atsiradusį dėl dangos vyniojimo, reikia atlaisvinti rankomis. Taip bus pašalintas įtempimas, atsiradęs suvyniojant medžiagą. Įrėžkite antrąjį lakštą brėžikliu braukdami išilgai pasirinkto krašto. Brėžiklis turi būti vertikaloje padėtyje ir smarkiai prispaustas prie pasirinkto krašto. Pjaukite tiesiais ir lenkais ašmenimis. Medžiagos dalis, kuri lieka po pjovimo, turi būti rankos, su kuria pjaunate, išorėje. Taip padarysite nedidelę įpjovą medžiagoje. Priklijuokite antrąjį lakštą ir palyginkite siūlę rankiniu voleliu.

5. Vientisą vinilą karštuoju būdu virinti galima praėjus bent 24 valandoms po sumontavimo.

6. Jei grindų dangą ketinate kloti vonioje, turinčioje atvirą integruotą dušą, susipažinkite su atskiromis tokio tipo montavimo darbams skirtomis gairėmis.

Grindjuostės

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip. Grindjuostę formuoti iš grindų dangos užlenkiant ant sienų 100mm.

17. TS-18. MOBILI AKUSTINĖ PERTVARA

Mobilios akustinės pertvaros

- Aliuminio profilis
- Plokštė
- Storis – 110 mm

Mobilių akustinių pertvarų moduliai

Mobiliosios akustinės pertvaros susideda iš atskirų slankiojančių modulių. Moduliai yra pakabinami už važiuoklės takelyje pritvirtintame prie lubų ar lygiai su jomis. Modulio sandara:

- aliuminio ir plieno rėmas
- aliuminio saugos briaunos, jungiantis su kiekvienu kitų modulių magnetinio antspaudu
- uždariantysis mechanizmas vertikalus
- uždariantysis mechanizmas horizontali juosta lubų grindų išplėtimo modulis
- užpildas – garsą sugerianti medžiaga

Techninės charakteristikos

Parametras/Modelis	Optimal 110
Sienelės storis, mm	110
Garso izoliacija, dB pagal Rw	54
Aukštis, mm	neribotas
Modulio plotis, mm	700 – 1300
Tvirtinimas, tšk. Skaičius	1 – 2
Durys, varčių skaičius	
Varstymas	rankinis arba pusiau automatinis
Modulių storis, mm	

CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	36	0

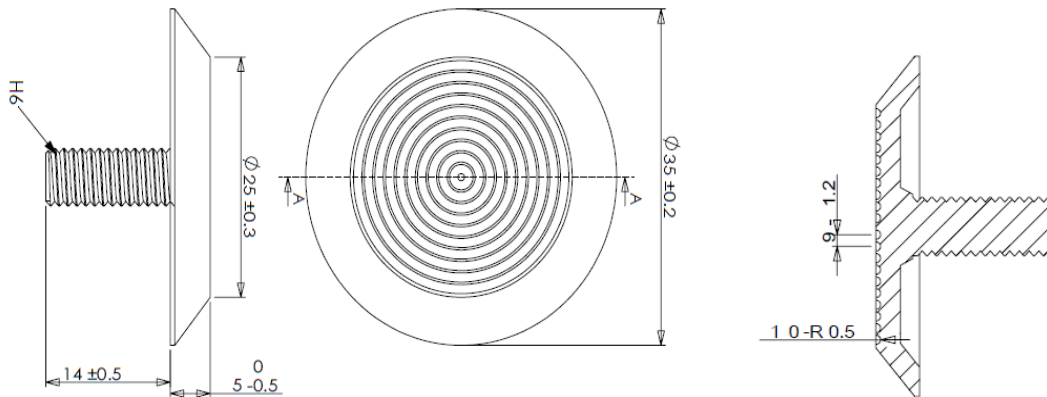
18. TS-19. KITA

Nerūdijančio plieno taktiliniai indikatoriai.

Kiekvienų laiptų pradžioje, pabaigoje, panduso pradžioje, pabaigoje, bei ten kur pandusas keičia kryptį, privaloma įrengti išpėjamuosius paviršius neregiam. Išpėjamasis paviršius turi būti panduso/laiptų pločio ir 600 mm ilgio, atitrauktas 300 mm atstumu nuo panduso ar laiptų pradžios. Išpėjamiesiems paviršiams įrengti naudojama šachmatiškai išdėstyta nupjautų kūgių sistema. Nupjautų kūgių aukštis nuo 4,0 iki 5,0 mm. Nupjautų kūgių skersmuo turi būti 25mm, o pagrindo skersmuo turi būti 10 ± 1 mm didesnis už viršaus.

ŽN judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai turi būti tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 25 mm pločio, 280 mm ilgio, išdėstyta kas 40-60 mm), skirta judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 55-70 mm), skirta įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laidus arba pandusus);
- pagaminti iš 316 markės nerūdijančio plieno;
- neslidaus paviršiaus;
- sistemą sudaro išpėjimo ir vedimo elementai, montuojami į tvirtą paviršių.



Neslystančios išpėjamosios juostos

Išpėjamosios abrazyvinės juostos turi šiurkštų neslystantį paviršių ir lipnų pagrindą. Jos skirtos pavojingų vietų bei kliūčių žymėjimui. Dėl lipnaus pagrindo yra greitai ir lengvai klijuojamos ant įvairių paviršių. Gali būti klijuojamos tiek patalpose, tiek lauke. Atsparios įvairių cheminių medžiagų poveikiui.



50mm pločio



CPO285293-01-TDP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	36	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
VIDAUS DURŲ KEITIMAS					
1.	Esamų durų demontavimas	TS-3	vnt./ m	3,00/ 4,12	
2.	Vidaus durų (D1) įrengimas	TS-13	vnt./ m ²	3,00/ 6,30	
3.	Vidaus durų atnaujinimas (perdažymas)		vnt./ m ²	5,00/ 9,45	
LANGŲ KEITIMAS					
4.	Esamų langų demontavimas	TS-3	vnt./ m ²	5,00/ 14,74	
5.	Naujo lango montavimas (L1)	TS-14	vnt./ m ²	1,00/ 1,60	
6.	Naujo lango montavimas (L2)	TS-14	vnt./ m ²	2,00/ 6,00	
7.	Naujo lango montavimas (L3)	TS-14	vnt./ m ²	1,00/ 3,41	
8.	Naujo lango montavimas (L4)	TS-14	vnt./ m ²	1,00/ 3,41	
9.	Vidaus palangės (senų demontavimas, išvežimas). Naujų PVC palangių montavimas 30cm pločio		vnt./ m'	19,00/ 40,00	
DEMONTAVIMO - ARDYMO DARBAI					
10.	Esamos mūrinės pertvaros demontavimas (15cm pločio siena)	TS-3	m ²	90,85	
11.	Esamos PVC grindų dangos išardymas	TS-3	m ²	95,56	
12.	Esamos keraminių plytelių grindų dangos išardymas	TS-3	m ²	156,70	
13.	Betoninės dangos išardymas (10cm storio)	TS-3	m ²	219,72	
14.	Iškasto grunto išvežimas (10cm storio)	TS-3	m ²	219,72	
15.	Senos sienų dažų dangos nuvalymas	TS-3	m ²	497,00	
16.	Senos lubų dangos nuvalymas	TS-3	m ²	315,48	
17.	Esamų grindjuosčių demontavimas	TS-3	m	176,90	
PERTVARŲ ĮRENGIMO DARBAI					
18.	Angų, sienų mūrijimas silikatinėmis plytomis (250 mm)	TS-05	m ² / m	87,20/ 52,00	
19.	Mobiliosios akustinės, garsą izoliuojančios pertvaros 11cm storio jos įrengimas		m ²	17,55	
20.	Metalinis lovinis profilis 100x50x6		m'	8,60	
VIDAUS APDAILOS ĮRENGIMO DARBAI					
21.	Lubų tinkavimas, glaistymas ir dažymas, spalva – balta	TS-08/09	m ²	34,97	
22.	„AMSTRONG“ tipo mineralinių pakabinamų lubų įrengimas	TS-10	m ²	286,48	

Laida 0	2024-02	Statybos leidimui gauti ir statybos darbams atlikti			
Kvalifika c. patv. dok. Nr.	UAB INŽINERINGAS			MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
A550	Architektas	R. Mažuolis			
				0	
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA			CPO285293-01-TDP-SA-SZ	Lapas
				1	Lapų
				3	

23.	Sienu grūntavimas (su angokraščiais) ir tinkavimas, glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu	TS-08/09	m ²	604,12	
24.	Grūdų šiltinamojo (garso) izoliacijos įrengimas, naudojant putų polistirolu 150 mm izoliacines plokštes	TS-11	m ²	221,46	
25.	Cementinio skiedinio grindų išlyginamųjų sluoksnių įrengimas storis 60 mm	TS-12	m ²	221,46	
26.	Armatūros tinklo sudėjimas cemento betoninėje dangoje	TS-12	m ²	221,46	
27.	PVC klijuojamos grindų dangos įrengimas, spalva – derinti su užsakovu	TS-17	m ²	256,72	
28.	PVC klijuojamos grindjuostės įrengimas, h=100 mm, užleidimas ant sienos	TS-17	m'	111,76	
29.	Pelėsio pažeistos sienos ir lubos tepamos pelėsi naikinančiomis medžiagomis (Rūsio patalpos)		m ²	422,00	
30.	Neglazūrotų akmens masės plytelių dangos įrengimas, slidumo klasė R12 (297x297), spalva - derinti su užsakovu (grindų)	TS-16	m ²	84,16	
31.	Akmens masės plytelių grindjuostės įrengimas, h=100 mm, analogiškos grindų plytelėms	TS-16	m'	52,00	
SANITARINIAI PRIETAISAI					
32.	Senų praustuvų demontavimas	TS-3	Vnt.	1	
33.	Keraminė praustuvė jos montavimas		Vnt.	5	
34.	Vandens maišytuvai praustuvėms		Vnt.	5	
35.	Nerūdijančio plieno dviejų dubenų kriauklės su spintele h850mm 1200x600mm (keramikos klasė)		Kompl.	1	Pritaikyti prie esamo separatoriaus
36.	Vandens maišytuvai plautuvei		Vnt.	2	
KITI DARBAI					
37.	Įspėjamieji taktiliniai indikatoriai nerūdijančio plieno jų įrengimas (laiptinėse ir prie lifto)		m ²	33,16	
38.	Neslystanti vaizdinė įspėjimo juosta laiptinėse 50mm pločio		m'	443,00	Kiekį tikslinti vietoje
39.	PVC lango praplatinimo profiliai		m ²	3,00	
40.	Medinis tašas 5x4.5cm (karkaso įrengimas uždengti vamzdžiams rūšio patalpose)		m'	74,00	
41.	OSB plokštė 12mm storio (karkaso įrengimas uždengti vamzdžiams rūšio patalpose)		m ²	17,50	
Statybinis laužas					
42.	Statybinis laužas, jo išvežimas (įskaitant ir anksčiau išvardintas pozicijas):				
43.	- grunto		t	11	
44.	- betono		t	28	
45.	- metalo		t	1	
46.	-stiklo		t	0.2	
47.	- medžio		t	2	
48.	- kita		t	2	

Pastabos:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamai matavi-

CPO285293-01-TDP-SA-SZ	LAPAS	LAPU	LAIDA
	2	3	0

mo vienetais);

2. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

	LAPAS	LAPU	LAIDA
CPO285293-01-TDP-SA-SZ	3	3	0

STATINIO PATALPŲ APDAILOS MEDŽIAGŲ LENTELĖ

Pat. žymuo	Patalpos pavadinimas	Plotas	Grindys		Grindjuostės		Sienos		Lubos	
			Plotas, m ²	Apdailos tipas	Apdailo stipas	Ilgis, m	Plotas, m ²	Apdailos tipas	Plotas, m ²	Apdailos tipas
REMONTUOJAMŲ RŪSIO PATALPŲ LENTELĖ										
P-3	Koridorius	12,20	15,54	PVC klijuojama danga; spalva-pilka	Formuojama iš PVC dangos užleidimas ant sienos h=100mm	17,74	37,43	Senos dažų dangos nuvalymas, gruntavimas ir tinkavimas (esant dideliems nelygumams)	15,46	Senos dažų dangos nuvalymas, tinko glaistymas ir dažymas, spalva - balta
							Glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu.			
P-4	Pagalbinė patalpa	5,88	90,98	PVC klijuojama danga; spalva-pilka	Formuojama iš PVC dangos užleidimas ant sienos h=100mm	38,36	80,90	Senos dažų dangos nuvalymas, gruntavimas ir tinkavimas (esant dideliems nelygumams)	90,98	„AMSTRONG“ tipo pakabinamos lubos
P-5	Pagalbinė patalpa	4,34						Glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu.		
P-6	STEAM laboratorija	80,63								
P-20	Nusiramavimo erdvė	32,75	32,75	PVC klijuojama danga; spalva-pilka	Formuojama iš PVC dangos užleidimas ant sienos h=100mm	22,93	57,33	Senos dažų dangos nuvalymas, gruntavimas ir tinkavimas (esant dideliems nelygumams)	32,75	„AMSTRONG“ tipo pakabinamos lubos
							Glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu.			

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kvalifikacijos patvirtinimo dok. Nr.	UAB INŽINERINĖS		MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
3135	PV	A. Kazlauskas		PATALPŲ APDAILOS LENTELĖ
A550	Architektas	R. Mažuolis		
LT	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CPO285293-01-TDP-SA-PAL	Lapas
				Lapų
				1
				3

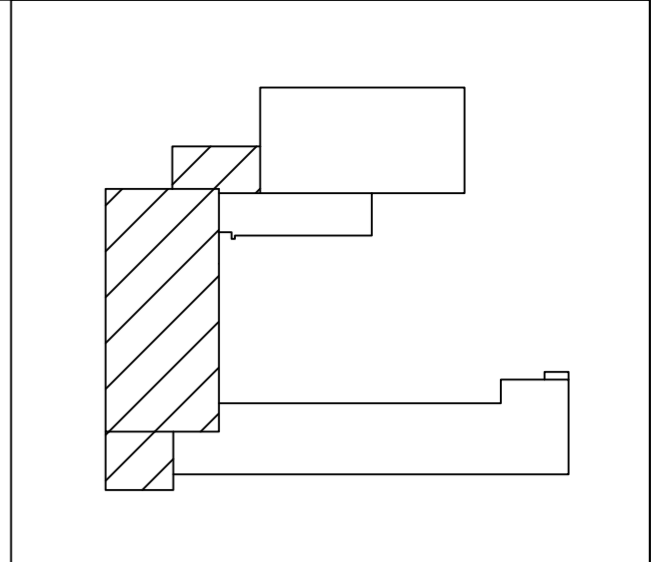
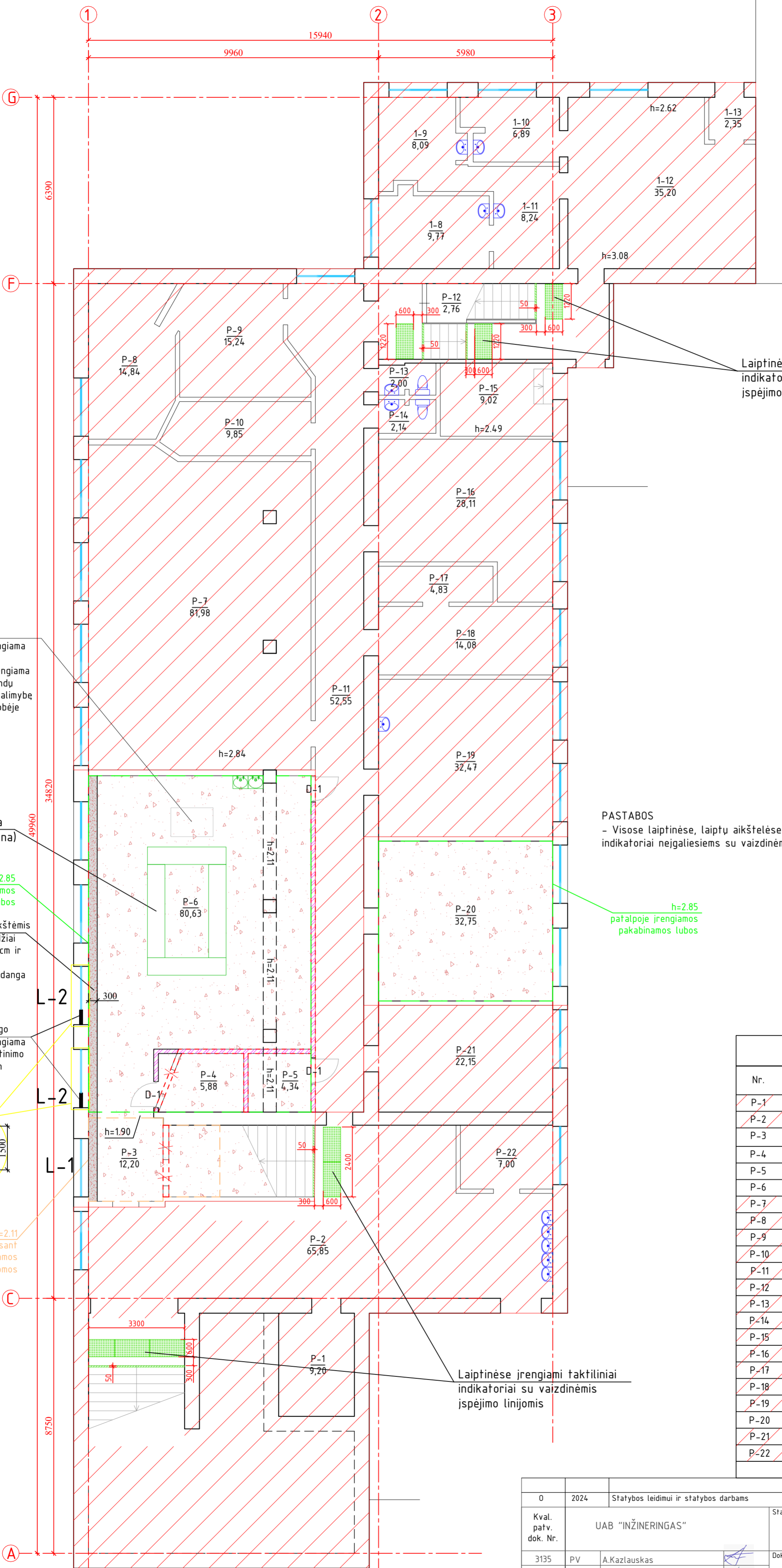
Pat. žymuo	Patalpos pavadinimas	Plotas	Grindys		Grindjuostės		Sienos		Lubos	
			Plotas, m ²	Apdailos tipas	Apdailos tipas	Ilgis, m	Plotas, m ²	Apdailos tipas	Plotas, m ²	Apdailos tipas
P-3	Keramikos klasė	64,73	64,73	Akmens masės plytelės (297x297 mm), slidumo klasė R12, spalva - pilka	Akmens masės plytelių grindjuostė, h=100mm	33,48	100,44	Senos dažų dangos nuvalymas, gruntavimas ir tinkavimas (esant dideliems nelygumams)	64,73	„AMSTRONG“ tipo pakabinamos lubos
								Glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu.		
P-16-17	Keramikos išdeginimo krosnies patalpa	19,84	19,84	Akmens masės plytelės (297x297 mm), slidumo klasė R12, spalva - pilka	Akmens masės plytelių grindjuostė, h=100mm	18,50	55,50	Senos dažų dangos nuvalymas, gruntavimas ir tinkavimas (esant dideliems nelygumams)	19,84	„Senos dažų dangos nuvalymas, tinko glaistymas ir dažymas, spalva - balta
								Glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu.		
REMONTUOJAMŲ TREČIO AUKŠTO PATALPŲ LENTELĖ										
3-4-5	Menų (dailės ir muzikos) patalpa	98,90	98,90	PVC klijuojama danga; spalva - pilka	Formuojama iš PVC dangos užleidimas ant sienos h=100mm	44,44	133,32	Senos dažų dangos nuvalymas, gruntavimas ir tinkavimas (esant dideliems nelygumams)	98,90	„AMSTRONG“ tipo pakabinamos lubos
								Glaistymas ir dažymas trinčiai atspariais dažais, spalva – derinti su užsakovu.		

CPO285293-01-TP-SA-PAL	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Pastabos:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais);
2. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
4. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CPO285293-01-TP-SA-PAL	3	3	0



Laiptinėse įrengiami taktiliniai indikatoriai su vaizdinėmis įspėjimo linijomis

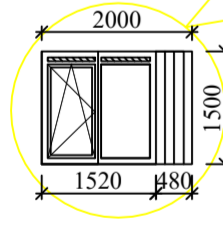
Esama prieduobė 1450x600mm uždengiama 25mm storio OSB plokštėmis ir padengiama PVC klijuojama grindų danga, paliekant galimybę prieiti prie prieduobėje įrengto VAM.

Laboratorija (traukos zona)

h=2.85 patalpose įrengiamos pakabinamos lubos

OSB karkaso plokštėmis uždengiami vamzdžiai H-40cm plotis 30cm ir padengiama PVC klijuojama grindų danga

0,48m pločio lango dalies anga uždengiama PVC lango praplatinimo profiliu 4x120mm



h=2.11 patalpoje lubos esant poreikiui tinkuojamos glaistomos dažomos

PASTABOS - Visose laiptinėse, laiptų aikštelėse bei įėjimuose į liftą, įrengiami taktiliniai indikatoriai neįgaliesiems su vaizdinėmis įspėjimo linijomis.

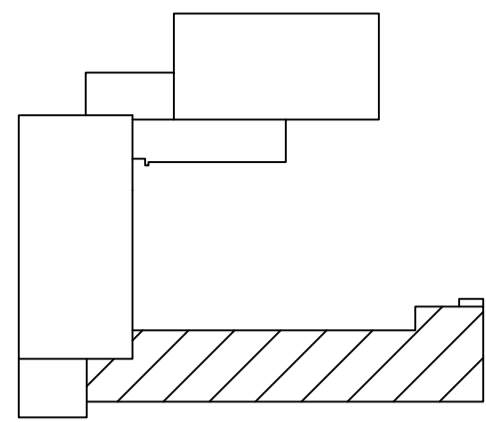
h=2.85 patalpoje įrengiamos pakabinamos lubos

Sutartiniai žymėjimai	
Griaunamos, ir naujai mūrijamos pertvarinės sienos	
Patalpos kurios nepatenka į projektavimo riba	
Grindų danga - PVC klijuojama danga	

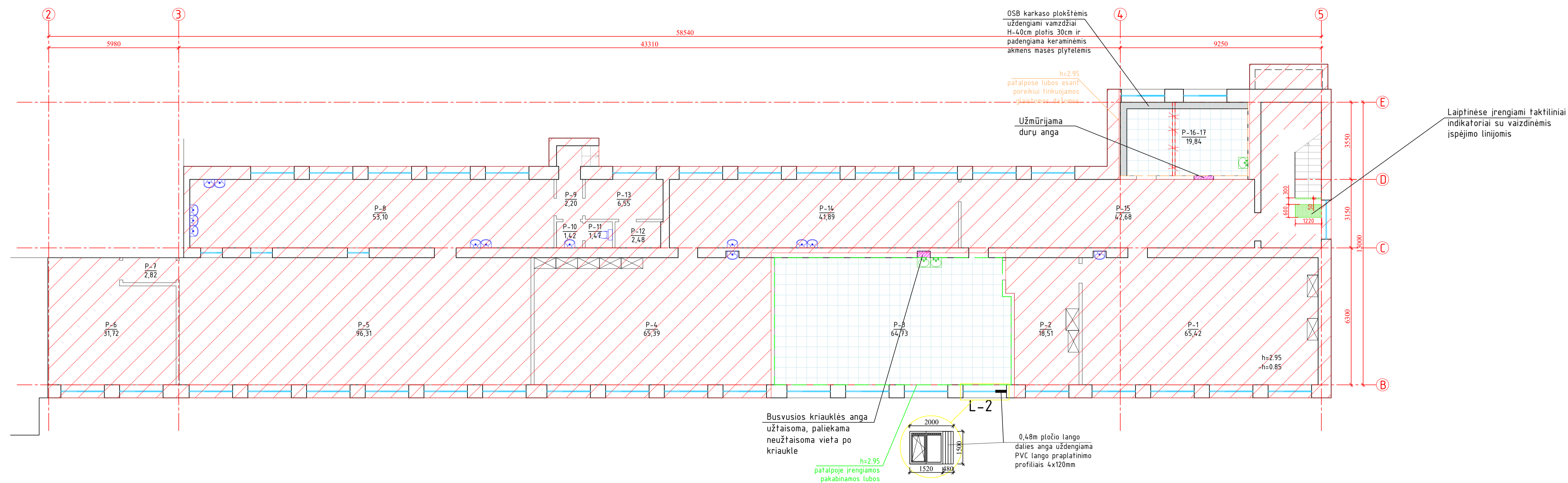
Rūsio patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²	Pastabos
P-1	Ivadu patalpa	9,20	Neprojektuojama
P-2	Holas	65,85	Neprojektuojama
P-3	Koridorius	12,20	Projektuojama
P-4	Pagalbinė patalpa	5,88	Projektuojama
P-5	Pagalbinė patalpa	4,34	Projektuojama
P-6	STEAM laboratorija	80,63	Projektuojama
P-7	Rūbinė	81,98	Neprojektuojama
P-8	Pagalbinė patalpa	14,84	Neprojektuojama
P-9	Rūbinė	15,24	Neprojektuojama
P-10	Koridorius	9,85	Neprojektuojama
P-11	Koridorius	52,55	Neprojektuojama
P-12	Sandėliukas	2,76	Neprojektuojama
P-13	Tualetas	2,00	Neprojektuojama
P-14	Tualetas	2,14	Neprojektuojama
P-15	Sandėlis	9,02	Neprojektuojama
P-16	Mokymo klase	28,11	Neprojektuojama
P-17	Pagalbinė patalpa	4,83	Neprojektuojama
P-18	Mokymo klase	14,08	Neprojektuojama
P-19	Mokymo klase	32,47	Neprojektuojama
P-20	Nusiramino erdvė	32,75	Projektuojama
P-21	Šilumos mazgas	22,15	Neprojektuojama
P-22	Sandėlis	7,00	Neprojektuojama
Viso:		505,20	

Laiptinėse įrengiami taktiliniai indikatoriai su vaizdinėmis įspėjimo linijomis

0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbam	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERINGS"		Statinio projekto pavadinimas MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
3135	PV	A.Kazlauskas	Dokumento pavadinimas
A550	Arch.	R.Mažuolis	Pastatas 1C4/p Un.Nr. 1996-5010-0017 Rūsio planas M1:100
			Dokumento žymuo
LT	Užsakovas	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA	LAPAS LAPU 1 1
			CP0285293-01-TDP-SA-01



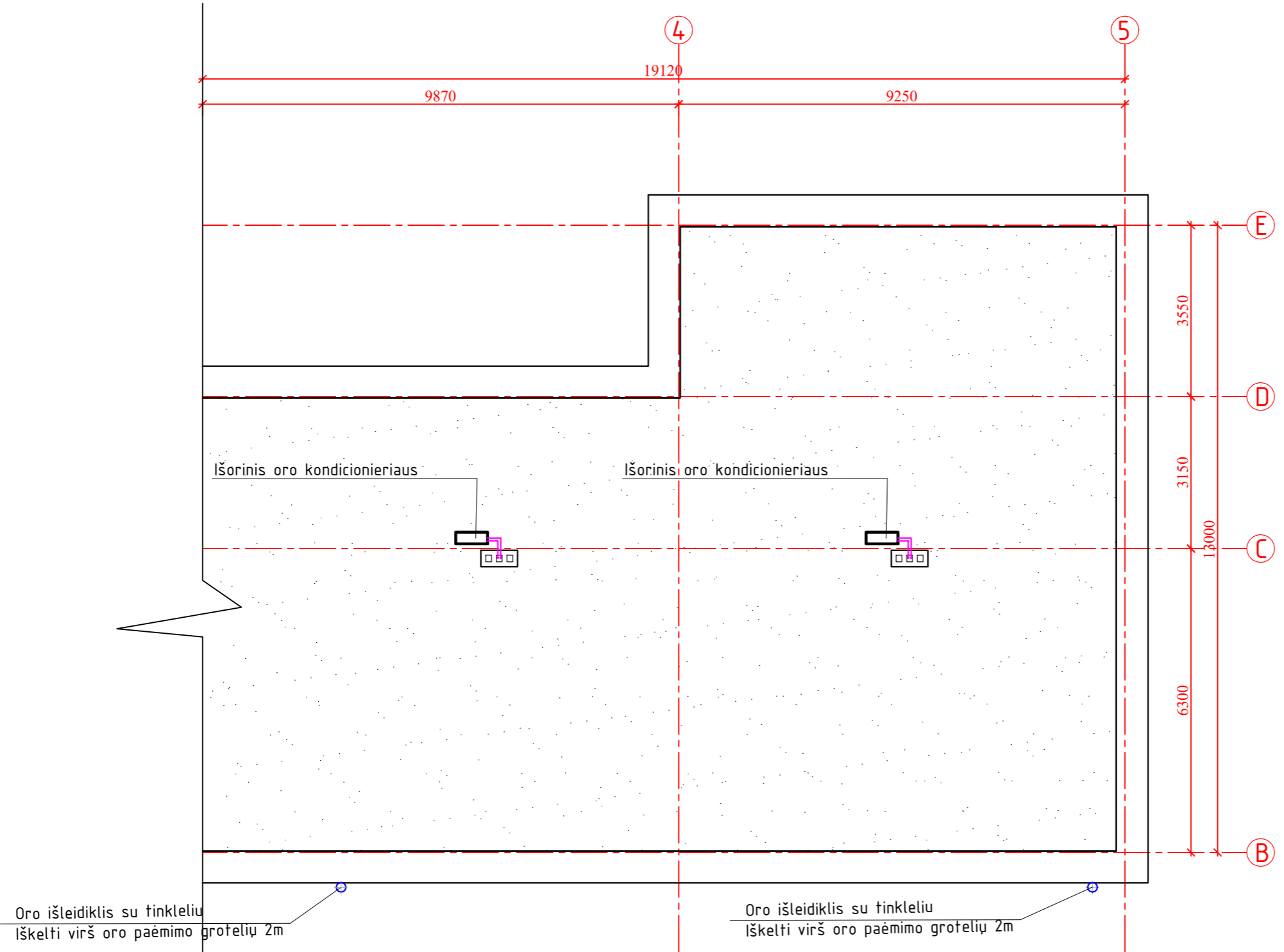
Rūšio patalpų eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Plotas m ²	Pastabos
P-1	Dirbtuvų patalpa	65,42	Neprojektuojama
P-2	Kabinetas	18,51	Neprojektuojama
P-3	Keramikos klase	64,73	Projektuojama
P-4	Suvimo patalpa	65,39	Neprojektuojama
P-5	Valgyklos sale	96,31	Neprojektuojama
P-6	Kabinetas	31,72	Neprojektuojama
P-7	Koridorius	2,82	Neprojektuojama
P-8	Virtuvė	53,10	Neprojektuojama
P-9	Koridorius	2,20	Neprojektuojama
P-10	Prausykla	1,42	Neprojektuojama
P-11	Tuiletas	1,47	Neprojektuojama
P-12	Ūkinė patalpa	2,48	Neprojektuojama
P-13	Ūkinė patalpa	6,55	Neprojektuojama
P-14	Kabinetas	41,89	Neprojektuojama
P-15	Kabinetas	42,68	Neprojektuojama
P-16-17	Keramikos išdeginimo krosnies patalpa	19,84	Sujungiamos projektuojamos
Viso:		516,12	



PASTABOS
 - Visose laiptinėse, laiptų aikštelėse beiėjimuose į liftą, įrengiami taktiniai indikatoriai neįgaliesiems su vaizdinėmis įspėjimo linijomis.

Sutariniai žymėjimai	
Griaunamos sienos, kertamos angos	
Projektuojamos mūrinės pertvaros	
Patalpos kurios nepatenka į projektavimo ribą	
Grindų danga - PVC klijuojama danga	
Grindų danga - keraminės akmenis masės plytelės	

0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams	Statinio projekto pavadinimas	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERENGAS"		MDKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPERASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
3135	PV	A.Kazlauskas	Dokumento pavadinimas	LAIKA
A550	Arch.	R.Mažulis	Pastatas ŽC3/p. Un.Nr. 1996-5010-0028	0
			Rūšio planas M1:100	
			Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
LT	Užsakovas	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA	CP0285293-01-TDP-SA-02	1 1



Sutartiniai žymėjimai	
Bituminė stogo danga	

0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams		Statinio projekto pavadinimas MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAPRASTOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERINĖS"		Dokumento pavadinimas		LAIDA
3135	PV	A.Kazlauskas	Pastatas 2C3/p Un.Nr. 1996-5010-0028		0
A550	Arch.	R.Mažuolis	Stogo dalies planas M1:100		
LT	Užsakovas	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA	Dokumento žymuo	CPO285293-01-TDP-SA-04	LAPAS LAPŲ
					1 1

NR.	LANGO TIPAS	KIEKIS	ŽYMĖJIMAS	APRAŠYMAS
1		1 vnt.	L-1	PVC profilio langas, 3 stiklų dvikamerinis paketas, su selektyvine danga, ribotuvais ir orlaide Spalva:RAL 7043 Varstymas: 1 x atverčiamas/mikroventiliacija; $U_{n \leq 1,0} W/m^2 K$ 0,80x2,00(h) m; 1,60m ²
2		3 vnt.	L-2	PVC profilio langas, 3 stiklų dvikamerinis paketas, su selektyvine danga, ribotuvais ir orlaide Spalva:RAL 7043 Varstymas: 1 x atidaromas/atverčiamas/mikroventiliacija; $U_{n \leq 1,0} W/m^2 K$ 2,00x1,50(h) m; 3,00m ²
3		1 vnt.	L-3	PVC profilio langas, 3 stiklų dvikamerinis paketas, su selektyvine danga, ribotuvais ir orlaide Spalva:RAL 7043 Varstymas: 1 x atidaromas/atverčiamas/mikroventiliacija; $U_{n \leq 1,0} W/m^2 K$ 2,00x1,90(h) m; 3,41m ²
4		1 vnt.	L-4	PVC profilio langas, 3 stiklų dvikamerinis paketas, su selektyvine danga, ribotuvais ir orlaide Spalva:RAL 7043 Varstymas: 1 x atidaromas/atverčiamas/mikroventiliacija; $U_{n \leq 1,0} W/m^2 K$ 2,00x1,90(h) m; 3,41m ²

NR.	VIDAUS DURŲ TIPAS	KIEKIS	ŽYMĖJIMAS	APRAŠYMAS
5		3 vnt.	D-1	Skydinės vidaus durys, rakinamos, MDF plokštumos, su medine/MDF stakta. Spalva: derinti su užsakovu 1,00x2,10(h)m 2,10m ²

PASTABOS:

- Žiniaraštyje parodytas gaminių vaizdas iš išorės;
- Matmenys nurodyti milimetrais;
- Brėžiniuose nurodyti angų matmenys. Žiniaraštyje nurodytas gaminių plotas apskaičiuotas pagal angų matmenis. Gaminių ir projektuojamų angų matmenys gali skirtis apie 10%, tikslinama matuojant.
- Gamintojas privalo išmatuoti suformuotas angas. Gaminių atitikimas vietai yra gamintojo atsakomybė;
- Gaminiai turi būti sertifikuoti LR sertifikavimo centre, atitikti LR galiojančias sandarumo, higienos, akustines ir priešgaisrines normas.
- Įstiklintus blokus turi būti galima saugiai ir patogiai išvalyti iš vidaus ir išorės.
- Užsakovas pagal pastato naudojimo poreikius gali keisti gaminių varstymo kryptis.
- Gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis ne mažiau nei 2,8mm, nematomų sienelių storis - ne mažiau nei 2,5mm, profilio plotis ne mažiau nei 70 mm.
- PVC profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai.
- Gaminiai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais, kurių sienelės storis ne mažiau nei 1,5mm.
- Gaminiuose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš EPDM, TPR, PCE arba silikono.
- Durų mechaninio patvarumo klasė 6, stiprio 3;
- Keičiant duris keičiami apvadai, slenkščiai, atstatoma vidinių angokraščių apdaila (tinkuojama ir glaistoma);
- Langai ir išorinės durys pastatuose turi būti montuojami pagal gamintojo arba kitas jo nurodytas ir viešai paskelbtas instrukcijas.

0	2024	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "INŽINERINGS"		Statinio projekto pavadinimas MOKYKLOS PASTATŲ KOVO 11-OSIOS G. 50, KAUNE, DALIES PATALPŲ PAGRASOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
3135	PV	A.Kazlauskas		Dokumento pavadinimas	LAIDA
A550	Arch.	R.Mažuolis		Langų ir durų žiniaraštis	0
				Dokumento žymuo	LAPAS LAPŲ
LT	Užsakovas	KAUNO KOVO 11-OSIOS GIMNAZIJA		CPO285293-01-TDP-SA-05	1 1