

**UAB „Statybos projektų valdymas“**

Ateities g. 25B, 06326 Vilnius

Tel.: 8 (5) 233 2485, faks.: 8 (5) 278 4945

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:**Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje
atnaujinimo (modernizavimo) projektas**

STATYBOS RŪŠIS:

Statinio kapitalinis remontas

ADRESAS:

Kalvarijų g. 276, Vilnius

STATINIO KATEGORIJA:

Ypatingasis statinys

UŽSAKOVAS (STATYTOJAS):

**509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276
savininkų bendrija**

PROJEKTUOTOJAS:

**UAB „Statybos projektų valdymas“
Ateities g. 25B, 06326 Vilnius**

ETAPAS:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

LAIDA:

0

PROJEKTO DALIS:

**STATINIO SKLYPO PLANO,
ARCHITEKTŪRINĖ**

PROJEKTO NR.:

SPV-023-002-TDP-SA.SP**PAREIGOS****V., PAVARDĖ****ATESTATO Nr.****Parašas****DIREKTORIUS****STATINIO PROJEKTO VADOVAS****STATINIO PROJEKTO DALIES
VADOVAS**

VILNIUS, 2023

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1	Bendroji dalis	SPV-023-002-TDP-BD
2	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	SPV-023-002-TDP-SP
3	Statinio architektūrinė dalis	SPV-023-002-TDP-SA
4	Statinio konstrukcijų dalis	SPV-023-002-TDP-SK
5	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	SPV-023-002-TDP-VN
6	Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	SPV-023-002-TDP-ŠV
7	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis (Šilumos punkto)	SPV-023-002-TDP-ŠG
8	Elektrotechnikos dalis	SPV-023-002-TDP-E
9	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis dalis	SPV-023-0021-TDP-GAS
10	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SPV-023-002-TDP-SO
11	Gaisrinės saugos dalis	SPV-023-002-TDP-GS
12	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	SPV-023-002-TDP-KS

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Dokumento pavadinimas:	
			Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		Dokumento numeris:	Lapas Lapų
			SPV-023-002-TDP-PS	1 1

STATINIO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laid a	Dokumento pavadinimas	Psl. Nr.
SPV-023-002-TDP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
SPV-023-002-TDP-SP,SA.SŽ	1	0	Statinio architektūrinės projekto dalies sudėties žiniaraštis	
SPV-023-002-TDP-SP,SA-AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
SPV-023-002-TDP-SP,SA-TS	35	0	Techninė specifikacija	
SPV-023-002-TDP-SP,SA-SK.MŽ	8	0	Darbų, medžiagų kiekių žiniaraštis	
			Priedai:	
	4		Statinio gaisrinės saugos techninė užduotis	
	4		Specialieji reikalavimai SARD-01-230712-00457, 2023-07-12	
			Brėžiniai:	
SPV-022-010-TDP-SA.B-01/20	22	0	SP, SA dalies brėžiniai	

0	2023	Statybos leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Dokumento pavadinimas: PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	Užsakovas (Statytojas): 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		Dokumento numeris: SPV-023-002-TDP- SP.SA.PDSŽ	Lapas 1 Lapų 1

DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU RENGIAMA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. Užsakovo (Statytojo), 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrijos patvirtinta Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projekto parengimo užduotis (techninė specifikacija);
2. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Specialieji reikalavimai 2023-07-12 Nr. SARD-01-230712-00457;
3. AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygos TS22-D6892;
4. AB Vilniaus šilumos tinklai Projektavimo sąlygos 2023-06-01 Nr. 23213
5. UAB Vilniaus vandenys Prisijungimo sąlygos 2023-07-01 Nr. PS23-1692
6. Investicijų projektas „Daugiabučio namo, esančio Kalvarijų g. 276, Vilnius, energetinio efektyvumo didinimas“ 2022-09 mėn.;
7. Pastato kadastro duomenų byla;
8. VĮ Registrų centras Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas 2023-07-05;
9. Žemės sklypo planas M 1:500;
10. Pastato energinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0558-00256;
11. UAB Kiprėgelis parengtas Topografinis planas M 1:500 2023 04 09.

NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU RENGIAMA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
2. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
3. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
5. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
6. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
7. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
8. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.
9. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
10. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
11. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
12. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
13. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
14. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
15. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
16. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
17. STR 2.02.01:2004 "Gyvenamieji pastatai" paskirties statiniai.
18. STR 2.03.01:2019. Statinių prieinamumas.

0	2023	Statybos leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
			Dokumento pavadinimas:		
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
LT	Užsakovas (Statytojas): 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		Dokumento numeris:	Lapas	Lapų
			SPV-023-002-TDP- SP.SA.AR	1	15

19. STR 2.04.01:2018. Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.
20. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
21. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
22. STR 2.05.05:2005. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
23. STR 2.05.07:2005. Medinių konstrukcijų projektavimas.
24. STR 2.05.08:2005. Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.
25. STR 2.05.09:2005. Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
26. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“.
27. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
28. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
29. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
30. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
31. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
32. Lietuvos higienos normos HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore"
33. Lietuvos higienos norma HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
34. RSN 156-94 "Statybinė klimatologija".
35. Česlovas Ignatavičius. Pastatų modernizavimui skirtų tipinių detalių, priemonių ir techninių sprendinių katalogas. 2018 m.

**LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTO
DALIAI PARENGTI, SĄRAŠAS**

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
<i>Tekstiniais dokumentais</i>	<i>Brėžiniams</i>	<i>Skaičiavimams</i>
Microsoft Office Word 93-2003, Juodos avys + WinLika	AutoCAD Drawing 2018	Microsoft Office EXEL 2007

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir tretiesiems asmenims nebus. Visi darbai vyks pastate arba šalia jo, namo sklype. Kadangi projektuojamas pastatas yra esama miesto urbanistinės struktūros dalis, todėl atnaujinimas (modernizavimas) neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės. Projekto sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus, specialiuosius architektūros reikalavimus. Statinys bus remontuojamas bei statybos sklypas tvarkomas bus taip, kad statybos metu ir naudojant suremontuotą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, nepablogės.

Projekto tikslas – padidinti gyvenamosios paskirties pastato Kalvarijų g. 276, Vilniuje, energijos vartojimo efektyvumą. Siekiant padidinti šio pastato energijos vartojimo efektyvumą, užtikrinti esminius statinio reikalavimus, pagerinti vidaus patalpų mikroklimatą, prailginti šio pastato eksploatacijos trukmę, būtina apšiltinti pastato išorines atitvaras, techninį aukštą, pakeisti senus pastato langus ir išorines duris. Sutvarkyti (pakeisti) pasenusias inžinerines sistemas naujomis energijos požiūriu efektyviomis.

Pastato kapitalinio remonto projekto sklypo plano, statinio architektūros (SP_SA) projekto dalyje pateikiami pastato stogo ir techninio aukšto apšiltinimo, sienų ir cokolio šiltinimo, pastato langų, lauko ir tambūrų durų keitimo, nuogrindos aplink pastatą atstatymo po sienų apšiltinimo sprendiniai, ŽN panduso su išoriniais laiptais, esamo įėjimo stogelio remonto sprendiniai, numatyti liptinės bei bendro naudojimo koridorių apdailos atstatymo sprendiniai. Projekto dalies darbus numatoma vykdyti vienu etapu.

Projekto dalis parengta vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir normomis.

Bendros žinios:

Gyvenamosios paskirties pastato (unik. Nr.) Kalvarijų g. 276, Vilnius, administratorius - 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija. Pastatas yra dvylikos aukštų su techniniu aukštu sudaryto iš dviejų dviaukščių dalių. Po pastato yra rūsys.

Pastatas pastatytas 1988 metais. Plane jis yra sudėtingos stačiakampio formos; jo gabaritai yra 38,0 x 27,0 m. Pastato aukštis skaičiuojant nuo žemės paviršiaus vidutinės altitudės iki pastato antro aukšto parapeto yra apie 41,0 m.

Pastato pamatai yra juostiniai betono blokų, pastato sienos – keramikinių plytų mūro, pertvaros – plytų mūro, tinkuotos, perdangos gelžbetoninės tuščiavidurės, stogas plokščias dengtas gelžbetoninėmis briaunuotomis plokštėmis, stogo paviršius bitumine ritinine danga, su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.

Bendras esamas pastato plotas 7402.64 m²; naudingas plotas 5155.62 m²; gyvenamas plotas – 2432.80 m²; rūsių plotas 521.18 m²; pastato esamas tūris – 30853 m³; esamas užstatytas plotas 750 m².

Statinio kategorija – ypatingasis statinys;

Statinio paskirtis – daugiabutis gyvenamasis namas (gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų daugiabučiai pastatai) (6.3)).

Statybos rūšis – statinio kapitalinis remontas.

Statybos darbų vieta – Kalvarijų g. 276, Vilnius.

Statybos lėšos – finansavimas pagal finansinę priemonę „Paskolos gyvenamųjų pastatų modernizavimui, finansuojamos iš Europos regioninės plėtros fondo“.

Trumpas statybos sklypo aprašymas:

Remontuojamas pastatas yra Vilniaus miesto teritorijoje, gyvenamojo prioriteto zonoje.

Pastatui yra suformuotas 1656 m² žemės sklypas (unik. Nr.). Sklype prie remontuojamo pastato yra asfaltuota automobilių parkavimo aikštelė, šaligatvio plytelių praėjimo takai; likusi teritorija apželdinta medžiais, krūmais ir užsėta veja. Sklypas neaptvertas. Pastatas pajungtas prie miesto infrastruktūros tinklų: šilumos tiekimo, vandentiekio, nuotekų, elektros, ryšių.

Šalia pastato sklypo reljefas yra natūraliai susiformavęs, su nežymiais peraukštėjimais.

Inžineriniai geologiniai grunto tyrimai nebuvo atliekami, kadangi nėra statoma naujų pastatų, priestatų.

Klimatologiniai duomenys, apkrovos

Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” ir STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” duomenis Vilniaus m. yra tokios sąlygos:

1	Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,7	°C
---	---------------------------------	------	----

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

2	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3	Vidutinis metinis kritulių kiekis	664	mm
4	Maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas)	75	mm
5	Vidutinis metinis vėjo greitis	3,6	m/s
6	Šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra	+0,7	°C
7	Pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" Rokiškis priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
8	Pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" Rokiškis priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,6	kN/m2

Statybos sklypo paruošimas statybai:

Jokie pastatai, inžineriniai tinklai griauti, perkelti ar atstatyti nenumatomi.

Statybos sklypo paruošimo statybai darbai pateikti projekto dalyje „Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas“.

Pastato vizualinės ir fizinės būklės įvertinimas:

Daugiabutis 12-os aukštų, 120 - jų butų namas Priduotas eksploatacijai 1988 m. Daugiabučio gyvenamojo namo atitvarų konstrukcijų fizinė – techninė būklė įvertinama vadovaujantis apžiūros metu nustatytais daugiabučių namų fizinės būklės ir vizualinių namo apžiūrų rezultatais.

Prieš rengiant namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą, įvertinta pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė.

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Pagrindinėse sienose, pamatuose, rūsio grindyse, pirmo aukšto grindyse ant grunto ir rūsio pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra patenkinama. Sienose esminių įskilimų ir plyšių nepastebėta. Pastato viršutinių aukštų, ant stogo keliose vietose pastebėti nežymūs apdailinių plytų mūro sienų pažeidimai – plytos ištrupėjusios, suskilusios. Reikalingas remontas. Sienos neapšiltintos, neatitinka šiandieninių energetinių reikalavimų.

Pamatai, cokolis ir nuogrindos – pastato pamatai juostiniai iš surenkamų betoninių pamatinių blokų ant surenkamų papėdžių, išorėje tinkuoti. Deformacijų apžiūros metu nepastebėta, pamatų būklė patenkinama. Sienos nešiltintos, vietomis cokolio tinkas aptrupėjęs, suskilęs, reikalingas pažeisto tinko nuardymas ir atstatymas. Cokolinė pastato dalis paveikta kritulių, vizualiai matosi sudrėkusios vietos, pelėsis, atšokęs tinkas. Vietomis likusi įrengta betoninė nuogrinda, vietomis nuogrindos plytelės išsikraipiusios, suskilę, titrūkę nuo pamato, pasvirę į pastato pusę arba jos visai nėra, todėl į tarpą tarp pamatų ir nuogrindos patenka nuo pastato tinkamai nenuvedami atmosferiniai krituliai. Reikalingas nuogrindos sutvarkymas. Dėl netinkamai nuvedamų atmosferinių kritulių, drėkinami pamatai gali tapti netolygaus pastato sėdimo ir trūkių sienose atsiradimo priežastimi. Cokolis nešiltintas. Esamos cokolio šiluminės savybės ($U=1,27 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas tikslingas papildomas apšiltinimas iš išorės. Atlikus šiltinimo darbus reikalinga įrengti nuogrindą.

Išorinės sienos (fasadinės) – keraminių raudonų plytų mūras. Pastato sienos nešiltintos. Plytos mūrytos kalkiniu skiediniu, kuriame matyti lokalių įtrūkimų, pabyrėjusių apdailinių plytų. Bendra sienų būklė patenkinama. Pastato išorinių sienų šiluminės savybės ($U=1,27 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas fasado sutvarkymas ir apšiltinimas.

Rūsio perdanga – tuštuminės gelžbetonio plokštės. Rūsio perdangos būklė patenkinama, perdanga neapšiltinta. Nešildomą rūsį ir gyvenamąsias patalpas skirianti perdanga ($U=0,71 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$) neatitinka STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Pagal investicijų planą netvarkoma.

Stogas - sutapdintas, neapšiltintas, stogo danga ruloninė, prilydoma, perdengimas – gelžbetonio plokštės, lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Stogo danga tvarkinga, suaižėjusių, apsamanojusių, vietų nėra. Suformuoti

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

nuolydžiai į įlajas. Skardinimas pažeistas korozijos, deformuotas. Stogas sandarus. Mūriniai parapetai pažeisti, sutrupėję. Techninis aukštas apšiltintas. Stogo šiluminės savybės ($U=0,85 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$) netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas papildomas techninio aukšto grindų apšiltinimas, lietaus sistemos atnaujinimas, parapetų remontas ir apskardinimas.

Butų langai ir balkonų durys – langų būklė patenkinama. Dalis langų ir durų pastate pakeista naujais plastikiniiais langais ar durimis, jų būklė ir šiluminės savybės geros, likusi dalis langų ir balkono durų yra dviejų stiklų suporintais mediniais rėmais. Nepakeisti mediniai langai ir balkono durys nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, deformuoti, papuvę, laidūs šilumai ir šalčiui, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo. Nepakeistų langų ir balkonų durų šiluminės savybės netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas senų medinių langų ir balkono durų keitimas.

Balkonų ir lodžių laikančiosios konstrukcijos – laikančios ir atitvarinės konstrukcijos gelžbetoninės. Balkonų plokščių viršutinis betono sluoksnis vietomis atrupėję. Reikalingas balkoninių perdangų remontas.

Esami balkonų aptvėrimai – metaliniai turėklai, dengti gelžbetonio plokšte. Balkonų aptvėrimai dauguma nusidėvėję, atrupėję, estetinis vaizdas blogas. Dalis balkonų nestiklinti, kita dalis – stiklinti plastikiniiais, aliuminio, mediniais rėmais. Stiklinimas chaotiškas.

Langai ir lauko durys laiptinėse ir kitose bendrojo naudojimo patalpose. Laiptinių langų užpildai iš stiklo blokų, rūšio langai seni mediniai. Nepakeisti mediniai langai nesandarūs, fiziškai nusidėvėję, deformuoti, papuvę, laidūs šilumai ir šalčiui, pati konstrukcija neužtikrina sandarumo, senų langų kamša tarp sienos ir staktos nepakankama, langai prapučiami vėjo. Reikalingas senų medinių langų keitimas. Lauko durys (konteinerinės, rūšio, laiptinių balkonų) plieninės be stiklinimo, medinės neapšiltintos, fiziškai susidėvėję, nesandarios. Tambūro durys pirmame aukšte senos medinės nesandarios. Keičiami langai ir durys – neapšiltintos, nesandarios, šiluminiai parametrai netenkina STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų. Reikalingas šių langų, durų keitimas.

Įėjimų aikštelės – prie įėjimo į laiptinę aikštelės yra metalinis pandusas. Aikštelių būklė gera. Įėjimų į rūšį laiptų būklė gera. Reikalingas laiptinių aikštelių ir pakopų sutvarkymas, geometrijos atstatymas, turėklų, batų valymo grotelių keitimas.

Vėdinimo inžinerinė sistema – natūrali, kanalinė. Gyvenamieji kambariai vėdinami per atidaromus langus. Sanitariniai mazgai ir virtuvės vėdinamos per ventiliacijos kanalus. Vėdinimo sistemos būklė nepatenkinama, kanalai nevalyti ir nedezinfekuoti. Ventiliacijos kanalai išeina į techninį aukštą, toliau ventiliacija eina per 2 didesnius ventiliacijos kanalus, kurie išeina ant stogo. Juos būtina apskardinti. Atliekant darbus, atsižvelgti į parengtą 2021-12 mėn. statinio apžiūros aktą, 2022-09 mėn. investicijų plano fizinės-techninės būklės įvertinimą, esamą situaciją.

Žmonėms su negalia patekti į pastatą įrengtas pandusas. Ant jo įrengti turėklai.

Bendrojoje projekto dalyje pridėtas pastato energetinio naudingumo sertifikatas Nr. KG-0558-00256; esama pastato energetinio naudingumo klasė – F.

Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) projektiniai sprendiniai:

Gerbūvio darbai po cokolio požeminės dalies ir pastato fasadų šiltinimo, laiptų ir panduso ŽN įrengimo:

Projekte numatyta atstatyti pastato pamatų šiltinimo metu išardytą nuogrindą, pėsčiųjų takus. Teritorijos apželdinimo, reljefo formavimo principai, aikštelės, automobilių stovėjimo vietos, privažiavimo keliai, šaligatviai paliekami esami ir šiuo projektu neprojektuojami. Sklypo reljefas yra nekeičiamas (grunto aukščiai ir nuolydžiai nekeičiami), nuogrinda, pėsčiųjų takai ir veja po pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų atstatoma tuose pačiuose aukščiuose, išskyrus tuos atvejus, kai reikia paaukštinti grunto paviršiaus altitudę, kad tinkamai suformuoti įrengiamos nuogrindos nuolydžius nuo pastato.

Aplink pastatą projektuojama betoninių trinkelų 200x100x80 (h) mm nuogrinda su vejų bortu jos krašte. Vietomis, kur nuogrinda kartu atliks ir praėjimo tako funkciją, ji atskiriama betoniniu vejų bortu. Panduso ir įėjimo laiptų į pastatą apačioje, pėsčiųjų takų remontuojamose zonose projektuojami 300 mm pločio įspėjamieji paviršiai iš spalvotų betoninių trinkelų 200x100x60(h) mm su jose išformuotais iškilimais

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

(kauburėliais) (įspėjimas). Visi takai klojami ne didesniu kaip 5 % išilginiu nuolydžiu ir ne didesniu kaip 1,5-2,0 % skersiniu nuolydžiu; nuogrinda klojama ne mažesniu kaip 5 % nuolydžiu nuo pastato.

Nuogrindoje ties lietvamzdžio įrengiamas 200 mm pločio 80 mm aukščio betoninis lietaus vandens nuvedimo latakas. Latakų nuolydis – ne mažesnis kaip 5 %.

Po betoninėmis trinkelėmis įrengiami tokie pagrindai:

- 30 mm storio akmens atsijų sluoksnis;
- 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis;
- 300 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio.

Atstatoma pastato sienų šiltinimo metu pažeista veja.

Statybos darbų metu visi vertingi šalia pastato esantys medžiai ir krūmai išsaugomi. Jei šie želdiniai trukdo statybos darbų atlikimui, juos rekomenduojama apgenėti, persodinti arba apsaugoti. Projekte nenurodytų saugomų medžių kirtimui būtina gauti savivaldybės leidimą.

Statinio architektūros projektiniai sprendiniai:

Langų keitimas

Seni mediniai langai ir balkonų durys keičiami naujais PVC tipo varstomais langais. Langų keitimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.05.20:2006 ir www.statybostaisykles.lt pateiktas statybos taisyklės. Langų profiliuotųjų spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

Langų profiliuotieji, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003.

Lango rėmo profilis plastikinis (PVC). Per visą lango rėmą turi būti įrengiamos izoliacinės juostos. Stiklo paketas su dviem arba trimis stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis, užpildytas dujomis. Langas varstomas trimis padėtimis - atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Vidaus palangė PVC, spalva-balta.

Lango apkaustai gaminami ir sumontuojami laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma rengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku.

Naujų langų gaminių rėmai praplatinami tiek, kad šiltinant išorės angokraščius, šilumos izoliacija ir apdaila neužteiktų ant lango stiklinimo.

Įstačius langus atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila. Keičiamų langų ir durų vidaus angokraščiai tinkuojami, gruntuojami, glaistomi ir nudažomi. Angokraščių kampai uždengiami specialias kampų profiliais, glaistomi, dažomi.

Prieš langų gamybą, būtina atlikti paruošiamuosius darbus ir gaminių matmenis patikslinti objekte. Langų varstymo kryptis, medžiagą, vidines palanges suderinti su Užsakovu (buto, kuriuose keičiami langai, gyventojais) raštiškai. Langų sudalinimas turi atitikti nurodytą projekte. Gaminių eksploatacinių savybių deklaracijas būtina suderinti su Projektuotoju, prieš užsakant gaminius ir prieš pradedant statybos darbus.

Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Prieš langų/ durų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir su butų gyventojais. Durų varstymą tikslinti pagal planus.

Langų, durų klasės reikalavimai pateikti techninėse specifikacijose. Gaminiai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Gaminiai montuojami vadovaujantis ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas". Jei gaminiai sumontuoti ne gamintojo ar jų atstovo, Rangovas privalo pateikti raštišką gamintojo išvadą (aktą) apie gaminių sumontavimo tinkamumą.

Gaminiai į statybos vietą pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir tt.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms. Langai turi būti paženklinėti CE ženklu ir turėti atitikties įvertinimą. Įrenginėjamus langus vadovautis: STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis

Išorinių sienų šiltinimas

Sienų šiltinimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais ir ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais. Fasado įrengimo

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

darbams naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklų ženklintos sienų šiltinimo sistemos.

Prieš pradėdant fasado šiltinimo darbus, turi būti įvertinta esamų konstrukcijų būklė. Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas ir apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, sutvarkomos pažeistos vietos, kur reikalinga atstatomas mūras, paviršius išlyginamas pagal termoizoliacinės sistemos gamintojo reikalavimus, tarblokinės siūlės užsandarinamos. Pažeistos, išbyrėjusios plytos keičiamos naujomis, atstatant reikiamo stiprumo paviršių tinkuojamo fasado termoizoliacinės sistemos tvirtinimui. Pažeistos nesandarios skiedinio siūlės atstatomos, užsandarinamos.

Ypatingai atkreipti dėmesį į sieną nuo parapeto iki 11 aukšto ir užlipimo ant stogo šachtos sieną, ir sustiprinti tas sienos vietas, kur yra ištrupėjusios apdailinės plytos, drėgmės pažeistos plytos.

Pastaba: įrengiant karkasą, draudžiama dirbti su gręžimo įranga, kuri turi smūginį gręžtuvą.

Iki pradėdant šiltinimo darbus turi būti įvertinta esamų konstrukcijų būklė, nustatytos naujai atsiradusių arba paslėptų pažeidimų priežastys, jos pašalintos, esamos konstrukcijos sustiprintos.

Apšiltintų išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas turi būti $0,18 \leq U \leq 0,20 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

Išorinių sienų šiltinimas, ventiliuojamas fasadas

Pastato išorinės sienos šiltinamos mineraline vata 200 mm: 170 mm šilumos izoliacijos, kurios $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ ir 30 mm vėjo izoliacijos plokštėmis (su juoda danga), kurių $\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$), įrengiamas vėdinamas fasadas su fasadinėmis apdailinėmis fibrocementu plokštėmis. Aliumininis laikantis karkasas įrengiamas ant nerūdijančio plieno kronšteinų.

Langų ir lauko durų išoriniai angokraščiai vėdinamoje sistemoje apšiltinami 30 mm storio kieta priešvėjine mineraline vata, kurios $\lambda_d \leq 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, angokraščiai apskardinami poliesteriu dengta skarda. Angokraščių šiltinamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 30 mm. Jeigu nėra galimybės angokraščius apšiltinti numatytu šiltinamojo sluoksnio storio (prie nekeičiamų langų), tuomet langų užkarpos nupjaunamos ir įrengiama angokraščių šilumos izoliacija.

Fasadų šiltinimo sistema parenkama I-III kategorijos atsparumo smūgiams, pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus.

Apšiltintus fasadus pritvirtinamas naujas namo adresas ir vėliavos laikiklis.

Pastaba: įrengiant ventiliuojamo fasado konstruktyvą, griežtai negalima naudoti gręžimo įrangos, turinčios kalimo funkciją.

Statybos ir projektavimo darbams galima naudoti tik turinčias ETĮ ir paženklintas CE ženklų, arba turinčias NTĮ vertinimą vėdinamo fasado šiltinimo sistemas.

Cokolio antžeminės dalies šiltinimas, tinkuojamas fasadas, plytelių apdaila

Prieš atliekant cokolio apšiltinimo darbus sutvarkomas ir išlyginamas cokolio paviršius iki sistemai reikalingo lygumo ir tvirtumo. Nuardomas ir atstatomas pažeistas atitrūkęs, suskeldėjęs tinko sluoksnis, užsandarinami sienų įtrūkimai. Pastato cokolis šiltinimas 150 mm polistireniniu putplasčiu rūšio sienoms (EPS100), kurio $\lambda_d \leq 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$. Cokolio apdaila – klinkerio plytelės. Fasadinių neglazūruoto klinkerio plytelių formatas 250x125 mm (žr. spalvinių sprendinių brėžiniuose). Klinkerių plytelių specifikacija nurodyta TS 3.1. Cokolio langų angokraščių apdaila – klinkerio plytelės, palangės – skardinės iš poliesteriu dengtos skardos. Cokoliui naudojama I kategorijos atsparumo smūgiams termoizoliacijos sistema pagal normatyvus.

Laiptinės ir holų išorinių sienų šiltinimas, tinkuojamas fasadas

Išorės sienos prie laiptinės, besiribojančios su tambūru, butais ir siena palei laiptus į rūšį, šiltinamos 80 ir 150 mm storio akmens vatos plokštėmis, kurių $\lambda_d \leq 0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, klijuojant, tvirtinant fiksavimo smeigėmis ir armuojant, įrengiama struktūrinio tinko apdaila. Nišos prie laiptinių įstiklinamos, įrengiamas apšiltinimas su apdaila.

Sienų apdailai ties įėjimais į laiptines naudojama tinkavimo masė turi būti pritaikyta naudoti lauke, atspari druskoms, drėgmei ir atmosferos poveikiui. Tinko spalva nurodoma fasadų brėžiniuose.

Statybos ir projektavimo darbams galima naudoti tik turinčias ETĮ ir paženklintas CE ženklų, arba turinčias NTĮ vertinimą tinkuojamo fasado šiltinimo sistemas.

Įstačius tambūro ir pakeitus liftų duris, sutvarkoma durų apdaila.

Apskardinimas

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

Fasadai, stogeliai, angokraščiai ir jų atskiri elementai apskardinami poliesteriu dengta skarda, kurios spalva nurodoma fasadų spalviniuose sprendiniuose, skardos storis $\geq 0,50$ mm. Fasadų spalvinis sprendimas ir medžiagiškumas pateiktas brėžiniuose.

Kiti darbai

Ant fasadų esantys šilumos punkto ir signalizacijos davikliai, lauko šviestuvai ir kt. įrenginiai išsaugomi, atkeliami, permontuojant ant naujai įrengtos apdailos. Perkėlimo darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuotos įmonės. Keičiami esami vėliavos laikiklis, namo numerio ir gatvės pavadinimo lentelės. Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, turi būti įvedami į kanalus, vamzdžius. Laidai, kuriuos reikia vesti tvarkant elektros ar silpnų srovių instaliaciją, turi būti įleisti į sieną frezuojant griovelius ir užtaisant bei uždažant esama spalva. Ties nulipimais į rūšį ir laiptinėje numatyti apšvietimą su judesio davikliais.

Sienų ir cokolio įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) ar Europos techninius įvertinimus turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos. Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Montuojant ventiliuojamą fasadą vadovautis:

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

ST 121895674.205.20.02.03:2014 "FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas".

Įrengiant tinkuoto fasado sistemas vadovautis:

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

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

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

Šiltinant cokolį vadovautis:

ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybietės įrengimo darbai";

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

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

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Cokolio požeminės dalies šiltinimas

Cokolio požeminės dalies šiltinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir ST „Fasadų įrengimo darbai“ reikalavimais.

Prieš atliekant pastato išorinių sienų šiltinimo darbus, fasadai turi būti sutvarkomi: sienų paviršius nuvalomas, apdorojamas fungicidais, užtaisomi įtrūkimai, kur reikalinga atstatomas mūras, atitrūkęs tinkas, sienų paviršius išlyginamas.

Apšiltintų rūšio išorinių sienų šilumos perdavimo koeficientas turi būti $U \leq 0,2-0,25$ W/(m²·K).

Prieš šiltinant cokolį išardoma esama betoninė nuogrinda. Išoriniu perimetru kasama tranšėja. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Montuojamas cokolinis profilis, įrengiama teptinė hidroizoliacija. Ties šiluminės trasos įvadu į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus, išsaugomi šiluminės trasos alsuokliai. Šiluminės trasos alsuokliai gruntuojami, dažomi antikoroziniais dažais (spalva analogiška fasadui, kuriame jie yra).

Pastato požeminės rūšio sienos šiltinamos 150 mm storio polistireniniu putplasčiu rūšio sienoms (EPS 100), kurio $\lambda_d \leq 0,035$ (W/mK), klijuojant ir tvirtinant fiksavimo smeigėmis. Cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama ≥ 1200 mm į gruntą. Ant požeminės apšiltintos pamato dalies įrengiama drenažinė membrana. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Cokolio požeminės dalies šiltinimo darbai turi būti atliekami šiltojo sezono metu.

Atlikus rūšio sienų ir cokolio šiltinimo darbus, tranšėja užpilama nukastu gruntu ir sutankinama. Aplink pastatą įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda, apribota vejos bortais, suformuojant nuolydį nuo pastato. Nuogrinda projektuojama ≥ 500 mm pločio.

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

Esamos betoninės įėjimo aikštelės, laiptų pakopos remontuojamos, atstatoma geometrija. Aikštelėms, laiptams numatomas teracinės dangos remontas: išmuštų vietų frezavimas ir paviršiaus sutvarkymas, dangos atstatymas, šlifavimas, poliravimas; naujų kojų valymo grotelių su drenažu įrengimas.

Atlikus modernizacijos darbus privalomas apdailos ir gerbūvio atstatymas iki buvusio lygio. Pažeistos vejos atsėjimas. Atviri laidai, kabeliai, pakloti ant sienų, turi būti įvedami į laidadėžes.

Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338). Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Įrengiant fasadą vadovautis:

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

ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

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

ST 121895674.100:2012 „Žemės ir statybinių įrengimo darbai“;

ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Stogo atnaujinimas

Stogas

Stogo atnaujinimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ bei statybos taisyklėmis ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“ reikalavimais.

Demontuojami visi stogo apskardinimai. Pagal techninę užduotį stogas nešiltinamas. Remontuojami atitrūkę, suskeldę parapetai, ir ventiliaciniai kaminėliai. Demontuojamos esamos vidinės lietaus surinkimo įlajos, antenos, kiti įrenginiai, suderinus su pastatų administruojančia įmone nuimamos, atitraukiamos, baigus darbus reikalingos pritvirtinamos, nepažeidžiant stogo dangos. Atliekant modernizavimo darbus išsaugomi oro ryšio tinklai (prieš pradėdant darbus derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai). Antenos ir įvairios atotampų pritvirtinamos prie stogo pagrindo konstrukcijų, skylės stogo dangoje užsandarinamos.

Lietaus nuvedimas nuo stogo vidinis. Numatomas vidinio lietaus surinkimo įlajų keitimas, lietaus nuvedimo sistemos atnaujinimas. Įlajos apsaugomos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį. Užšalščios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys tinkamai apšiltintos arba apšildomos.

Stoge numatomi kanalai (vamzdžiai) kabelių per stogą į laiptinę nuvedimui. Prie šių kanalų esančių ventiliacijos šachtų mūro ir laiptinės antstato numatoma pritvirtinti laikiklius lauko antenai.

Esamos išlipimo ant stogo durys (pateikimas iš techninio aukšto) nekeičiamos, įrengiamos naujos metalinės priešgaisrinės nūlipimo iš antstato ant stogo kopėčios.

Aukštinamas parapetas. Vietomis remontuojamas ir pamūrijamas iki būtinų 0,6 m aukščio. Parapetų viršus apskardinamas. Parapetų viršaus apskardavimo nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °. Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses ne mažiau kaip 5 cm.

Stogo susijungimo su vertikaliais paviršiais vietose, pastarieji padengiami hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliai paviršiuje patikimai užsandarinamas ir apskardinamas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų drėgmė. Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytų neeksploatuojamų stogų reikalavimus.

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai pagaminti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno. Parapetai ir ventiliaciniai kaminėliai apskardinami poliesteriu dengta skarda, spalva nurodyta fasadų brėžiniuose.

Visos stogo konstrukcijų kertančios komunikacijos užsandarinamos panaudojant specialius flanšus, dangčius, kurie parenkami pagal jų dydį ir paskirtį. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis įrengiamas 50 – 80 m² stogo plote).

Pagal STR 2.04.01:2018 45.1. plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm.

Kiti darbai

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

Butuose keičiamos ventiliacijos grotelės. Patikrinamas ventiliacijos kanalų funkcionavimas, atliekami valymo ir dezinfekavimo darbai.

Techninis aukštas

Projekte numatomas perdangos techniniame aukšte šiltinimas. Techniniame aukšte nuo grindų ir praėjimų išvalomos šiukšlės, grindys nuvalomos. Įrengiama garo izoliacija. Pastogės grindys apšiltinamos 170 mm storio mineraline vata, kurios $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, ir 30 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda=0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, – bendras stogo šilumos izoliacijos sluoksnio storis 200 mm. Pastogės aukštis turi likti ne mažesnis kaip 1,6 m, praigos ne žemesnės nei 1,8 m. Įrengiami medinių lentų pastogės praėjimo takai (jų išdėstymą žiūrėti pastogės plane) Takai turi pasiekti visas aukšte praeinančias inžinerines sistemas.

Vaikščiojimo takams įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Degumui užtikrinti medinės konstrukcijos turi būti impregnuotos antipireniniais tirpalais.

Darbams bei medžiagoms keliami reikalavimai pateikiami techninėse specifikacijose. Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Atliekant stogo šiltinimo darbus vadovautis:

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

ST 124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“;

ST 121895674.215.01:2012 „Stogų įrengimo darbai“;

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Antstato stogo ir dvylikto aukšto butų balkonų stogelių atnaujinimas

Esami balkonų stogeliai remontuojami, sutvarkomi, pašalinama augmenija, esama stogelių danga, apskardinimai. Atstatoma stogelių geometrija. Stogeliams suformuojami nuolydžiai, įrengiamas apšiltinamas projekte numatomas stogo apšiltinimo variantas – 200 mm storio polistireninis putplastis EPS 80, kurio $\lambda_d \leq 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ir 30 mm storio kieta mineraline vata, kurios $\lambda_d \leq 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ – bendras stogo šilumos izoliacijos sluoksnio storis 230 mm. Įrengiami du sluoksniai prilydomos polimerinės bituminės dangos su papildomais sluoksniais. Stogo konstrukcijos sandūrose su kitais elementais, įrengiami papildomi hidroizoliacijos sluoksniai.

Stogo susijungimo su vertikaliais paviršiais vietose, pastarieji padengiami hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyne ne mažiau kaip 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje patikimai užsandinamas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų drėgmė. Stogeliai apskardinami. Pakloto įrengimo kokybė turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų nustatytą neeksploatuojamų stogų reikalavimus. Stogelio šonai apšiltinami, tinkuojami armuotu tinko sluoksniu, įrengiama fasadinio dekoratyvinio tinko apdaila.

Stogo danga turi atitikti Broof(t1) gaisrinę kategoriją. Apšiltinimo darbai ir naudojamos medžiagos turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Pastato vidaus pritaikymas negalią turintiems žmonėms

Atnaujinant (modernizuojant) gyvenamąjį pastatą projektavimo užduotyje nenumatoma sprendimų pritaikyti pastatą naudoti žmonėms su negalia. Bet projektuojant naujus įrenginius (liftus), tvarkant įėjimo laiptus į tai atsižvelgta.

Balkonų atnaujinimas

Balkonų darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais.

Atliekant atnaujinimo (modernizavimo) darbus būtina patikrinti balkoninių perdangos plokščių tvirtumą ir stabilumą, būtinas kiekvieno balkono būklės įvertinimas. Esant reikalui būtina balkonines perdangos plokštes stiprinti, atstatyti pažeistas vietas. Balkono perdangos plokštės stiprinimo principinė detalė pateikiama brėžiniuose. Nuo atviros balkoninių perdangos plokščių armatūros pašalinamos rūdys, atstatomas apsauginis armatūros sluoksnis cementiniu skiediniu. Atstatoma, remontuojama balkonų plokščių geometrija, pažeista armatūra, ištrupėjusios dalys. Prieš balkonų atnaujinimo darbus nuardomas pažeistas balkono grindų betono sluoksnis iki perdangos.

Demontuojami visi esami balkonų stiklinimai, atitvarų betoniniai turėklai.

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

Balkonai pagal vieningą projektą stiklinami plastikinių (PVC) profilių stiklinimais nuo balkono grindų iki lubų. Projektuojamų balkonų įstiklinimų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,3$ (W/m²K). Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003. Langų profiliuočiai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvūs ir išskirti nuodingų medžiagų. Langų profilių spalva nurodyta fasadų brėžiniuose. Stiklo paketas su dviem arba trimis stiklais, bent vienas iš stiklų selektyvinis. Stiklo paketas užpildytas argono dujomis. Balkonų stiklinimai komplektuojami su PVC praplatinimo profiliiais. Varstomi langai varstomi trimis padėtimis-atvertimas, atvėrimas, mikroventiliacija. Rankenos PVC. Išorinė palangė skardinė, dengta poliesteriu, spalva - nurodyta fasadų brėžiniuose. Vidinė palangė - PVC, spalva – balta. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Įstiklintų balkonų varstoma dalis arba dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti ir stiklų išorinę pusę išvalyti iš balkono vidaus. Balkonų įstiklinimo langai turi būti su jungiamuoju profiliu, varčios atidarymo iki 90° ribotuvais.

Būtina gaminių matmenis patikslinti objekte! Prieš įrengiant langus, duris visi gaminių gabaritai privalo būti tikslinami pagal natūrinius angos išmatavimus. Įstačius langus turi būti atstatoma vidaus ir išorės angokraščių apdaila.

Prieš langų gamybą, varstymo kryptį (dešininės, kairinės) ir varstymo padėtis tikslinti vietoje ir su butų gyventojais. Balkonų įstiklinimo varstymo schemas turi būti suderintos su Užsakovu ir butų gyventojais.

1 aukšto balkonų perdangų plokštės apačios ir priekio apšiltinamos 200 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 80, kurio $\lambda_d \leq 0,037$ W/(m·K) apdailinamos fasadiniu dekoratyviniu tinku.

Po balkonų tvirtinimo ir apdailos darbų remontuojama/atstatoma pažeista balkonų grindų ar lubų danga.

Bendro naudojimo balkonų remontas

Visų 11 vnt. balkonų turėklai išmontuojami, nukeliami ir pridudami į sąvartyną. Įrengimai nauji balkonų turėklai, kurie iš išorės aptaisomos dažytais cento apdailos plokštėmis.

Bendro naudojimo balkonų plieniniai turėklai turi būti padengti specialiu gruntu, epoksidine danga su aliuminio pigmentu, paviršių dengti specialiu poliuretanu nuo blukimo.

Balkonai paliekami atviri, nestiklinami. Balkonų betoninės grindys remontuojamos – paviršiai nuvalomi, kur reikalinga nuardomas viršutinis ištrupėjęs betono sluoksnis, atstatoma geometrija, suformuojant nuolydį nuo sienos. Įrengiama balkonų grindų tepama hidroizoliacija.

Iš išorės balkonų sienos šiltinamos 80 mm storio akmens vatos plokštėmis, kurių $\lambda_d \leq 0,036$ W/(m·K). Apdaila – struktūrinis apdailos tinkas. Keičiamos vienos nepakeistos į laiptinę vedusios dvivėrės durys (naujos durys turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus, neturi pabloginti esamos priešgaisrinės situacijos).

Balkonų perdangos iš apačios ir priekio nuvalomos, pašalinamos kalkės, sutvarkomi įtrūkimai, paviršiai gruntuojami, dažomi fasadiniais struktūriniais dekoratyviniais dažais. Spalva kaip balkonų sienos, žr. Spalvinius brėžinius. Perdangos kraštai apskardinami.

Įrengiant langus vadovautis:

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

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

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Lauko ir vidaus durys

Esamos lauko durys į laiptines, konteinerio patalpą ir rūšį keičiamos naujomis apšiltintomis metalinėmis durimis pagal vieningą projektą. Išorės durys į laiptines - su elektromagneto užraktu, į rūšį su rakinama spyna. Laiptinės durys įstiklintos $\geq 0,2$ m² ploto grūdinto stiklo paketu, laiptinės ir rūšio durys komplektuojamos su pritraukimo mechanizmais, užraktais, atmušėjais, tarpinėmis, staktomis, kojėlėmis atrėmimui bei didelėmis patogiomis rankenomis.

Esamos tambūro durys keičiamos naujomis PVC profilio durimis, viršutinė dalis įstiklinta armuoto stiklo paketu, su pritraukimo mechanizmais, atmušėjais, kojele atrėmimui, patogia rankena. Projektuojamų durų ir Durų rėmų spalva – balta. Atitvarų įstiklinimas turi būti ne aukščiau 900 mm nuo grindų paviršiaus. Tambūro durys turi būti be slenksčio.

Esamos lauko medinės durys iš laiptinių į bendro naudojimo atvirus balkonus keičiamos naujomis apšiltintomis plieninėmis (priešdūminėmis), vienvėrėmis durimis pagal vieningą projektą.

Esamos lauko durys iš techninės patalpos patekimui ant stogo nekeičiamos. Daugiau žr. Durų specifikacija ir TS 3.5.

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

Durų įrengimo darbai atliekami vadovaujantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros, sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Angokraščių apdaila atstatoma iki buvusio lygio. Lauko laiptinės durų, jas atidarius, angos bekiūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis 1200 mm. Slenksčiai ties lauko durimis įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje įrengiamos be slenksčių. Durų stiklinimai įstiklinti smūgiams atspariu stiklu. Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus. Projektuojamų apšiltinų lauko durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5$ (W/m²K). Durų spalva nurodoma fasadų brėžiniuose, specifikacijoje. Įrengus duris (lauko, koridoriaus, kitas), aplink jas visa apdaila visiškai atstatoma.

Patekimui į laiptines (lauko) durys gaminamos durys, kad atitiktų STR 2.2.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ ir STR 2.03.01:2019 „Statiniai prieinamumas“ reikalavimus. Durys ir durų varčios pločiai turi atitikti gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338).

Įrengiant duris vadovautis:

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

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

Arba rangovo patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Liftų keitimas

Liftai keičiami naujais energiška ir techniškai efektyviais. Liftai įrengiami vadovaujantis techniniu reglamentu „Liftai ir liftų saugos įtaisai“, patvirtintu Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. 106 (Žin., 2000, Nr. 28-785; 2006, Nr. 26-877) bei STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ nr. 705 reikalavimais (12 lent., 144p.). Keičiami visi laiptinėje esantys liftai (2 vnt.). Liftai montuojami esamose šachtose. Projektuojami liftai sustoja kiekviename aukšte. Liftų durų angos – platinamos.

Liftai atitinka gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus gyvenamiesiems pastatams (PAGD įsakymas 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338) ir PAGD įsakymo „Dėl Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“ Nr. 1-64 reikalavimus.

Įrengiant liftus, pagal galimybes vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Įrengiama lifto durų anga „švaroje“ ne siauresnė kaip 850 mm. Numatomas aukščio skirtumas tarp sustojusio lifto kabinos grindų ir priešais liftą esančios aikštelės grindų ne didesnis kaip 20 mm. Lifto iškvietimo ir valdymo mygtukas montuojamas esamo mygtuko vietoje, kuris valdo ir iškviečia abu liftus. Mažiausias mygtuko skersmuo – 18 mm, mažiausias atstumas tarp mygtukų – 15 mm, nesant galimybės, derinti pagal esamą mygtuką. Ant lifto kabinos sienų 900 mm aukštyje nuo grindų įrengiami ŽN pritaikyti turėklai. Ant lifto iškvietimo ir valdymo prietaisų esanti informacija bei ženklai pateikiami ir taktiline forma – Brailio raštu. Vieno lifto anga paliekama esama, kito – platinama, kad būtų ne siauresnė kaip 850 mm. Lifto durys turi atitikti priešgaisrines EI 60 pagal LST EN 81-58 standartą.

Liftai suprojektuoti taip, kad žmonės su fizine negalia, regėjimo ir klausos sutrikimais galėtų suvokti, kada lifto kabina sustoja laiptų aikštelėje.

Įrengus liftus, aplink juos visa apdaila pilnai įrengiama iš naujo. Liftai atiduodami naudoti tik tuo atveju, jeigu negali kelti pavojaus žmonių saugai ir sveikatai bei jų turto saugumui. Liftai įrengiami esamose liftų šachtose specialistų, griežtai laikantis gamintojo pateiktų montavimo instrukcijų *ir techninių specifikacijų*.

Pastato sandarumo reikalavimai:

Norminės oro apykaitos $n_{50,N}$ (1/h) vertės esant 50 Pa slėgių skirtumui:

Pastato paskirtis	Pastato energinio naudingumo klasė	$n_{50,N}$, (1/h)
Gyvenamosios, administracinės, mokslo ir gydymo	C	2,0

Higiena ir sveikatos apsauga

Atnaujinant (modernizuojant) pastatą, jame sudaromos ir nepabloginamos tinkamos darbo sąlygos – užtikrinamas optimalus temperatūrinis ir drėgmės režimas, geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

Atlikus visus remonto, inžinerinių sistemų montavimo darbus statybos užbaigimo procedūros etape turi būti pateikti šie laboratoriniai matavimai:

Vandens kokybės matavimai. Tiekiamas šaltas ir karštas vanduo turi atitikti geriamojo vandens kokybės reikalavimus [Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymas Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“].

Turi būti atlikti geriamojo vandens (šalto ir karšto) mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti: 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37°C temperatūroje.

Geriamasis vanduo negali būti tiekiamas karštam vandeniui ruošti, jeigu Higienos normos HN 24:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka nevykdoma geriamojo vandens programinė priežiūra.

Šalto vandens temperatūra +5°C (ne aukštesnė kaip 20°C). Terminė karšto vandens vamzdžio dezinfekcija. Visoje karšto vandens sistemoje pakeliama temperatūra iki 66°C ir laikoma 25–30 minučių, po to atsukus visus čiaupus ne trumpiau kaip 5 min plaunami visi sistemos vamzdžiai. Tie darbai atliekami naktį, vandens vartotojai išpėjami, kad bus vykdomi dezinfekcijos darbai, iškabinami skelbimai su užrašu „Nenaudoti vandens – atliekama dezinfekcija“ ar pan. Po terminio apruošimo vanduo ataušinamas iki 55°C ir tikrai tada galima jį naudoti.

Turi būti išmatuota karšto vandens temperatūra toliausiame taške: karšto vandens čiaupe temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), šalto – ne aukštesnė kaip 20 °C (išmatavus temperatūrą po 2 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo).

Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpas aprašymas:

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

Įėjimai į pastatą projektuojami atviri; jokių sienučių, nišų ar pan., trukdančių matyti įėjimų duris iš toliau, neprojektuojama. Jokie medžiai ar kita augmenija po pastato atnaujinimo (modernizavimo) neslėps pastato ir įėjimų į jį.

Keičiamos išorinės durys projektuojamos su užraktais; visi projektuojami ir esami langai atidaromi tik iš vidinės patalpų pusės. Keičiamos įėjimų į pastatą ir tambūrinės durys stiklinamos armuoto stiklo paketais (stiklo atsparumo smūgiui klasė – 1, dužimo būdas – B). Prie pagrindinio įėjimo į pastatą projektuojamos plastikinio profilio vitrinos su skaidriu grūdintu stiklu (stiklo atsparumo smūgiui klasė – 1, dužimo būdas – C).

Įėjimai į pastatą tamsiuoju paros metu projektuojami apšviesti – virš kiekvieno įėjimo į pastatą įrengiami lauko šviestuvai su judesio davikliais.

Pastato apdaila projektuojama iš vandalizmui atsparių medžiagų: pastato cokolis šiltinamas sudėtine termoizoliacine tinkuojama sistema, kurios atsparumo smūgiams kategorija – I, projektuojama cokolio šiltinimo sistemos apdaila – fasadinės klinkerio plytelės; pastato fasadai iki 4,0 m nuo žemės paviršiaus šiltinami termoizoliacine tinkuojama sistema, kurios atsparumo smūgiams kategorija – I ir II; aukščiau 4,0 m nuo žemės paviršiaus esantys pastato fasadai šiltinami termoizoliacine vėdinama ir tinkuojama sistemos, kurių atsparumo smūgiams kategorija – III ir IV.

Tinkuojamos sistemos šiltinamų fasadų apdailai projektuojami paviršiai pasižymi lengvu grafiti valymu ir privalo turėti tą įrodantį dokumentą.

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės, universalus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

Atliekant administracinės paskirties pastato atnaujinimo (modernizavimo) paprastojo remonto projektą, tarptautinio standarto ISO 21542 nuostatos taikomos tik pastato remonto metu pertvarkomoms statinio dalims.

Tarp laiptų aikštelių ir laiptatakio viršutinės bei apatinės pakopų turi būti įrengtas regimasis kontrastas (ISO 21542:2011, p.35.1). Vaizdinis išspėjimas turi būti išilgai kiekvienos pakopos postūmio priekinės briaunos esanti viena (40–50 mm) pločio ištisinė juosta, kurios mažiausias LRV skirtumas yra 60 balų ir kuri gali ne

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

daugiau kaip 10 mm testis žemyn tarppakopiu. Postūmio vaizdinis indikatorius gali būti ne daugiau kaip 15mm atitrauktas nuo postūmio priekio. Kaip alternatyvus sprendimas, ant pirmosios ir paskutinės laiptatakio pakopos postūmio gali būti įrengta (50-100) mm pločio išpėjamoji linija.

Kai laiptai yra atviroje vietoje gali būti pravartu įrengti taktilinę dėmesį atkreipiančią struktūrą. Kai laiptatakias ir laiptų aikštelės naudojamos skirtingos medžiagos, privalu pasirūpinti, kad jų funkcinės charakteristikos būtų panašios, siekiant kiek galima sumažinti pavojų suklupti.

Kai naudojamos taktilinės dėmesį atkreipiančios struktūros, jos turi būti įrengiamos kiekvieno laiptatakio viršutinėje ir apatinėje laiptų aikštelėse, visu laiptų pločiu. Taktilinė dėmesį atkreipianti struktūra turėtų būti (600-900 mm) mm gylis ir baigtis (300-500) mm iki pirmosios žemyn vedančių laiptų pakopos prekinės briaunos.

Kai taktilinės dėmesį atkreipiančios struktūros naudojamos laiptų viršuje ir apačioje, dėmesį atkreipianti struktūra neturi sumažinti galimybių pastebėti laiptatakio pirmąjį ir paskutinįjį pakopas.

Visos įėjimų į pastatą laiptų pakopos ir aikštelės remontuojamos, keičiamos kojų valymo grotelės – kojų valymo grotelių paviršius turi sutapti su aikštelių paviršiumi.

Priėjimui prie pastato projektuojami 300 mm pločio išpėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų su jose išformuotais įdubimais (grioveliais) – išpėjimas. Pandusų ir įėjimų į pastatą laiptų apačioje projektuojami 600 mm pločio išpėjamieji paviršiai iš betoninių trinkelų su jose išformuotais iškilimais (kauburėliais) – išpėjimas.

Išorinės įėjimų į pastatą ir tambūrinės durys projektuojamos 1500 mm pločio dvivėrės į išorę atidaromos (angos beklūtis plotis turi būti ne mažiau kaip 850 mm). Lauko durys projektuojamos su ne aukštesniu kaip 20 mm nerūdijančio plieno slenksčiu arba be jo. Durų spynos projektuojamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos - ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų.

Pagal projektavimo techninę užduotį projekte numatomas tik pagrindinių įėjimo į pastatą remontas. Prie įėjimo į laiptinę esamas plieninis pandusas neremontuojamas.

Nuolydziai tikslinami vietoje, pagal esamą pėsčiųjų taką. ŽN judėjimo trasų dangos iš plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių, grotų, dangčių ir pan. kiaurymės ne platesnės nei 15 mm. Esamos laiptų aikštelės remontuojamos, atstatoma jų geometrija, sutvirtinamos. Aikštelėse prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Įrengiami nerūdijančio plieno turėklai.

Dalis esamų lauko plytelių, nuo aikštelės iki pėsčiųjų takų ir asfalto (automobilių aikštelės), esant poreikiui perklojamos iš naujo, suvedant nuolydžius, išlyginant takus. Įrengiami išpėjamieji paviršiai. Šalia laiptinių įrengiami nuožulnūs bortai nuo automobilių aikštelės patogiam užvažiavimui ant tako.

Pastabos:

- Naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo, atsparumo ugniai bei techninius reikalavimus. Taip pat statybos metu naudojamos medžiagos, gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra – kiekvienas statybos produktas, įvežtas iš Europos Sąjungos valstybės narės, iš valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį gali būti be apribojimų tiekiamas į Lietuvos Respublikos rinką, jeigu jis buvo pagamintas Europos Sąjungos valstybėje narėje, valstybėje, pasirašiusioje Europos ekonominės erdvės sutartį, teisėtai būdais arba teisėtai importuotas į šias valstybes iš trečiųjų šalių ir jį leidžiama tiekti į rinką toje valstybėje. Statybos produktų tiekėjas (gamintojas arba jo atstovas) turi atlikti atitikties įvertinimo veiksmus ir kartu su produktu pateikti tai įrodančius dokumentus ir techninę informaciją apie produkto paskirtį bei naudojimo ypatybes.

- Darbus gali vykdyti nustatyta tvarka atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai, derinant darbus ir konsultuojantis su projekto autoriais.

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Iki remonto	Po remonto	Pastabos
		Kiekis	Kiekis	
I. SKLYPAS				
Žemės sklypas (Un. Nr.)				
1.1. Sklypo plotas	m²	1686	1686	
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas		4.39	4.84	
1.3. Sklypo užstatymo tankis		0.445	0.468	
II. PASTATAI				
Gyvenamosios paskirties pastatas (Un. Nr.)				
2.1. Pastato bendrasis plotas*	m²	7402.64	7936.0	
2.2. Pastato naudingasis plotas*	m²	5155.62	5155.62	

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Pavadinimas	Mato vienetas	Iki remonto	Po remonto	Pastabos
		Kiekis	Kiekis	
2.3. Pastato tūris*	m ³	30853	32388	
2.4. Aukštų skaičius (be techninio aukšto)	vnt.	12	12	
2.5. Pastato aukštis*	m	40.85	41.0	
2.6. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt	120	120	
2.6.1 kambario	vnt	96	96	
2.6.2 ir daugiau kambarių	vnt	24	24	
2.7. Energinio naudingumo klasė	-	F	C	
2.8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	E	E	
2.9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	I	I	
3. Kiti specifiniai pastato rodikliai (pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai).				
3.1. Sienos	W/m ² K	1,27	0,19	
3.2. Stogas	W/m ² K	0,85	0,15	
3.4. Langai	W/m ² K	-	0,90	
3.5. Durys	W/m ² K	-	1,50	
3.6. Balkonų įstiklinimas	W/m ² K	-	1,30	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Priedai: GS dalies projektavimo užduotis

SPV-023-002-TDP-SP. SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS

TS-1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	2
TS-2 SKLYPO SUTVARKYMAS.....	3
2.1 Ardymo ir demontavimo darbai.....	3
2.2 Pagrindų konstrukcijos.....	4
2.3 Betoninių plytelių ir trinkelų dangos.....	4
2.4 Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia.....	6
2.5 Veja.....	7
2.6 Turėklų ir atitvarų įrengimas.....	7
TS-3 STATINIO ARCHITEKTŪRA.....	8
TS 3.1. Cokolio įrengimas.....	8
TS 3.2. Armavimo sluoksnis.....	10
TS 3.3. Plokščio stogo šiltinimas ir naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas.....	12
TS 3.4. Stogo ir fasadų elementų apskardinimo darbai.....	14
TS 3.5. Naujos durys.....	15
TS 3.6. Nauji langai.....	19
TS 3.7. Apdailos darbai. Dekoratyvinis tinkavimas.....	23
TS 3.8. Apdailos darbai. Fasadinės apdailinės fibrocementų plokštės.....	23
TS 3.9. Apdailos darbai. Gruntavimo darbai.....	24
TS 3.10. Apdailos darbai. Tinkavimo darbai.....	25
TS 3.11. Apdailos darbai. Glaistymo darbai.....	27
TS 3.12. Apdailos darbai. Dažymo darbai.....	28
TS 3.13. Liftai.....	29
TS 3.14. Pastato atitvarų, angų sandarinimas.....	31
TS 3.15. Namų numeriai ir gatvių pavadinimo lentelės.....	33
TS 3.16. Vėliavos laikiklis.....	34
TS 3.17. Vėdinimo kanalų valymas.....	34

0	2023	Statybos leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
			Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
				0
LT	Užsakovas (Statytojas): 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija		Dokumento numeris: SPV-023-002-TDP- SA.TS	Lapas 1
				Lapų 35

TS-1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius norminantys dokumentai - LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten **nurodytus** arba **geresnius** techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus ir medžiagas.

Pasirinkus statybos technologiją bei konkrečias statybines medžiagas statybos rangovas užsako ir parengia statybos darbo projektą, jei nepakanką detalumo, arba pasirenką kitą technologiją nei nurodytą projekte, bet nepabloginant patvirtinto projekto sprendinių, kuriuo vadovaujantis vykdomi statybos darbai.

Visos vidaus apdailos medžiagos, spalvos, raštai, formos ir t.t. tikslinami vykdymo priežiūros metu pasirinkus konkretų gamintoją. Visus apdailos medžiagų bei gaminių pavyzdžius, spalvas, formą, raštą prieš užsakant derinti su projekto autoriais ir užsakovu. Projekte numatytos spalvos nebūtinai turi būti tipinės ar gamintojų rekomenduojamos, jos tikslinamos pagal standartizuotas RAL arba NCS spalvų paletes. Kiekvienu atveju projekto vadovas tikslina parinktas spalvas atsižvelgiant į bendrą spalvinį koloritą.

Techninės specifikacijos turi būti skaitomos kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijų iškyla tam tikrų skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Rangovas privalo informuoti projekto vadovą bei užsakovo atstovą apie visus svarbesnius skirtumus prieš sprendžiamas apie konkrečią interpretaciją.

Tik įvykdžius TS pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką.

Statybos darbai gali būti pradėti tik gavus statybos leidimą, bei leidimą kasinėjimo darbams.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas, turintis reikiamą atestatą.

Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitiktis deklaraciją arba gaminio pasą.

Saugus darbas, už kurį statyboje atsakingas rangovas, organizuojamas pagal darbus vykdančios įmonės statybos taisyklių reikalavimus. Minėtos taisyklės privalo būti nustatyta tvarka užregistruotos Aplinkos ministerijoje.

Pastato konstrukcijose naudojamas plienas nuo korozijos apsaugojamas pagal LST 1384:1995 reikalavimus.

Priešgaisrinius reikalavimus statybvietėje privalu tenkinti vadovaujantis statybos darbų organizavimo projektu bei įmonės patvirtintomis vidaus taisyklėmis.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų rekomendacijų. Statybos aikštelėje medžiagos ar gaminiai turi būti laikomi tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinimo laikymąsi.

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Jei atlikus bandymus paaiškėja, kad 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 kokių bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinant aplinkybė.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš rengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

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

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų, skylių ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo ir projektuotojo sutikimo raštu, - neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	35	0

Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų saugumo reikalavimus.

Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose, panaudojimo, Rangovas turi suderinti su techniniu priežiūrėtoju bei projektuotoju. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm (jei kitaip nenurodyta darbo brėžiniuose).

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

Visi bendrastatybiniai ir inžineriniai darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui bei bendrastatybiniais darbams atlikti, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Inžinerinių sistemų montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šioms sistemoms ir darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Inžinerinių sistemų rangovas privalo parengti dokumentaciją apie sistemos darbą ir aptarnavimą, ją perduoti Užsakovui ir apmokyti sistemos priežiūrėtojų paskirtą Užsakovo personalą. Visa inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus.

Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui sekančią techninę dokumentaciją:

- Visų dalių darbo projektus ir išpildomuosius dokumentus;
- Sistemų išbandymo, priėmimo eksploatuoti aktus;
- Prietaisų ir įrenginių pasus;
- Sistemų techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašus;
- Visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatus;
- Sistemų techniniai pasai ir kitos informacijos rinkiniai;
- Dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai,
- Lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai;
- Kita dokumentacija, kurią pareikalaus techninis priežiūrėtojas bei valstybinės institucijos, besiremiančios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Užbaigus statybos darbus, Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašomas statybos užbaigimo aktas.

TS-2 SKLYPO SUTVARKYMAS

2.1 Ardymo ir demontavimo darbai

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

1. Laikomasi saugaus darbo normatyvų, reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu: "DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje";
2. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse - konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta;
3. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai priežiūrimi;
4. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila);
5. Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tiesiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas;
6. 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;
7. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių;
8. Kad nekiltų dulkių ardymus gaminius – drėkinti, imtis priemonių, kad asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	35	0

2.2 Pagrindų konstrukcijos

2.2.1 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (laidumas ≥ 1 m/p).

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Medžiagos turi būti paskleistos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $D_{pr} = 103$ %, deformacijos modulis $E_v \geq 100$ MPa. Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdubų, atliekų ar kitų defektų.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu projektu ir taisyklėmis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 07“.

2.2.2 Pagrindo sluoksniai

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant IT SBR 07 išdėstytų reikalavimų.

Dangos pagrindas numatomas įrengti iš skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mišinio fr. 0/32, atitinkančios TRA SBR 07 granulimetrinės sudėties reikalavimus. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat asfaltbetonio rengimo darbus.

Dangos pagrindo skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip $D_{pr} = 100$ %, deformacijos modulis $E_v \geq 120$ MPa.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Skalda vežama savivarčiais, stumiama buldozeriu, galutinai suprofiluojama autogreideriu. Pagrindo sluoksnis beriamas 30 % storesnis, nes tiek jis sutankėja. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Bandymai ir darbų priėmimas vadovaujantis IT SBR 07. Visus pastebėtus trūkumus rangovas turi pataisyti savo sąskaita. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal techninės projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymus.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti IT SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

Žvyro, skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm. Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

2.3 Betoninių plytelių ir trinkelų dangos

Atstatomi pėsčiųjų takai ir 600 mm pločio nuogrinda aplink pastatą įrengiama iš 300x300x60(h) mm betono plytelių. Dangos įrengiamos ant 30 mm storio skaldos atsijos pasluoksnio, po juo įrengiamas 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis ir 160 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio, po šiuo sluoksniu įrengiamas sutankintas gruntas.

Ant naujai įrengimų lauko laiptų ir neįgaliųjų panduso įrengiama betono trinkelų 200x100x60(h) mm danga ir įspėjamieji bei vedimo paviršiai iš 200x100x60(h) mm trinkelų.

Plytelės klojamos eilėmis pagal formą ir turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Siūlės tarp trinkelų ir tarp plytelių užpildomos granito atsijomis.

Danga klojama tada, kai jau įrengti kelio ir vejos bortai arba įrengiama viskas kartu. Didžiausi plyšiai po 4 m ilgio liniuote kiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti 6 mm. Dangos sluoksnių storio leistini nukrypimai 15 %.



SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	35	0

Šaligatvio plytelės

Plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Siūlės tarp plytelių užpildomos sausu smėlio-cemento mišiniu. Plytelės klojamos ant 30 mm storio skaldos atsijos sluoksnio.

Reikalavimai plytelėms pagal LST EN 1339+AC:

- tempimo stipris lenkiant $\geq 3,6$ MPa;
- atsparumas dilimui < 20 mm;
- vandens įgėris ≤ 6 %;
- atsparumas slydimui (ASV) – 70;
- atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo ≤ 1.0 kg/m²;
- plytelių matmenys 300x300x60 mm.

Leistini nukrypimai viršutiniam sluoksniui:

1. Dangos plotis ± 10 cm.
2. Dangos skersnis nuolydis $\pm 0,5$ %.

Siūlės tarp esamos dangos ir naujai klojamos turi būti sutepamos rišamąja medžiaga, prieš tai išvalant jas nuo purvo ir nusausinant.

Betoninių trinkelų danga

Betoninės trinkelės klojamos ant 3 cm storio skaldos atsijos mišinio. Jos klojamos eilėmis pagal formą ir turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Siūlės tarp trinkelės ir tarp plytelių užpildomos granito atsijomis.

Betoninių trinkelų techniniai duomenys:

- tempimo stipris lenkiant $\geq 3,6$ MPa;
- atsparumas dilimui < 20 mm;
- vandens įgėris ≤ 6 %;
- atsparumas slydimui (ASV) – 70;
- atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo ≤ 1.0 kg/m²;
- trinkelės matmenys 200x100x60 mm;

Danga klojama tada, kai jau įrengti kelio ir vejos bortai arba įrengiama viskas kartu.

Didžiausi plyšiai po 4 m ilgio linijoje kiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti 6 mm.



Projekte naudojamos 3 skirtingų rūšių trinkelės:

- lygios 200x100x60(h) mm pilkos spalvos;
- su iškilimais (įspėjamiesiems paviršiams) 200x100x60(h) mm raudonos spalvos;
- su juostelėmis (vedimo paviršiams) 200x100x60(h) mm geltonos spalvos.

Pastaba: Pėsčiųjų takai, taktiliniai įspėjamieji ir vedimo paviršiai įrengiami pagal STR 2.03.01:2001 „STATINIAI IR TERITORIJOS. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS“ reikalavimus.

Projekte numatoma naudoti betoninius vejos 1000x200x80 mm ir 1000x300x150 mm kelio bordiūrus.

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis turi būti nemažiau 10÷15 cm po

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	35	0

bordžiūrais. Betono stipris po bordžiūrais turi būti ne mažesnis nei betono C12/15. Betono pagrindas po rengiamais bordžiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordžiūrų įrengimo elementuose.

Bordžiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti. Bordžiūrai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bordžiūrai aptašomi rankiniu būdu.

Betoniniai bortai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003, LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilumui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus. Vejos bortai projektuojami nuogrindos ir takų riboje su veja. Kelio bortai projektuojami privažiavimo prie pastato ruože.

Techniniai duomenys:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (AVS)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2 po 28 ciklų)
Vėjų bordžiūrai JB LST EN 1340 +AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	41	$\leq 6 \%$	patenkinama	<1,0
Kelio bordžiūrai GB LST EN 1340 +AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	41	$\leq 6 \%$	patenkinama	<1,0

2.4 Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia

Reikalavimai pėsčiųjų takų įrengimui

Pėsčiųjų takai turi būti suprojektuoti taip, kad ŽN galėtų jais laisvai ir saugiai judėti.

Pastato ar statinio sklype turi būti pritaikyta trasa, vedanti nuo patekimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į pastatą ar statinį.

Pėsčiųjų tako plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3 %). Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm. Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2 100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirtų judėjimo kryptčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirtų įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus. Ant ŽN judėjimo trasoje ar greta jos esančių kliūčių (stulpų, atramų, medžių kamienų ir kt.) 1500-1700 mm aukštyje nuo žemės paviršiaus turi būti įrengiama perspėjanti ryškios spalvos 150 mm pločio juosta. Prieš tokias kliūtis turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai.

Medžiagos

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	35	0

Neregijų vedimo sistemos įrengimas

Neregijų vedimo sistema turi būti įrengiama taip, kad indikatorių pagrindas būtų iškilęs ne daugiau 3mm virš dangos, kad nekeltų užsikabinimo pavojaus.

Įrengimo principai

Įrengiant neregijų vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai turi būti išdėstomi logine, nuosekalia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsiprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus.

Išpėjamųjų paviršių įrengimo principai

Efektyvus išpėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti ne mažiau 600 mm. Jeigu išpėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus ne mažiau 300mm (arba per pakopos plotį). Kai išpėjamieji paviršiai naudojami apsisprendimo taškams, jų plotis ir ilgis turi būti ne mažiau 600x600 mm.

2.5 Veja

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 20 cm storio sluoksniu. Nurenkami akmenys. Žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Sėjamas žolių mišinys universaliai vejai:

- smilga baltoji (agrostis alba) – 10%;
- eraičinas raudonasis (festuca rubra) – 30%;
- miglė paprastoji (poa pratensis) – 60%.

Sėklų norma žolyne g/m²:

- smilga baltoji – 1,5;
- eraičinas raudonasis – 4,5;
- miglė paprastoji – 9,0.

Pasėjus žolę žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Pirmais metais veja prižiūrima, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

2.6 Turėklų ir atitvarų įrengimas

Projekte visi priimti profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių. Profiliai turi būti išbandyti gamykloje ir turi turėti atitikties sertifikatą. Naudojami nerūdijančio plieno profiliai. Tais atvejais, kai, konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieno vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingą sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai gaminiai ir elementai turi būti su markiravimu. Kitu atveju turi būti markiruojami vietoje arba grąžinami gamintojui.

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metalines konstrukcijas pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalų konstrukcijas sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir tarpų. Rietuvėje tarpai turi būti dedami vienas virš kito.

Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

Inžinierius turi turėti galimybę prieiti reikiamu metu į visas vietas, kur vyksta darbas, ir jam turi būti pateikiamos visos priemonės, reikalingos tikrinimams statybos metu.

Konstrukcinio plieno elementai turi būti sandėliuojami virš žemės paviršiaus, ant platformų ar kitų atramų taip, kad būtų išvengta formos pažeidimo ar deformacijų, o taip pat pakitimų plokštėse. Kitos medžiagos ir detalės turi būti sandėliuojamos sausoje, nuo aplinkos poveikio apsaugotoje vietoje.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	35	0

Reikalavimai turėklų ir aptvėrimų medžiagoms

Viršutinio turėklo aukštis 0,90 m, apatinio – 0,60 m aukštis nuo prievazos juostos plokštumos. Atitvarų aukštis 1,20 m. Turėklai turi būti lygiagretūs su prievazos pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys – lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t.y. horizontalios), turėklai pratęsimai 300 mm. Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų sveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Turėklų galai turi būti užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę.

Turėklai turi būti įrenginėjami tose vietose, kur parodyta brėžiniuose pagal pateiktus reikalavimus. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su projekto vadovu. Turėklų, gaminamų aikštelėje darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti projekto vadovui sutikimui gauti.

Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas: Aikštelių ir laiptų turėklai: 0,8 kN/m1 horizontalią apkrovą; Lauko turėklai dažomi pilka spalva (spalvą derinti darbų metu).

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų. Techninio darbo projekto brėžiniuose pateikti tvirtinimo mazgai gali būti tikslinami, padarius gamybinius darbo brėžinius pagal konkrečią pasirinktą gamintojo technologiją.

TS-3 STATINIO ARCHITEKTŪRA

TS 3.1. Cokolio įrengimas

Bendruoju atveju (jei kitaip nenurodo sistemos tiekėjas) aptaisomos sienos turi būti:

- pamatų sienos nuvalomos, ištrupėjusios vietos suremontuojamos;
- gruntuojama;
- įrengiama teptinė (cemento pagrindu) hidroizoliacija, 2 sl.;
- klijuojamas šilumos izoliacijos sluoksnis;
- Išlyginami nelygumai;
- įrengiamas armavimo sluoksnis su 2 tinkleliais;
- tvirtinama smeigėmis (tvirtinama per vieną iš armavimo tinklelių);
- gruntuojama;
- įrengiama plytelių apdaila;
- siūlės užglaistomos.

Cokolio hidroizoliacija

Cokolio apsaugai nuo vandens prasiskverbimo į jo konstrukciją numatoma 2-jų sluoksnių teptinė dvikomponentė hidroizoliacija cemento pagrindu. Draudžiama naudoti hidroizoliaciją kurioje panaudoti tirpikliai galintys pakenkti šilumos izoliacijai (polistireniniui putplasčiui). Vandeniui atspari cementu pagrįsta mūrinių ir betono paviršių apsaugos priemonė (hidroizoliacija).

Savybės:

- atspari užšalimui;
- nepraleidžianti vandens;
- difuzinė;
- apsaugo paviršių nuo drėgmės be išankstinio jo padengimo giluminiu sluoksniu.

Naudojimo sritys:

Naudojama siekiant apsaugoti pastatus nuo drėgmės ir vandens prasiskverbimo, t. y. rūsių sienas, rūsių grindis), betono laiptus ir t.t. ją galima tepti ant mūrinių ir cementu pagrįstų pagrindų iš betono, tinko, lengvojo betono, klinčių.

Pagrindo

Pagrindas turi būti stabilus, kompaktiškas, nuvalytas nuo dulkių, riebalų, tepalo ir pan. Betono perteklius (jeigu yra) turi būti pašalintas. Atitrupėjusios pagrindo dalys turi būti pašalintos ir po to užtaisytos dar kartą. Vandeniui sugeriantys pagrindai, turi būti sudrėkinti prieš kiekvieną tepimą.

Paruoštas skiedinys tepamas 2-3 kartus, džiūvimo laikas tarp sluoksnių 2-3 valandos. Naujas sluoksnis užtepamas statmenai ankstesniajam, kad paviršius būtų vientisas ir lygus.

paruošimas:

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	35	0

Temperatūra/oro sąlygos:

Oro ir pagrindo temperatūra +10 ÷ +70C

Paviršiaus apdorojimas:

Užbaigtas paviršius gali būti neapdorojamas vietose, kur vaikščiojama nedaug. Intensyvaus eismo srityse paviršių galima padengti plytelėmis ar tinku.

Sąnaudos:

- 1,2 – 2,0 kg kiekvienam sluoksniui 1m²
- 1,6 kg/m² kiekvienam sluoksniui storio 1mm
- minimalus sluoksnių storis 2 mm (reikia 2-3 sluoksnių)

Techniniai duomenys:

Pagrindas - styreno akrilatas ir cementas;

Skiediklis – vanduo;

Santykinis svoris - ~1,2 kg/l;

Sluoksnių storis - min. 2 mm;

Sukibimas su betonu - ≥ 0,5 MPa;

Atsparumas spaudimui - 35 MPa;

Vandens spaudimas - daugiau nei 1,5 bar;

Laikas nepadengus - apytikriai 1 valanda;

Galima dirbti - apytikriai 50 min;

Sauso tūrio tankis - 1,6 kg/l;

Drėgno tūrio tankis - 1,9 kg/l;

pH - apytikriai 11.

Rekomenduojamos darbo sąlygos:

- Patalpos ir paviršiaus temperatūra + 10...25 °C.
- Paviršiaus drėgnumas: šviežaus betono < 90% RH
seno betono < 95% RH

Priklausomai nuo pastato sandaros gali būti reikalaujama žemesnės santykinės drėgmės.

Drenažinė membrana

Techniniai duomenys:

Medžiaga: didelio tankio polietilenas, svoris- 600 g/m²

Išpaudų aukštis - 8mm

Išpaudų kiekis: 1840 vnt./m²

Temperatūrinis atsparumas: nuo -300°C iki +800 °C

Atsparumas spaudimui – 28T/M²

Geotekstilės audinys:

Medžiaga: neaustinis polipropilenas, medžiagos tankis 130 g/m².

Cokolio šiltinimo darbai

Cokolinėje pastato dalyje, numatomos šiltinimo sistemos atsparumas smūgiams, turi būti I kategorijos. Šilumos izoliacijos laidumą žr. TS – izoliavimo darbai. Šilumos izoliacijos tvirtinimui prie pastato konstrukcijų įrengiamos smeigės (5 vnt./m²), smeigės įrengiamos kol dar nesukietėjo armavimo mišinys per vieną iš tinkelių, o susidariusios duobės užtaisomos armavimo skiediniu. Smeigės įsukamos į polistireninį putplastį ir uždengiamos polistirolo kamšteliais. Kamštelis įklijuojamas įpurškiant montavimo putų.

Cokolio apdaila

Ekstrudiniu būdu pagamintos neglazūruotos akmens masės plytelės, Stargres Qubus (arba analog.), spalva - tamsiai pilka (dark grey), matmenys - 300x600x8 mm, paviršiaus padengimas - neglazūruotos.

Spalva	Spalvos kodas	Pavyzdys
Pilka	Stargres Qubus (arba analog.)	

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	35	0

Techninės savybės:

Tech. informacija	Esamas standartas
Vandens įgeriamumas	DIN EN ISO 10545-3 $\leq 0,5 \%$
Ilgio ir pločio nukrypimas,	DIN EN ISO 10545-2 $\pm 10 \%$
Storio nukrypimas,	DIN EN ISO 10545-2 $\pm 10 \%$
Atsparumas lenkimui	DIN EN ISO 10545-4 35 N/mm^2
Atsparumas šalčiui	DIN EN ISO 10545-12 nebijo
Atsparumas dėmėms	DIN EN ISO 10545-14 min CL.3
Atsparumas giluminiam dilumui	ISO 10545-6 $\leq 275 \text{ mm}^3$

Plytelės prie pagrindo klijuojamos klijais atspariais šalčiui ir drėgmei.

Pagrindo ir oro temperatūra turi būti virš $+5^\circ\text{C}$.

Siūlių užglaiستymas

Tarpus tarp plytelių užglaistyti plytelių glaistu su specialiu koncentruotu priedu skirtu grindų siūlių užpildymui (maišyti su vandeniu ir plytelių siūlių užpildais).

Elastingas atsparus vandeniui (pagal DIN 1048 normas) ir šalčiui užpildas siūlėms. Naudojamas viduje ir lauke.

Naudojimas:

Užmaišytą skiedinį įstrižai užtepti glaistykle ant siūlių. Koncentruotas priedas pagerina skiedinio sukibimą. Todėl siūles užlyginti reikia dalimis ($2\text{-}5\text{m}^2$ ploto priklausomai nuo sąlygų) ir jeigu reikia, dar kartą užtepti. Kai skiedinio likučiai ant plytelių pabąla, paviršių šiek tiek sudrėkinti (į siūles vanduo neturi patekti). Kai skiedinys siūlėse sukietėja, drėgna kempine sulyginti siūles ir nuvalyti paviršių. Kempinę dažnai išplauti ir gerai nuspausti. Kad skiedinys siūlėse gerai sukietėtų, vėliau keletą kartų sudrėkinti drėgna kempine. Oro ir paviršiaus temperatūra mažiausiai $+5^\circ\text{C}$.

Papildomos pastabos:

- atkreipti dėmesį į plytelių siūlių užpildų instrukciją;
- saugoti nuo šalčio. Galiojimo laikas 12 mėn.

TS 3.2. Armavimo sluoksnis

Armuojančiojo sluoksnio įrengimas

Šilumos izoliacinėmis plokštėmis apšiltintoms plokštumoms armuoti naudojamas - cemento mišinys su mineraliniais užpildais ir modifikatoriais. Armuojančio tinko sluoksnio storis ne mažesnis kaip 4 mm (plokštumoje) ir 8 mm angokraščio zonoje, jo armavimui naudojamas stiklo pluošto tinklelis. Tinklelio kiekis priklauso nuo pasirinktos konkrečios šiltinimo sistemos ir jos atsparumo smūgiams kategorijos. Darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra yra nuo $+5^\circ$ iki $+25^\circ\text{C}$.

Trumpas armuojančio sluoksnio aprašymas:

- Armavimo, klijavimo mišinys sustiprintas polimeriniu pluoštu;
- Atsparus vandeniui;
- Maža vandens įgertis;
- Atsparus šalčiui;
- Laidus vandens garams;
- Puikiai sukimba, elastingas, vienalytis;
- Naudojamas pastatų viduje ir išorėje;
- Lengvai ir greitai užtepamas.

Armavimas:

Armuojant skiedinys ant termoizoliacinių plokščių užtepamas dantyta mentele rankomis. Tinklelis įspaudžiamas glaistykle į šviežio skiedinio vidurį. Armavimo skiedinio sluoksnio storis turi būti mažiausiai 5 mm, o sluoksnis ant tinklelio turi būti iki 1 mm. t.y. armavimo tinklelis turi būti maždaug 1/3 skiedinio. Negalima palikti nė vienos nenuglaistytos tinklelio dalies. Tinklelio negalima palikti, nepanardinus jo armavimo skiedinyje. Audinio juostos turi būti fiksuojamos nuo viršaus į apačią, ir nuo vidurio link kraštų. Atskirus tinklelio kraštus reikia užleisti vieną ant kito ne mažiau kaip 10 cm. Smeigės įrengiamos kol dar nesukietėjo armavimo mišinys per pirmąjį tinklelį. Kiek pradžiūvus pirmam armavimo sluoksniui, tiek kad nesiveltų pimas, bet ne vėliau kaip per dvi

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	35	0

Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
dienas, reikia dar kartą perglaistyti plonu apie 5 mm armavimo skiedinio sluoksniu ir įrengti antrą armavimo tinklą. Plokštuma lyginama ilga, siaura glaistykklė. Viso sluoksnio storis turi būti 10 mm.

Techniniai duomenys

Sudėtis	Cementas, smėlis, modifikuojantys priedai, polimerinis pluoštas
Sukibimas po 28 parų	Su betonu >0,5 N/mm ² Su polistirolu >0,08 N/mm ²
Atsparumas gniuždymui	Po 28 dienų - >6 N/mm ²
Atviro džiovimo laikas	Apie 20 min.
Išeiga	Klijuojant polistireno plokštes apie 4,0-5,0 kg/m ² , klijuojant mineralinę vatą - 5,0-6,0 kg/m ² , tinkuojant - apie 1,4 kg/m ² /mm arba 8 kg/m ² , kai sluoksnio storis 5 mm
Pakuotė	25 kg
Sandėliavimas	Sandėliuojamas sausose patalpose, originaliose pakuotėse mažiausiai 12 mėnesių nuo pagaminimo datos.

Gruntavimas

Pagrindas turi būti lygus, patvarus, sausas, be sukibimui trukdančių substancijų (riebalų, bitumų, dulkių ir pan.). Nešvarumus ir nepatvarius sluoksnius, klijinių arba kalkinių dažų dangas būtina pašalinti. Paviršių nuplauti vandeniu. Fasadą gruntuoti kalio silikatų ir akrilinių dervų vandens dispersija su mineraliniais užpildais ir pigmentais. Gunto spalva parenkama artima fasado spalvai. Gruntas ant paviršiaus užnešamas teptuku arba voleliu nuo 0,2 iki 0,35 l/m² priklausomai nuo pagrindo lygumo ir sugerties. Darbus vykdyti nuo +5° iki +25 °C, o oro drėgnumas – mažesnis kaip 80%.

Paskirtis:

- Apšiltinimo sistemos armuotojo tinko ir kitų mineralinių pagrindų gruntavimui
- Vidaus ir išorės darbams.

Savybės:

- Paruoštas naudojimui.
- Sutvirtina paviršių.
- Sumažina ir suvienodina pagrindo įgėrimą.
- Pagerina sukibimą.
- Laidus vandens garams.
- Sudėtyje nėra skiediklių.
- Baltos spalvos. Gali būti tonuojamas.

Pagrindo paruošimas:

- Gruntuojamas pagrindas turi būti sausas, tvirtas ir švarus.
- Netvirtos, atsilupančios paviršiaus dalys, taip pat dulkės, purvas, tepalo, dažų likučiai ir kiti, grunto sukibimą su pagrindu mažinantys nešvarumai, turi būti pašalinti.

Darbas:

- Prieš naudojimą būtina gerai permaišyti.
- Ne skiesti!
- Dirbti teptuku ar voleliu.
- Gruntuoti du kartus.
- Kitomis medžiagomis dengti visiškai išdžiūvus grunto, bet ne anksčiau kaip po 4 valandų.
- Darbui temperatūrose nuo 0 iki +5°C galima naudoti specialiai užsakomą gruntą darbui žemose temperatūrose.

Techniniai duomenys:

Sąnaudos	~ 220 g/m ²
Džiuvimo laikas	4 val. (kai +23°C temperatūra ir 80% santykinė drėgmė)
Darbo ir pagrindo temperatūra	nuo +5°C iki +25°C
Sandėliavimo trukmė	12 mėn.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	35	0

TS 3.3. Plokščio stogo šiltinimas ir naujos hidroizoliacinės stogo dangos įrengimas

Prie stogo šiluminė izoliacija pritvirtinama laikantis gamintojo instrukcijų. Smeigių kiekis bei ilgis tikslinami pasirinkus konkrečią šiltinimo sistemą.

Virš šiluminės izoliacijos įrengiama dviejų sluoksnių ritininė stogo danga. Stogo dangai naudojama prilydomoji elastomerinė - bituminė lakštinė (ritininė) stogų ir hidroizoliacinė danga, gaminama pagal LST EN 13707:2005+A2:2010 reikalavimus. Dangos pagrindas – neaustinis poliesteris, iš abiejų pusių padengtas aukštos kokybės modifikuotu polimeriais SBS, sumaišytu su mineraliniu užpildu bitumo sluoksniu.

Danga gaminama dviejų tipų - viršutiniam ir apatiniam stogo sluoksniui. Viršutiniam stogo sluoksniui skirtos dangos paviršius padengtas stambiagrūdžiais mineraliniais pabarstais (skalūnu), apsaugančiais bituminį sluoksnį nuo saulės ultravioletinių spindulių poveikio, apatiniam sluoksniui skirta danga - smulkiagrūdžiais mineraliniais pabarstais (kv. smėliu). Galimos viršutiniam stogo sluoksniui skirtos dangos skalūno pabarsto spalvos - pilka, žalia, raudona. Danga turi atitikti svarbiausius techninius reikalavimus bei statybines normas, nustatytas šios rūšies produktams bei garantuoti patikimą plokščiųjų stogų ir kitų konstrukcijų hidroizoliaciją. Medžiagos sudėtyje neturi būti žmonėms ir gyvūnams pavojingų medžiagų.

Viršutinio sluoksnio dangos reikalavimai:

- viršutinės / apatinės pusės apsauga - skalūnas/PE;
- bendras dangos storis 4 mm;
- poliesterio kiekis 180 g/m²;
- atsparumas tempiant išilgine kryptimi 850/650±200 N/50 mm;
- atsparumas tempimui (pailgėjimas) 40/ 40 ± 20 %;
- atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje ≥95 ° C;
- atsparumas vandens slėgiui >200kPa;
- lankstumas šaltyje -15°C;
- matmenų stabilumas 0,5%;
- atsparumas plėšimui vinimi - ≥130 N;
- degumas – E;
- išorinis ugnies poveikis – Broof (t1).

Apatinio sluoksnio dangos reikalavimai:

- viršutinės / apatinės pusės apsauga - kv. smėlis/PE;
- bendras dangos storis 3 mm;
- poliesterio kiekis 160 g/m²;
- atsparumas tempiant išilgine kryptimi 800/ 600 ± 200 N/50 mm;
- atsparumas tempimui (pailgėjimas) 40/ 40 ± 20 %;
- atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje ≥95 ° C
- atsparumas vandens slėgiui >100kPa;
- lankstumas šaltyje -15°C;
- atsparumas plėšimui vinimi - ≥130 N;
- degumas – E;
- išorinis ugnies poveikis – Broof (t1).

Kitos savybės privalomos ne blogesnės nei reikalauja LST EN 13707:2005.

Kiekvienas iš dviejų atmosferos pokyčiams atsparių stogo dangą sudarančių sluoksnių be savo hidroizoliacinės paskirties turi tenkinti specifinius reikalavimus: apatinis - stipresnis, leidžiantis išsilyginti garų slėgiui, ir viršutinis, su nuo ultravioletinės spinduliuotės apsaugančiu pabarstu. Prie pagrindo ir tarpusavy dangos sluoksniai prilydomi dujų degikliu griežtai laikantis gamintojų nurodymų. Vandens garų slėgiui apatiniame stogo dangos sluoksnyje išlyginti aukščiausiose stogo vietose tolygiai išdėstomi vakuuminiai vėdinimo kaminėliai.

Prie vėdinimo šachtų, parapetų po danga sandūroje dedamas nuožulmus apvadas iš kietos akmenų vatos, o pati danga pakeliama ant parapetų bei vėdinimo šachtų.

Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų prijungimo prie vertikalių paviršių reikalavimai:

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	35	0

1. stogo sujungimo vietose su vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis žemesnis nei 300 mm, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Visuose platesniuose kaip 10 m stoguose turi būti įrengti vėdinimo kaminėliai. 60 m²–80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis. Kaminėlio įrengimo vietos tvirtinamos papildomu hidroizoliacijos sluoksniu.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų parapetų reikalavimai:

1. parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;
2. parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje;
3. parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;
4. padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, ne mažesniai kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm, o esant mažesniai atsparumui šalčiui – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis kaip nurodytąjį 1 lentelėje:

1 lentelė

Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn)

Pastato aukštis (m)	Skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) (cm)
8–20	≥ 8

Kiti plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

1. liuko angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Liukų angos viršus turi būti padengtas skarda arba apsaugotas specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profilu);
2. jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz., vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne žemesnė kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis;
3. vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo;
4. antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

Darbų vykdymas

Vykdomi stogų šiltinimo darbai ir atliekami jų techninė priežiūra, ypatingas dėmesys atkreipiamas į:

- šilumos izoliacinio sluoksnio charakteristiką ir jo storį;
- šilumos izoliacinių plokščių tvirtinimą prie pagrindo;
- ruloninės dangos atskirų sluoksnių atitikimą reikalaujantiems;
- sluoksnių užleidimo vieno ant kito dydį;
- sluoksnių jungimo sandūrų kontrolę;
- dangos jungimą prie vertikalių paviršių;
- dangos sluoksnių įrengimą ties įlajomis;
- parapeto konstrukcinių detalių įrengimą;
- vėdinimo kaminėlių įrengimą.

Kai temperatūra žemesnė kaip -20°C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami. Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridėdamas izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus. Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.

Šiluminę izoliaciją numatoma kloti ant senos hidroizoliacinės stogo dangos. Pirmiausia nuo jos reikia nuvalyti šiukšles, išlyginti nelygumus. Jei yra pūslių, jas reikia prapjauti, išdžiovinti ir palikti atviras.

Hidroizoliacinės dangos negalima kloti lyjant lietu arba sningant. Vandeni, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu. Temperatūra, montuojant gumos bitumo dangas, turi būti ne žemesnė kaip -15°C. Jei ant stogo įrengiama patalpa

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	35	0

(palapinė) išansktiniams pašildymui, kurio temperatūra +10...+20°C, tai dangas galima montuoti esant išorės temperatūrai ir žemesnei nei -15°C.

Stogo šilumos izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų. Vietose, kur izoliacija tvirtinama prie betono ar mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia, naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas. Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų betonavimo ar mūrijimo metu, ir kad nei betonas, nei skiedinys nepatektų į izoliaciją ar tarp izoliacijos siūlių.

Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu. Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos taip, kad pastato eksploataavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama. Atlikus stogo remonto darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) degumo klasės reikalavimus.

Hidroizoliacinės stogo dangos montuojamos vandens tekėjimo kryptimi taip, kad siūlių persidengimas būtų vandens tekėjimo kryptimi. Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm. Danga su garo pašalinimo takeliais prie pagrindo prisiklijuoja tik gumos bitumo juostomis, galinės sandūros 150 mm įkaitinamos taip, kad tvirtinamos dangos ir jau pritvirtintos dangos bitumas išsilydytų tiek, kad dangos susilydytų viena su kita. Viršutinis dangos sluoksnis prie apatinio klijuojamas kaitinant dujiniu degikliu visapaviršiumi tokiu būdu, jog apsauginis plastiko sluoksnis išsilydytų ir bitumo masė laisvai tekėtų prieš ruloną. Be to bitumas turi ištekti iš po siūlės (apie 1-1,5 cm). Dangos klijavimo stiprumas neturi būti mažesnis kaip 0,5 MPa. Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas, reikia vadovautis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“ nurodymais. Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas. Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo. Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm. Ant betono, keramzito ar lentų paklotų siūlės rekomenduojama įrengti ne didesniais kaip 15 m intervalais, o ant mineralinės vatos paklotų – ne didesniais kaip 30 m intervalais. Rekomenduojama įrengti papildomą (papildomus) hidroizoliacijos sluoksnį (sluoksnius) iki parapeto viršaus ir užlenkti ant jo horizontalaus paviršiaus. Stogo sujungimo su sienomis ar kitais vertikaliais paviršiais vietose pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyje ≥ 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas.

Vandens nuvedimo nuo plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

1. Stogo plote įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnę kaip 6 ° nuolydį į įlają;
2. Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo išylančių sienų;
3. Įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį;
4. užšalanchios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos;
5. tarp įlajos ir denginio turi būti įrengtas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas;
6. stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4 °.

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami skardos elementai projektuojami iš poliesterių dengtos cinkuotos skardos. Ant stogo montuojama apsauginė metalinė tvorelė (bendras parapeto ir tvorelės aukštis ne mažiau kaip 600 mm).

Priduodant darbus, stogas turi būti paliktas švarus, nepralaidus vandeniui, sausas. Turi būti išvalyti latakai ir nutekamieji vamzdžiai. Stogą turi apžiūrėti ir priimti techninės priežiūros atstovas.

TS 3.4. Stogo ir fasadų elementų apskardinimo darbai

Fasadų elementų apdailai ir apskardinimui naudojama skarda gaminama iš plieno su mažesniu žalingų priemaišų (sieros ir fosforo) kiekiu, joje turi būti mažiau nemetalinių intarpų jų mikrostruktūra tolygesnė negu paprastųjų konstrukcinių plienų.

Skardos mechaninės savybės

Normalizuoti arba karštai valcuoti lakštai	Šaltai valcuoti plienų lakštai, kurių paviršius cinkuotas			
SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida	
	14	35	0	

		ir dengtas plastikų, minimalus storis 0,50 mm	
Stiprumo riba Mpa	Santykinis ištįsimas %	Stiprumo riba Mpa	Santykinis ištįsimas %
310-330	32-34	310-330	32-34

Skardai leidžiamos storio nuokrypos yra 10%.

Lenkiant skardą 90 laipsniu kampu apie 1,5 mm spinduliu užapvalintą briauną, skarda neturi įtrukti, o cinkavimas - atsiskuoksnuoti.

Skarda turi būti padengta 60 mikrometro storio danga cinkuojant karštu būdu arba 120 mikrometro storio danga purškiant cinką.

Techniniai reikalavimai plieno skardai:

- medžiaga – karštu būdu cinkuoti plieno lakštai;
- paviršiaus danga – poliesteris, atspari atmosferos poveikiui ir mechaniniams įbrėžimams;
- atsparumas ugniai – nedegi;
- spalva – žiūrėti projekto dalies brėžinius ir aiškinamąjį raštą;

Palangių apskardinimas. Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 5°, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm.

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų cinkuotos skardos palangėms užlenkiami kraštai.

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

Palangės galai turi būti įleisti į sieną.

Apskardinimo darbai. Apskardinimo konstrukcijoje naudojami metalo gaminiai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Skarda turi būti cinkuota daugiasluoksne danga ir padengta poliesteriu. Dangos struktūra – lygi; blizgumas pagal Gardner 60* - 30-40; maksimali eksploatavimo temperatūra +90°C; minimali eksploatavimo temperatūra -60°C; minimali formavimo temperatūra -10°C. Storio tolerancija nustatoma pagal LST EN 10169-1, atspalvis ir išvaizda – LST EN ISO 3668 ir ISO 7724/1-3, blizgesys – LST EN ISO 2813, dangos storis – LST EN ISO 2808.

TS 3.5. Naujos durys

Naujos durys ir vitrinos turi būti pagamintos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint visą eksploatavimo laikotarpį būtų užtikrinti šie esminiai reikalavimai: mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, naudojimo saugos, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

Išorinių durų šilumos pralaidumas turi tenkinti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reglamento reikalavimus.

Durų oro garso izoliavimo savybės turi tenkinti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimus.

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

1 priedą Panevėžio rajonas priskiriamas I vėjo apkrovos rajonui; vietovės tipas - B;

Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės vertė $v_{ref,0}$ nustatoma pagal 1 priedo 1.1 lentelę, $v_{ref,0}=24.0\text{m/s}$;

Pagal 1 priedo 1.6 lentelę, kai durų aukštis virš grunto yra < 6.0 m, nustatome išorės duris veikiančias vėjo apkrovas:

- vėjo slėgis į išorines duris pastato centrinėse zonose: **140 Pa**;
- vėjo slėgis į išorines duris pastato pakraščiuose: **350 Pa**;
- vėjo slėgis į išorines duris pastato kampuose: **530 Pa**;
- reikalavimai išorinėms durims, esančioms pastato centrinėse zonose: **A1**;
- reikalavimai išorinėms durims, esančioms pastato pakraščiuose: **A2**;
- reikalavimai išorinėms durims, esančioms pastato kampuose: **A3**.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	35	0

Pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" 8 skyriaus 9 lentelę reikalavimai išorinių durų vandens nepralaidumui:

Kai durų aukštis virš grunto yra < 6.0 m, yra:

- reikalavimai išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose: **4A, 4B**;
- reikalavimai išorinėms durims, esantiems duris pastato pakraščiuose: **4A, 4B**;
- reikalavimai išorinėms durims, esantiems pastato kampuose: **5A, 5B**.

Pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" 8 skyriaus 10 lentelę reikalavimai išorinių durų oro skverbties klasėms:

Kai durų aukštis virš grunto yra < 6.0 m, yra:

- reikalavimai išorinėms durims, esančioms pastato centrinėse zonose: **2**;
- reikalavimai išorinėms durims, esančioms duris pastato pakraščiuose: **2**;
- reikalavimai išorinėms durims, esančioms pastato kampuose: **2**.

Pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" 8 skyriaus 12 lentelę išorinių durų mechaninio patvarumo klasė yra **6**; naudojimo sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai – **intensyvios; 200 000 ciklų**;

Pagal STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" 8 skyriaus 13 lentelę išorinių durų mechaninio stiprio klasė yra **4**.

Reikalavimai atitvarų įstiklinimo savybėms.

Projektuojant įstiklintus plotus, atsižvelgiama į stiklo saugumą, kuris apibūdinamas stiklo atsparumo smūgiui ir stiklo dužimo būdo klasėmis (žr. 20 lentelę).

Stiklo savybės ir stiklo klasės

20 lentelė

Eil. Nr.	Stiklo savybė	Stiklo klasė	Pastabos
1.	Atsparumas smūgiui LST EN 12600:2003 [6.37]	3, 2, 1	3 klasės stiklo atsparumas smūgiui mažiausias, 1 klasės – didžiausias
2.	Stiklo dužimo būdas LST EN 12600:2003 [6.37]	A	Stiklas subyra į daug įvairaus dydžio šukių aštriais kraštais. Šis stiklo suirimo požymis būdingas paprastajam, pagrūdintam ir cheminiu būdu stiprintam stiklui.
		B	Stiklas įtrūksta, įlūžta. Stiklo šukės lieka prilipusios prie plėvelės. Šis stiklo suirimo požymis būdingas laminuotajam, padengtam plėvelėmis ir vielos tinklu armuotajam stiklui.
		C	Stiklas subyra į daug mažų šukių, kurios santykinai nekenksmingos. Šis stiklo suirimo požymis būdingas termiškai grūdintam stiklui.

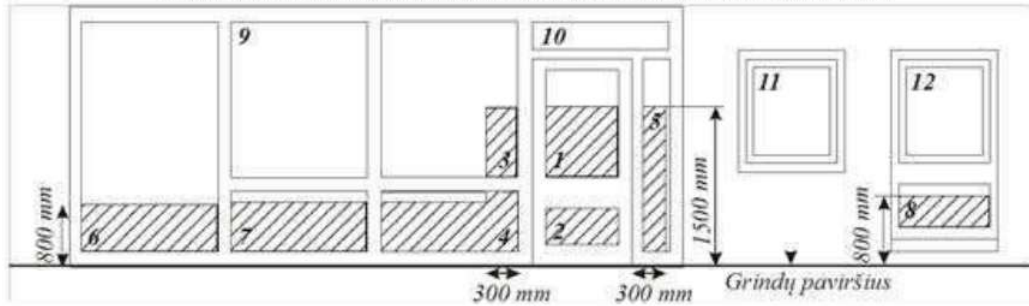
Kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimo reikalavimai:

Tam tikrose pastatų vietose esantis stiklas gali būti pažeistas dėl pastatuose esančių žmonių veiklos. Šios kritinės padėtyys yra:

- durys ir aplink duris;
- sienų apatinės dalys.

Sienų atitvarų kritinės įstiklinimo padėtys pateiktos reglamento 13 paveiksle.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	35	0



13 paveikslas. Sienose esančių atitvarų įstiklinimo padėtys. Užstričiuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 rodo kritines įstiklinimo padėtis.

Kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimas turi atitikti reglamento 21 lentelės reikalavimus.

Reikalavimai kritinėse padėtyse esančių atitvarų įstiklinimo atsparumo smūgiui klasėms

21 lentelė

Eil. Nr.	Kritinės padėtys	Mažiausia reikalaujama saugaus stiklo atsparumo smūgiui klasė
1.	Išorinių durų įstiklinimas (žr. 13 paveikslą. (1, 2 padėtys) ir reglamento 106.3 papunktį)	Mažesnis stiklo matmuo > 900 mm
		Mažesnis stiklo matmuo < 900 mm

13 paveiksle nurodytose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 kritinio įstiklinimo zonose, kai įstiklinimo mažesnis matmuo yra ne didesnis kaip 250 mm ir jo plotas ne didesnis kaip 0,5 m², gali būti panaudotas neklasifikuotas pagal LST EN 12600:2003 [6.37] ne mažesnis kaip 6 mm storio stiklas. Iki 800 mm nuo grindų paviršiaus lygio esančioms stiklinėms atitvarų dalims, kurios yra kitos nei gyvenamosios paskirties pastato fasadinės vitrinos dalis, įstiklinti gali būti naudojamas reglamento 22 lentelės reikalavimus atitinkantis neklasifikuotas stiklas.

Keičiamos lauko durys

LD-1 tipas. Išorinės dvivėrės į išorę atidaromos metalinės konstrukcijos pilnai apšiltintos įėjimo durys su stiklu. Durys su plieninio profilio milteliniu būdu dažyta stakta, apšiltinta šilumine izoliacija; durų varčios iš metalinio profilio ir išorinių plieno lakštų, apšiltintos šilumos izoliacija, dažytos milteliniu būdu. Viena varčia stiklinama saugaus stiklo (armuotas, 2 atsparumo smūgiui klasės) paketais, iš kurių bent vienas stiklas su selektyvine danga. Durys su traukiama rankena, su atramine kojele, su pritraukimo mechanizmu, su cilindrine spyna, su durų atmušėju, užrakto tipas **LST EN 179**. Durų spalva - **tamsiai pilka, RAL 7016**. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Durys turi būti atidaromos iš vidinės pusės be rakto.

LD-2 tipas. Išorinės dvivėrės į išorę atidaromos metalinės konstrukcijos pilnai apšiltintos įėjimo durys su stiklu. Durys su plieninio profilio milteliniu būdu dažyta stakta, apšiltinta šilumine izoliacija; durų varčios iš metalinio profilio ir išorinių plieno lakštų, apšiltintos šilumos izoliacija, dažytos milteliniu būdu. Viena varčia stiklinama saugaus stiklo (armuotas, 2 atsparumo smūgiui klasės) paketais, iš kurių bent vienas stiklas su selektyvine danga. Durys su traukiama rankena, su atramine kojele, su pritraukimo mechanizmu, su cilindrine spyna, su durų atmušėju, užrakto tipas **LST EN 179**. Durų spalva - **tamsiai pilka, RAL 7016**. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Durys turi būti atidaromos iš vidinės pusės be rakto.

LD-3 tipas. Išorinės aklinės dvivėrės į išorę atidaromos metalinės konstrukcijos pilnai apšiltintos įėjimo durys. Durys su plieninio profilio milteliniu būdu dažyta stakta, apšiltinta šilumine izoliacija; durų varčios iš metalinio profilio ir išorinių plieno lakštų, apšiltintos šilumos izoliacija, dažytos milteliniu būdu. Durys su traukiama rankena, su atramine kojele, su pritraukimo mechanizmu, su cilindrine spyna, su durų atmušėju, užrakto tipas **LST EN 179**. Durų spalva - **tamsiai pilka, RAL 7024**. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Durys turi būti atidaromos iš vidinės pusės be rakto.

LD-4 tipas. Vieno bloko dvivėrės PVC profilio priešdūminės C3Sm klasės įstiklintos durys. Durys su termoizoliaciniu užpildu, apšiltintomis tarpinėmis, su cilindrine spyna ir rankena, durų pritraukėju, atmušėju, užrakto tipas **LST EN 179**. Durys su atspariu smūgiams (laminuotu arba grūdintu, 3 atsparumo smūgiui klasės)

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	35	0

stiklu. Durų varčia su 3 vyriais. Durų spalva - **balta**. Durų projektinis šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ ($W/m^2 \cdot K$).

RD-1 tipas. Išorinės aklinos vienvėrės į išorę atidaromos metalinės konstrukcijos pilnai apšiltintos rūšio durys. Durys su plieninio profilio milteliniu būdu dažyta stakta, apšiltinta šilumine izoliacija; durų varčios iš metalinio profilio ir išorinių plieno lakštų, apšiltintos šilumos izoliacija, dažytos milteliniu būdu. Durys su traukiama rankena, su atramine kojele, su pritraukimo mechanizmu, su cilindrine spyna ir rankena, su durų atmušėju, užrakto tipas **LST EN 179**. Durų spalva - **tamsiai pilka, RAL 7016**. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ ($W/m^2 \cdot K$). Durys turi būti atidaromos iš vidinės pusės be rakto.

RD-2 tipas. Išorinės aklinos vienvėrės į išorę atidaromos metalinės konstrukcijos pilnai apšiltintos rūšio durys. Durys su plieninio profilio milteliniu būdu dažyta stakta, apšiltinta šilumine izoliacija; durų varčios iš metalinio profilio ir išorinių plieno lakštų, apšiltintos šilumos izoliacija, dažytos milteliniu būdu. Durys su traukiama rankena, su atramine kojele, su pritraukimo mechanizmu, su cilindrine spyna ir rankena, su durų atmušėju, užrakto tipas **LST EN 179**. Durų spalva - **tamsiai pilka, RAL 7016**. Durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ ($W/m^2 \cdot K$). Durys turi būti atidaromos iš vidinės pusės be rakto.

Keičiamos vidaus tamburo durys, pertvaros

TD-1 tipas Vieno bloko dvivėrės PVC profilio tambūro durys. Durų profiliai plastikiniai (PVC), staktos profilis nemažiau 74 mm. Varčia stiklinama saugaus stiklo (armuotas, 2 atsparumo smūgiui klasės) paketais, iš kurių bent vienas stiklas su selektyvine danga. Durys gaminamos iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Durys su nerūdijančiu slenksčiu neaukštesniu kaip 20 mm; su pritraukimo mechanizmu; su durų atrama; su vyriais 3 vienetai 1 varčiai; su fiksatoriumi; su fiksuota rankena. Durų spalva - balta

TD-2 tipas Vieno bloko dvivėrės PVC profilio tambūro durys. Durų profiliai plastikiniai (PVC), staktos profilis nemažiau 74 mm. Varčia stiklinama saugaus stiklo (armuotas, 2 atsparumo smūgiui klasės) paketais, iš kurių bent vienas stiklas su selektyvine danga. Durys gaminamos iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Durys su nerūdijančiu slenksčiu neaukštesniu kaip 20 mm; su pritraukimo mechanizmu; su durų atrama; su vyriais 3 vienetai 1 varčiai; su fiksatoriumi; su fiksuota rankena. Durų spalva - balta.

Pastabos. Keičiamų durų kiekį tikslinti statybos darbų metu. Durų angokraščiai tinkuojami. Prieš durų gamybą angų matmenis patikslinti vietoje. Projektuojamų durų šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,10$ ($W/m^2 \cdot K$). Durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų. Visos durys su rakinamomis spynomis. Atidarius duris laisvas praėjimo plotis turi būti ne mažesnis kaip 850 mm.

Visos durys montuojamos vadovaujantis konkrečiais gamintojo reikalavimais. Visų durų gamintojas turi būti vienas tam, kad būtų galima parinkti vieningą stilistiką (durų varčių, vyrių, rankenų, spalvos ir t.t.). Durų varstymo kryptį žr. projekto architektūrinės dalies planuose, specifikacijoje. Durų kiekiai įtraukti į medžiagų žiniaraštį. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriumi.

Darbų vykdymas

Galimi du durų staktos įstatymo į angą būdai:

- durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamosiomis mūrvinėmis su sraigtais.

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną

Prieš durų įstatymą pašalinami tinko likučiai ir dulkės. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtina, stakta trumpinama.

Montuojant duris su staktos praplatinimo tašeliais, tašelius reikia sudėti ant paguldymo durų bloko taip, kad nebūtų tarpų tarp staktos ir tašelių. Tašeliai tvirtinami vinimis.

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

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuuku būtina patikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos - naudojamas gulsčiuukas arba kampinė liniuotė, parenkamas atitinkamas intarpų storis;

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	35	0

- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano, patogiausia naudoti dvikomponentį arba vienkomentį putų poliuretano, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45 ltr. putų, todėl jo užtenka dviejų durų blokų viso perimetro užsandarinimui. Esant didesnei darbų apimčiai, tikslinga naudoti purškimo pistoletą. Prieš naudojant poliuretano 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. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir intarpas išimami visai sukietėjus poliuretanui.

Durų į angą įstatymo technologija specialomis skečiamomis mūrvinėmis su sraigtais

Naudojant antrąjį staktų įtvirtinimo būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10 x 100 mm mūrvinėmis su sraigtais gręžiant skylę per durų staktą ir pleišną tiesiog į laikančią konstrukciją. Mūrvinę rekomenduojama naudoti vietoje tvirtinimo vinimis į įmūrytą sienoje medinę ar pjuvenų betono plytą. Plastmasinis kamštis mūrvinės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkempšamas akmens, stiklo vata, putų polistirolo pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietileniniame apvalkale. Apkamsoma visų durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

Bendras viso pastato bei atskirų atitvarų pralaidumas orui turi būti ne didesnis už lentelėje nurodytas vertes.

Leistinosios oro pralaidumo vertės, m³/ (m²h)

Atitvara	Leistinas pralaidumas orui, kai slėgių skirtumas 50 Pa
Langai ir durys	5,0
Atitvaros (išskyrus langus ir duris)	0,8
Bendras viso pastato	3,0

Leistinosios langų ir durų įrengimo nuokrypos, mm

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

TS 3.6. Nauji langai

Langai turi būti pagaminti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint visą eksploataavimo laikotarpį būtų užtikrinti šie esminiai reikalavimai: mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, naudojimo saugos, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

Langų šilumos pralaidumas turi tenkinti STR 2.01.05:2005 šilumos išsaugojimo reikalavimus.

Langų oro garso izoliavimo savybės turi tenkinti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimus.

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 118 punkto 1.1 lentelę Panevėžio rajonas priskiriamas I vėjo apkrovos rajonui; vietovės tipas – B.

Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės vertė $v_{ref,0}$ nustatoma pagal 1 priedo 1.1 lentelę, $v_{ref,0}=24.0\text{m/s}$;

Pagal 118 punkto 1.6 lentelę, kai langų aukštis virš grunto yra $< 6.0\text{ m}$, nustatome langus veikiančias vėjo apkrovas:

- vėjo slėgis į langus centrinėse zonose: **140 Pa**;
- vėjo slėgis į langus pakraščiuose: **350 Pa**;
- vėjo slėgis į langus kampuose: **530 Pa**;

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	35	0

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 81 punkto 8 lentelę yra:

- reikalavimai langams, esančioms pastato centrinėse zonose: **A1**;
- reikalavimai langams, esančioms pastato pakraščiuose: **A2**;
- reikalavimai langams, esančioms pastato kampuose: **A3**.

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 81 punkto 9 lentelę reikalavimai langų vandens nepralaidumui, kai jų aukštis virš grunto $h < 6.0$ m, yra:

- reikalavimai langams, esantiems pastato centrinėse zonose: **4A, 4B**;
- reikalavimai langams, esantiems pastato pakraščiuose: **4A, 4B**;
- reikalavimai langams, esantiems pastato kampuose: **5A, 5B**.

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 82 punkto 10 lentelę reikalavimai langų oro skverbties klasėms, kai jų aukštis virš grunto yra < 6.0 m, yra:

- reikalavimai langams, esantiems pastato centrinėse zonose: **2**;
- reikalavimai langams, esantiems pastato pakraščiuose: **2**;
- reikalavimai langams, esantiems pastato kampuose: **2**.

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 83 punkto 11 lentelę langų mechaninio patvarumo klasė yra **1**; naudojimo sąlygos ir langų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai – **lengvos; 5000 ciklų**.

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ 85 punkto 13 lentelę langų mechaninio stiprio klasė yra **1**.

Keičiami langai:

L-1 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

L-2 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

L-3 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma viena padėtimi (atvertimas). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

L-4 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma viena padėtimi (atvertimas). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

L-5 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma viena padėtimi (atvertimas). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

L-6 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

BD-1 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas (balkono durys). Viena dalis varstoma trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta.

BD-2 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas (balkono durys). Viena dalis varstoma trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9$ W/m²K.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	35	0

Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta

RL-1 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma dvejomis padėtimis (atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga, o kitas armuotas, 2 atsparumo smūgiui klasės. Lango rėmo spalva - balta

RL-2 tipas. Vieno rėmo vienos dalies plastikinis (PVC) langas. Viena dalis varstoma dvejomis padėtimis (atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga o kitas armuotas, 2 atsparumo smūgiui klasės. Lango rėmo spalva – balta.

BL-1 tipas. Vieno rėmo penkių dalių plastikinis (PVC) langas. Dvi dalis varstomos trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva – balta. Apatinė dalis- saugus stiklas.

BL-2 tipas. Vieno rėmo penkių dalių plastikinis (PVC) langas. Dvi dalis varstomos trimis padėtimis (atidarymas, atvertimas, mikroventiliacija). Lango šilumos perdavimo koeficientas $U < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Langai gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Langai su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga. Lango rėmo spalva - balta. Apatinė dalis- saugus stiklas.

Pastabos. Prieš langų gamybą, angų matmenis tikslinti vietoje. Keičiamų PVC profilio stiklų paketų matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminį. Keičiamų langų kiekį tikslinti statybos darbų metu. Esamiems ir naujai montuojamiems langams įrengiamos poliesterių dengtos cinkuotos skardos lauko palangės, saplvą žr. spalviniuose sprendimuose. Projektuojamiems langams įrengiamos vidaus PVC palangės atsparios drėgmei. Langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 74 mm. Įrengus PVC profilio langus, atstatomi ar sutvarkomi vidaus angokraščiai ir kiti paviršiai. Langų varstymo kryptis žiūrėti fasaduose. Visus pakeitimus derinti su projekto autoriu. Langų kiekiai įtraukti į medžiagų žiniaraštį.

Darbų vykdymas

Senų langų išmontavimas:

Apsaugoti konstrukcijos elementus nuo užteršimo arba pažeidimų. Naudojant laužtuvus ir pan. senų langų išmontavimui angokraščiams apsaugoti būtina naudoti apsaugines kaladėles. Išmontuotas detales, taip pat statybines šiukšles (tinko likučius ir pan.) būtina išnešti iš patalpos iki pradedant montuoti naujus langus. Atsiradus pažeidimams, būtina tą pačią dieną pranešti apie juos montavimo vadovui arba Užsakovui. Langus montuojanti įmonė turi turėti patvirtintas langų montavimo taisykles.

Montavimo darbų eiga:

1. Langas įtvirtinamas angoje.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

a) naudojant specialias tvirtinimo plokštes

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;
- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos 8 mm diametro mūrvinėmis, medvaržčiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

b) naudojant inkaravimo varžtus

- per lango 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;

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	35	0

- kai stakta yra teisingoje padėtyje, per kiaurymes staktoje į mūrą išgręžiamos skylės. Reikia atkreipti dėmesį, kad inkaravimo varžtų ir skylių mūre diametrai būtų tie patys, o išgręžtų sienoje skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymes staktoje į sieną įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų pilnai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.
- 2. Atliekamas lango varstymo mechanizmo reguliavimas.
 - gaminių varstymui gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Dėl apkaustų reguliavimo technologijos teirautis jų gamybos arba prekybos įmonėse. Jeigu reguliavimo atlikti neįmanoma, patikrinti, ar gaminyje yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.
- 3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir angos sandarinimas.
 - angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos tarpais su polietileno plėvelės apvalkalu);
 - skirtingų sandariklių savybės yra skirtingos, todėl dėl jų teisingo parinkimo ir naudojimo reikia konsultuotis su gamintojais ar tiekėjais. Reikia atkreipti dėmesį, kad besiplečiantis sandariklis nedeformuotų staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis (A būdas), rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvartiniais visom kryptim;
 - sustingus sandarikliui, pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleiščių vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvartinus.
- 4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.
 - nustatius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti, ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminių montavimą.
- 5. Atliekamas angos hermetizavimas.
 - angos hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru angos išorėje. Angos hermetizavimui naudojami specialūs hermetikai arba hermetizavimo tarpikliai.
- 6. Pritvirtinamos išorinės palangės ir angokraščiai iš aliuminio lankstinio. Įrengiamos vidaus PVC palangės.
 - įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovaujamasi gamintojo instrukcijomis. Rekomenduotina palanges pritvirtinti prie lango staktos.
- 7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.
- 8. Visi paviršiai nuvalomi.

Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminių parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
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 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nuokrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	35	0

Vidaus palangių įrengimas

Palangės gaminamos iš smūgiams atsparaus plastiko. Palangės profilis sukurtas naudojant tuščiavidurę trikampę pertvarų sistemą, kuri užtikrina PVC palangės standumą, aukštą atsparumą lenkimui ir mažą gaminio svorį. Palangės padengtos aukštos kokybės laminatu. Jų paviršius padengtas apsaugine plėvele, kuri apsaugo gaminių transportavimo ir montavimo metu. Nereikalauja atnaujinimo ar papildomos apdailos. Pastorinta ir užapvalinta "nosele" atspari dinaminiais smūgiams eksploatacijos metu. Palangių spalva - balta. Palangės turi būti 3-5 cm ilgesnės nei lango angos plotis. Rūsio langams vidinės palangės neprojektuojamos.

TS 3.7. Apdailos darbai. Dekoratyvinis tinkavimas

Pastato fasadas tinkuojamas silikato-silikono tinku su 1,0 mm frakcijos grūdeliais, ir spalva. Tinkas pralaidus garams (kvėpuojantis), mažai įgeriantis, atsparus mechaniniams pažeidimams, labai atsparus atmosferos poveikiui, atsparus grybelio, dumblių ar pelėsių atsiradimui. Tinko sudėtis - vandeninė silikatinio kalio karbonatas ir sintetinių –silikatinų dervų dispersija su dolomitiniais ir marmuro užpildais bei pigmentais. Tinką užnešti ant pagrindo galima ir mašininiu būdu. Tinko faktūra – samanėlė, tinko sąnaudos 1 m² (1,0 mm grūdeliai) nuo 3,4 iki 3,7 kg/m².

Bendri reikalavimai.

1. Tinkavimo darbai gali būti vykdomi esant lauko ir sienos temperatūrai +5°C. Po tinkavimo darbų pabaigos 48 valandas tinkas negali gauti šalčio. Pagrindas paruošiamas pagal paruošiamųjų darbų nurodymus.
2. Apdailinius tinkus ant pagrindo galima užnešti dviem būdais:
 - Mechaniniu – specialiu tinkavimo aparatu su tam pritaikytu pistoletu purkštuvu.
 - Rankiniu – su nerūdijančio plieno menteles pagalba, o tinko struktūra užtrinama su plastikine trintuve.
3. Dedant apdailinius tinkus rankiniu būdu, tinko storis negali viršyti pačių didžiausių tinko grūdelių storio.
4. Dekoratyvinis tinkas ant fasado dedamas be pertraukų, leidžiama sujungti tik šlapią tinką. Jeigu tinkuojamas fasadas yra didelio ploto, tokiu atveju nustatant tinko sujungimo vietas reikia pasinaudoti pastato architektūriniais fragmentais (pav. balkonai, pastato kampai, deformacinės siūlės, lietvamzdžiai, kitos spalvos riba ir pan.).
5. Dedant dekoratyvinį tinką, paraleliai atliekamas tinko užtrynimasis plastikinės trintuvės pagalba. Užtrynimą reikia pabaigti iki tinko polimerizacijos pradžios. Tinkų polimerizacijos pradžia, nuo tinko uždėjimo ant pagrindo, trunka maždaug nuo 10 – 20 min. iki 2 valandų, tinkuojant pavėsyje.
6. Polimerizacijos trukmė priklauso nuo tinko kokybės, techninių charakteristikų ir oro sąlygų. Jei dekoratyvinis tinkas sukietėjo, užtrynimo daryti negalima, nes negausite jums norimos struktūros.
7. Užtrynimo procese arba po jo draudžiama dekoratyvinį tinką laistyti vandeniu.
8. Dekoratyvinio tinko užtrynimo broką galima panaikinti specialiai tam skirtais įrankiais, tik pilnai tinkui išdžiūvus (48 val.).
9. Dirbti su dekoratyviniais tinkais draudžiama:
 - Esant žemesnei kaip +5 °C temperatūroje;
 - Esant tiesioginės saulės spinduliams ir stipriam vėjui (vyksta žymiai greitesnis tinko džiūvimas ir nespėjama padaryti dekoratyvinio tinko užtrynimo).
10. Dedant dekoratyvinius tinkus mechaniniu būdu, tinko užtrynimasis nedaromas. Purškiant tinką, pistoletą purkštuvą rekomenduojama laikyti statmenai tinkuojamam paviršiui.

TS 3.8. Apdailos darbai. Fasadinės apdailinės fibrocemento plokštės

Ventiliuojamo fasadų apdailai galima naudoti vieną iš dviejų homogeninių fibrocemento plokščių variantų (pasirenka statybos rangovas):

1. Plokštės Cembrit „Patina“, kuri priklauso I atsparumo smūgiui kategorijai.
arba
2. Plokščių derinį Eternit „Tectiva“, kuri priklauso III atsparumo smūgiui kategorijai, su Eternit „Pictura“, kuri priklauso I atsparumo smūgiui kategorijai.

Rangovui pasirinkus antrą fibrocemento plokščių derinį, atkreiptinas dėmesys, kad Eternit „Tectiva“ galima montuoti tik tose projekto brėžiniuose nurodytose fasadų zonose, kur yra reikalaujama III ir IV

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	35	0

atsparumo smūgiui kategorija. Kadangi Eternit „Pictura“ priklauso I atsparumo smūgiui kategorijai, tai šias plokštes galima montuoti visose fasado zonose.

Ypač didelį dėmesį reikia atkreipti į teisingą sumontavimą, būtina remtis plokštės gamintojų nurodytomis rekomendacijomis, bei laikančiojo karkaso montavimo schemą.

Plokštės montavimo rekomendacijas, sandėliavimą, priežiūrą, saugumo reikalavimus nurodo plokštės gamintojas.

Plokštės visam projektui turi būti naudojamos vieno gamintojo - taip išlaikomas vientisas architektūrinis vaizdas.

Pateikiami oficialūs gamintojo dokumentai, pagrindžiantys techninių parametrų tikrumą.

***Pastabos:**

1. Apdailos medžiagų spalvas derinti pagal pasirinktos firmos spalvininką.
2. Apdailos medžiagų parinkimą derinti su projekto autoriumi, projekto vykdymo priežiūros metu.
3. Fasadinių fibrocemento plokščių skaidymą, tikslinti darbo projekto metu, pasirinkus konkretų gamintoją.
4. Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos turi būti įrengiamos pagal STR 2.04.01:2018 „PASTATŲ ATITVAROS. SIENOS, STOGAI, LANGAI IR IŠORINĖS ĮĖJIMO DURYS“ reikalavimus.
5. Įrengiant sudėtinę termoizoliacinę vėdinamą sistemą, statybai naudoti vėdinamą sistemą, kuri turi būti sudaryta kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETI ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTI, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklą ženklintus statybos produktus.

TS 3.9. Apdailos darbai. Gruntavimo darbai

Sienų gruntavimas atliekamas, kai esamos ir naujai įrengtos sienos nuvalomos (riebaluoti paviršiai, aliejiniais dažais dažytos sienos ir pan. turi būti nuvalytos arba nukapotos esamas tinkas), atšokusio tinko plokštumos demontuotos, o dulės ir kiti nešvarumai nuplauti.

Esamos tinko plokštumos gruntuojamos giluminiu gruntu kuris giliai įsigeriantis skirtas netvirtiems ir išsitrinantiems paviršiams sutvirtinti, porėtų ir stipriai drėgmę įgeriančių paviršių vandens įgėrimui sumažinti ir lipnumui padidinti. Naudojamas tinko, glaisto, gipso kartono paviršiams sutvirtinti, dažymą, plytelių klijavimą, tinkavimą, glaistymą ar pan. Gruntas turi būti atsparus drėgmei, skvarbus, neputojantis tepant, nepelijantis, laidus vandens garams, ekologiškai švarus. Ant paviršiaus gruntas tepamas šepetiu, voleliu arba žemo slėgio purkštuvu. Stipriai drėgmę įgeriantys paviršiai turi būti tepami du kartus - pirmą kartą gruntą skiesti vėsiu švairu vandeniu santykiu 1:1, o antrą kartą – tepti neskiestu. Kitas gruntavimas atliekamas išdžiūvus ankstesniajam sluoksniui. Darbo ir džiūvimo metu oro temperatūra negali būti žemesnė kaip +5C ir aukštesnė kaip +30C.

Techniniai duomenys:

Sudėtis	Vanduo, polimeras, modifikuojantys priedai, antiseptikas
Pilnai išdžiūsta	Per 4 val.
Spalva	Baltas skystis
Pakuotė	5 l ar 20 l plastikinis bakelis
Sandėliavimas	Sandėliuojamas sausose patalpose, originaliose pakuotėse mažiausiai 6 mėnesiai nuo pagaminimo datos
Sąnaudos	Nuo 0,1 iki 0,3 l/m ² , priklausomai nuo paviršiaus įgėrimo
Atitinka standarto reikalavimus	IST 134078512.3:1998

Prieš tinkuojant betonines pastato dalis (gelžbetoninį žiedą, sąramas ir pan.) naudojamas tinko sukibimą gerinantis gruntas. Jis skirtas vidaus darbams, sudėtyje yra kvarcinio smėlio, sudaro šurkščią plėvelę, todėl puikiai sukimba, raudonos spalvos (lengva tikrinti dengiamą sluoksnį), laidus garams, paruoštas naudoti, be tirpiklių, nekenksmingas aplinkai.

Techninė informacija:

- Darbinė temperatūra: nuo +5 °C iki +30 °C
- Atsparumas temperatūros poveikiui
- (išdžiūvusio): nuo -20 °C iki +80 °C

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	35	0

- spalva: raudona
- džiūvimo trukmė: apie 12 val.
- Sąnaudos: 250–350 g/m².

TS 3.10. Apdailos darbai. Tinkavimo darbai

Tinkavimui naudojamas cemento-kalkių skiedinys. Skiediniai (kalkių ir cemento) gaminami centralizuotai gamyklose ir skiedinio centruose arba statybos aikštelėje, tam naudojant sausus mišinius.

Prieš vykdant tinkavimo darbus privaloma sienas nuvalyti nuo nešvarumų, nukapoti betono ar tinko išlindusius nelygumus už sienos plokštumos, ją nugruntuoti, sienų jungtyse su skirtingomis medžiagomis (kolonomis, saramomis, g/k siena ir pan.) privaloma įrengti armavimo tinklelį (į abi puses užkeičiant po 20 cm). Tinko sluoksnį reikia armuoti, kai tinkuojamas skirtingai besideformuojantis paviršius arba vietos, kur numatomas storas tinko sluoksnis. Armavimui naudojamas metalinis tinklelis (gardelės dydis 10x10mm) arba cinkuotos vielos tinklelis. Armuoto tinko storis turi būti ne mažesnis kaip 15mm.

Langų plyšius tarp staktų ir mūrinio reikia užsandarinti. Užsandarinus turi likti 2-3 cm tarpas iki staktos, kuris tinkuojant angokraščius pripildomas skiedinio.

Visi išoriniai kampai ir angokraščiai aptaisomi apsauginiu metaliniu kampu, jis prieš tinkavimą turi būti įrengtas ir išlygintas, esant dideliems tinkuojamiems plotams jis lyginamas įrengiant vertikalius išlyginimo metalinius profilius, kurie montuojami kas 2 m.

Prieš tinkavimą ant lango ir durų profilio klijuojamas apsauginis plastikinis profilis su išsiplečiančia juoste.

Tinkavimas pagerintu būdu

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

Paruošiamasis sluoksnis daromas 5-9 mm storio iš skysto skiedinio (60% vandens).

Paruošiamojo sluoksnio skiedinio plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, turi būti 9-12cm. Užkrėsto ant paviršiaus skiedinio lyginti nereikia. Jis 2-4 valandas padžiovinamas ir ant jo daromas kitas – išlyginamasis sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra pagrindinis paviršių išlyginantis tinko sluoksnis. Daromas 7-9mm storio, iš tešlos pavidalo (35% vandens) skiedinio (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 7-8 cm). Jeigu tinkuojamas paviršius labai nelygus, jis lyginamas keliais išlyginamaisiais sluoksniais. Kiekvienas paskesnis sluoksnis turi būti ne storesnis kaip 7 mm ir daromas tik tada, kai anksčiau užkrėstas skiedinys sukietėja. Užkrėstą sluoksnį reikia kruopščiai išvalyti pusbrauktėmis.

Dengiamasis sluoksnis daromas tada, kai išlyginamasis sluoksnis sukietėja ir apdžiūva (po paros). Jo storis 2 mm. Skiedinys (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 10-12 cm) maišomas su smulkiu smėliu, išsijotu pro 1,5x1,5 mm akytumo sieta, kad po užtrynimo apviršius būtų lygus.

Vidiniai angokraščiai ir sienos tinkuojami skiediniu skirtu vidaus patalpų sienų tinkavimui. Angokraščių paviršiai daromi šiek tiek nuožulnūs vidaus sienų link, kad būtų didesnis šviesos sklidimo kampas. Visų angokraščių nuožambio kampas pastato viduje turi būti vienodas.

Tinko skiediniai.

1.Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis:

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

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	35	0

2. Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis pagerintam tinkui tūrio dalimis:

Skiedinio paskirtis	Cementas:kalkės:smėlis
Mūrinėms sienoms ir pertvaroms	1 : 1 :2 – 4
Juostoms, luboms	1 : 1: 2

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

4. Skiediniai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

Techniniai reikalavimai skiediniams	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Tinko skiediniai negali turėti nuosėdų ant tinklo akutėmis, mm: - skirti gruntui - 2,5 - dengiamajam sluoksniui - 2,0	- -	Periodinis matavimas
Tinkuojant mechanizuotu būdu, skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9-14 cm slankumo; išlyginamajam ir dengiamajam - 7-8 cm; rankiniu būdu atitinkamai 8-12 cm ir 7-8 cm.	-	Bandant standartiniu konusu
Išsisluoksniavimas ~ 15 %		Labaratorijoje
Vandens išlaikymas ~ 90 %		
Sukibimo stiprumas, MPa: - vidaus darbams ~ 0,1 - išorės ~ 0,4	10 % 10 %	3 matavimai 50-70 m2 pavirš.
Dengiamojo sluoksnio užpildų stambumas mm: - marmuro, granito, stambaus smėlio grūdėliai - 2 - kvarcinio smėlio – 0,5 - marmuro miltų – 0,25	+ 3 mm + 1,5 mm + 0,25 mm	Periodinis matavimas
Glaisto: - sukibimo stiprumas, Mpa: - po 24 h – 0,1 - po 72 h – 0,2	- -	Periodinis matavimas

Reikalavimai tinkavimo darbams:

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20 Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniame tinkui, mm: - mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 5; - kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - iki 7; - dekoratyvinio dengiamojo sluoksnio - iki 7; -dengiamojo sluoksnio 2 tipo tinkui- iki 2.	Matuojama 5 kartus 70-100 m2 paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	35	0

Leistini nuokrypiai nutinkuoties paviršiams:

Nukrypimo pavadinimas	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - visam patalpos aukščiui ar ilgiui	1 5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams – 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projekcinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projekcinio	2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	8 %	Matuojama 3 kartus 10 m2 paviršiaus

TS 3.11. Apdailos darbai. Glaistymo darbai

Statybiniai glaistai remontuojant pastatus naudojami vykdant vidaus apdailą (angokraščių remontą).

Gaminant ir naudojant glaistą turi būti laikomasi darbų saugos taisyklių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistykles, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

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

0,1 N/ mm² - po 24 h;

0,2 N/ mm² - po 48 h.

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklinimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	35	0

Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti. Tepantys paviršiais parą prieš glaistymą gruntuojami. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui.

Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

TS 3.12. Apdailos darbai. Dažymo darbai

Remontuojamose vidaus patalpose planuojama dažyti naujai sienas ir lubas. Spalvas žiūrėti vidaus apdailos brėžiniuose. Džomas fasadas, taip pat dažomas įėjimo stogelio tinkas.

Numatoma dažyti dažais, kurie yra struktūriški, nenusitrinantys (pagal DIN 53 778), gerai valomi, atsparūs vandeninėms dezinfekavimo ir buitinėms valymo priemonėms mechaniniam poveikiui.

Pagrindinė medžiaga: 100% grynas akrilatas- sintetinė dispersija pagal DIN 55945, dėl sudėtyje esančių aktyvatorių, labai gerai sukimba su pagrindu.

Blizgesio laipsnis: šilko matiniai.

Dengimo būdas: teptuku, voleliu arba pukštuvu.

Šnaudos: Ant lygių paviršių – 120 ml/m² . Ant šiurkščių paviršių kiek reikia tiksliai – apskaičiuosite padengę bandomąjį plotą.

Dengimo sąlygos: Žemiausia temperatūra apdorojimui ir džiūvimui: aplinkos ir pagrindo temperatūra turi būti + 5° C.

Džiūvimo trukmė: kai oro temperatūra +20° C ir santykinis drėgnumas 65%, paviršius išdžiūsta ir gali būti dengiamas po 4-6 val., po 24 val. atsparus lietu. Visiškai išdžiūsta ir apkrovą išlaiko po ~ 3 dienų. Kai temperatūra žemesnė ir santykinis drėgnumas didesnis, džiūsta ilgiau.

Techniniai parametrai pagal DIN EN 106 :

Didžiausias grūdelių dydis	100 µm, S1
Tankis	apie 1,4 g/ cm ³
Sausojo sluoksnio storis	50 - 100 µm, E2
Difuzijai ekvivalentiško oro sluoksnio storis sd CO2	> 50 m, C1
Vandens skvarbos norma	w dydis: ≤ 0,1 [kg/(m ² . h 0,5)] (žema), W3
Vandens garų pralaidumas sd reikšmė	s d dydis: ≥ 0,14 m - ≤ 1,4 (vidut.), V2
Atsparumas šlapiam trynimui	(1 klasė) pagal DIN EN 13 300; 5 µm esant 200 mostų, atsparūs šveitimui pagal DIN 53 778

Reikalavimai dangų sluoksniams:

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: - glaisto – 0,5 mm - dažų sluoksnio µ25 km	1,5	5 matavimai 50 – 70 m paviršiaus arba mažesnispaviršius su matomais defektais
Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų		-
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo	-	Vizualinė apžiūra

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	35	0

paviršiaus neturi būti matomi		
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus	-	-
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai	-	-
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	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

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 visiškai išdžiūvus.

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo.

Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteneriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai,
- medžiagos pavadinimas ir savybės,
- pritaikymo sritys,
- reikalavimai paviršiams, skiedinio tipui, dažymo būdui,
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris ir pagaminimo data.

Visos apdailos medžiagos turi atitikti HN 03-0009-91 nurodymus.

Visi pataisyti (remontuoti) paviršiai (plokštumos) dažomos pilnai, nuo vidinio kampo iki vidinio kampo. Vietiniai lokalūs taisymai griežtai draudžiami.

TS 3.13. Liftai

Schindler 3000 630 VF100 1TL850 | L1 (Kairysis liftas) / 302701870 (Atitinkantis neįgaliųjų prieinamumo reikalavimus)

Parametras Pasirinkimas

Atitikimas standartams LST EN81-20/50

Pavara Elektrinė, be reduktoriaus, su dažnio keitikliu ir energijos regeneracijos funkcija / VAF

Kabino pakabinimas 2:1 ant poliuretaninių diržų

Keliamoji galia, kg/žm 630 kg / 8

Greitis, m/s 1,00 m/s

Kėlimo aukštis, m 30,8

Sustojimų skaičius 12 (+0,00; +2,80; +5,60; +8,40; +11,20; +14,00; +16,80; +19,60; +22,40; +25,20; +28,00; +30,80)

Įėjimų skaičius 12

Kabino įėjimų skaičius 1

Vidiniai kabino matmenys (P x G x A), mm 1100 x 1400 x 2100

Durys (P x A), mm 850 x 2000

Valdymas Mikroprocesorinis, 2KA, grupinis 2 liftams, surenkantis keleivius žemyn

Pagrindinis sustojimas 1 (alt. +0,00)

Valdymo skydo įrengimo aukštas 12 (alt. +30,80)(Išorinė, montuojama prie sienos)

	Lapas	Lapų	Laida
SPV-023-002-TDP-SA.TS	29	35	0

Maitinimas 400V, 50Hz; apsauginio laidininko skerspjūvis min 10mm²
 Šachtos konstrukcija Pilnavidurių silikatinių plytų mūras
 Šachta lifto durų tvirtinimo vietose Gelžbetonis 200mm žemiau švorių grindų lygio ir 100mm aukščiau durų sąramos
 Šachtos matmenys (Plotis x Gylis), mm Ne mažiau 1550 x 1700
 Šachtos viršutinis aukštas, mm 3500 (min 3400)
 Šachtos duobė, mm 1300 (min 1100)
 Mašinų patalpa Be mašinų patalpos
 Dizainas, konstrukcija Navona
 Šachtos durys Dažytas metalas RAL7032
 Šachtos durų priešgaisrinė klasifikacija EI60 (pagal LST EN 81-58)
 Durų tipas Teleskopinės, automatinės, atsidarančios į kairę
 Durų pavara Valdoma dažnio keitikliu
 Kabinos šoninės sienos Laminatas Athens Grey
 Kabinos galinė siena Laminatas Athens Grey
 Apdailiniai apvadaai kabinos kampuose Be apdailinių apvadų kabinos kampuose
 Apdailiniai grindų apvadaai Anoduotas aliuminis
 Kabinos durys Dažytas metalas RAL9006
 Kabinos lubos Dažytas plienas RAL9006
 Apšvietimas Lubose, LED juosta / Line
 Kabinos grindys Juoda marginta guma
 Valdymo pultas kabinoje Nerūdijančio šlifuoto plieno plokštė Linea100 su individualia elektromechanine klaviatūra, brailio raštas
 Aukštų žymėjimas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
 Veidrodis Skaidrus, per pusę kabinos aukščio, ant galinės sienos
 Porankis Nerūdijantis šlifuotas plienas, tiesus, apvalus
 Durų kontrolė Foto barjeru per visą durų aukštį
 Valdymo tablo aukštuose Elektromechaniniai, montuojami šachtos durų rėmuose
 Kita Kabinos padėties indikacija pagrindiniame sustojime, montuojama šachtos durų rėmuose
 Perkrovos kontrolė
 Avarinis apšvietimas
 Valdymas gaisro atveju pagal LST EN81-73, numatyta prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos
 Dispečerinė sistema
 Išankstinis durų atidarymas
 Automatinis sugrįžimas į pagrindinį aukštą

Schindler 3000 630 VF100 1TR850 | L2 (Dešinysis liftas) / 302701870 (Atitinkantis neįgaliųjų prieinamumo reikalavimus)

Parametras Pasirinkimas
 Atitikimas standartams LST EN81-20/50
 Pavara Elektrinė, be reduktoriaus, su dažnio keitikliu ir energijos regeneracijos funkcija / VAF
 Kabinos pakabinimas 2:1 ant poliuretaninių diržų
 Keliamoji galia, kg/žm 630 kg / 8
 Greitis, m/s 1,00 m/s
 Kėlimo aukštis, m 30,8
 Sustojimų skaičius 12 (+0,00; +2,80; +5,60; +8,40; +11,20; +14,00; +16,80; +19,60; +22,40; +25,20; +28,00; +30,80)
 Įėjimų skaičius 12
 Kabinos įėjimų skaičius 1
 Vidiniai kabinos matmenys (P x G x A), mm 1100 x 1400 x 2100
 Durys (P x A), mm 850 x 2000
 Valdymas Mikroprocesorinis, 2KA, grupinis 2 liftams, surenkantis keleivius žemyn
 Pagrindinis sustojimas 1 (alt. +0,00)
 Valdymo skydo įrengimo aukštas 12 (alt. +30,80)(Išorinė, montuojama prie sienos)
 Maitinimas 400V, 50Hz; apsauginio laidininko skerspjūvis min 10mm²
 Šachtos konstrukcija Pilnavidurių silikatinių plytų mūras

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	35	0

Šachta lifto durų tvirtinimo vietose Gelžbetonis 200mm žemiau švartų grindų lygio ir 100mm aukščiau durų sąramos
 Šachtos matmenys (Plotis x Gylis), mm Ne mažiau 1550 x 1700
 Šachtos viršutinis aukštas, mm 3500 (min 3400)
 Šachtos duobė, mm 1300 (min 1100)
 Mašinų patalpa Be mašinų patalpos
 Dizainas, konstrukcija Navona
 Šachtos durys Dažytas metalas RAL7032
 Šachtos durų priešgaisrinė klasifikacija EI60 (pagal LST EN 81-58)
 Durų tipas Teleskopinės, automatinės, atsidarančios į dešinę
 Durų pavara Valdoma dažnio keitikliu
 Kabinos šoninės sienos Laminatas Athens Grey
 Kabinos galinė siena Laminatas Athens Grey
 Apdailiniai apvadai kabinos kampuose Be apdailinių apvadų kabinos kampuose
 Apdailiniai grindų apvadai Anoduotas aliuminis
 Kabinos durys Dažytas metalas RAL9006
 Kabinos lubos Dažytas plienas RAL9006
 Apšvietimas Lubose, LED juosta / Line
 Kabinos grindys Juoda marginta guma
 Valdymo pultas kabinoje Nerūdijančio šlifuoto plieno plokštė Linea100 su individualia elektromechanine klaviatūra, brailio raštas
 Aukštų žymėjimas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
 Veidrodis Skaidrus, per pusę kabinos aukščio, ant galinės sienos
 Porankis Nerūdijantis šlifuotas plienas, tiesus, apvalus
 Durų kontrolė Foto barjeru per visą durų aukštį
 Valdymo tablo aukštuose Elektromechaniniai, montuojami šachtos durų rėmuose
 Kita Kabinos padėties indikacija pagrindiniame sustojime, montuojama šachtos durų rėmuose
 Perkrovos kontrolė
 Avarinis apšvietimas
 Valdymas gaisro atveju pagal LST EN81-73, numatyta prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos
 Dispečerinė sistema
 Išankstinis durų atidarymas
 Automatinis sugrįžimas į pagrindinį aukštą

TS 3.14. Pastato atitvarų, angų sandarinimas

Šiltinant pastatą, montuojant langus arba duris angų sandarinimui panaudojamos šios medžiagos.

PENOSIL Premium Sealing Tape External arba analogas (Sandarinimo juosta skirta naudoti išorinėje pusėje)

Elastinga, garams pralaidi juosta, pasižyminti labai geromis prikibimo savybėmis. Tinka daugumai statybinių medžiagų, įskaitant akrilą ir polikarbonatą. Dvipusė lipni juosta su butilo sluoksniu, leidžiančiu priklijuoti juostą tiek prie lango rėmo, tiek prie sienos. Leidžia vandens garams pasišalinti iš sandarinimo jungties vidaus į išorę ir apsaugo sandarinimo medžiagą nuo lietaus ir vėjo. Elastinga, prisitaiko prie sienų judėjimo. Juostą galima tinkuoti ir dažyti.

Naudojimo sritis

Naudojama montuojant ir sandarinant langus ir duris. Leidžia iš sujungimų išeiti orui ir vandens garams.

Naudojimo sąlygos

Tinkama naudojimo temperatūra nuo +5 °C iki +35 °C. Dedama išorinėje pusėje.

Naudojimo instrukcija

Klijavimo paviršiai turi būti švarūs ir sausi, ant jų neturi būti alyvos, riebalų ir dulkių. Be to, paviršiai turi būti stabilūs. Nenaudokite valymo medžiagų, kurių sudėtyje yra chemikalų ar tokių, kurios panaikina arba sumažina lipnumą. Prikibiną gali sumažinti šiurkštūs, nelygūs ar aktyvi paviršiai. Paviršiai, prie kurių juosta nelimpa, turėtų būti stabilizuoti gruntavimu. Tai galima padaryti naudojant gruntą. Atsukite sandarinimo juostą nuo rulono ir atkirpkite tinkamo ilgio atkarpą. Nuo lipnios juostos nuimkite apsauginę foliją ir priklijuokite juostą prie lango rėmo. Kampuose palikite 4-5 cm daugiau ir ant to galo priklijuokite kitą juostą. Jungdami juostą aplinkui palikite ne mažiau kaip 5 cm persidengimą. Juosta klijuojama aplink lango perimetrą, naudojant apatinio krašto juostą kaip

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	35	0

apatinę dalį. Klijuodami juostą ant arkų, priklausomai nuo arkų spindulio, persidengimus darykite kas 5-50 cm. Taip pat padarykite iš visų sandarinamų lango pusių. Tuomet sulygiuokite lango rėmą ir pritvirtinkite varžtais. Po to įstatykite langą ir užpildykite jungtis montažinėmis putomis. Įpūtę putas, pritvirtinkite kitą juostos kraštą (su lipnia butilo juoste) prie angokraščio. Optimaliam prisiklijavimui užtikrinti, naudokite spaudimo volelį. Naudojant dvipuses lipnias juosteles juostas galima pritvirtinti tiek prieš langų montavimą, tiek ir po jo bei panaudojant montažines putas. Viršutinis juostų paviršius gali būti tinkuojamas ir dažomas. Norėdami užtikrinti tinko paviršiaus aukštą kokybę, pasirūpinkite, kad visas dengiamas juostos paviršius būtų tinkamai priklijuotas. Patikrinkite, kad po juosta nebūtų likę skylių ar burbuliukų. Optimaliam prisiklijavimui užtikrinti, naudokite spaudimo volelį.

Techniniai duomenys

Savybė	Vienetas	Vertė
Ilgis (EN 18482)	m	50
Plotis (EN 1848-2)	m	1,5
Tankis (EN 18482)	g/m ²	127 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 135011; EN 119250)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928 Metodos A)	klasė	2
Pralaidumas vandeniui (EN 1928 Metodos A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	0,06
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 123111)	N/50mm	340 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 123111)	N/50mm	216 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 123111)	%	99-138 ± 30
Pailgėjimas (CD) (EN 123111)	%	99-138 ± 40
Matavimo stabilumas (EN 11072)	% %	2
Atsparumas UV spinduliams	mėnuo	3
Atsparumas temperatūrai C°	40	+100

* T – teigiama, N – neigiama

PENOSIL Premium Sealing Tape Internal arba analogas (sandinimo juosta skirta naudoti vidinėje pusėje)

Elastinga sandarinimo juosta padeda apsaugoti sandarinimo putas nuo kambaryje esančios drėgmės, kuri gali ženkliai sumažinti putų šilumos izoliaciją. Juosta daugiausia naudojama langų ir durų angose siekiant užsandarinti sujungimą tarp vidinės sienos ir rėmo.

Elastinga juosta, nepralaidi garams, pasižymi itin geromis prikibimo savybėmis. Tinka daugumai statybinių medžiagų, įskaitant akrilą ir polikarbonatą. Dvipusė lipni juosta ir butilo sluoksnis leidžia priklijuoti juostą tiek prie lango rėmo, tiek prie sienos. Juosta pasižymi labai geromis garų sulaikymo savybėmis tiek dujų, tiek vandens garų atžvilgiu. Ant juostos galima tinkuoti ir ją galima dažyti.

Naudojimo sritis

Naudojama patalpose montuojant langus ir duris.

Naudojimo sąlygos

Tinkama naudojimo temperatūra nuo +5 °C iki +35 °C. Suderinamumą su pagrindu patikrinkite atlikdami prisiklijavimo bandymą.

Naudojimo instrukcija

Klijavimo paviršiai turi būti švarūs ir sausi, ant jų neturi būti alyvos, riebalų ir dulkių. Be to, paviršiai turi būti stabilūs. Nenaudokite valymo medžiagų, kurių sudėtyje yra chemikalų ar tokių, kurios panaikina arba sumažina lipnumą. Prikibiną gali sumažinti šiurkštūs, nelygūs ar aktyvi paviršiai. Paviršiai, prie kurių juosta nelimpa, turėtų būti stabilizuoti gruntavimu. Tai galima padaryti naudojant gruntą. Atsukite montažinę juostą nuo ritės ir atkirpkite tinkamo ilgio atkarpą. Nuo lipnios juostos nuimkite apsauginę foliją ir priklijuokite juostą prie lango rėmo.

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	35	0

Kampuose palikite 4-5 cm daugiau ir ant to galo priklijuokite kitą juostą. Jungdami juostą aplinkui palikite ne mažiau kaip 5 cm persidengimą. Juosta klijuojama aplink lango perimetrą, naudojant apatinio krašto juostą kaip apatinę dalį. Klijuodami juostą ant arkų, priklausomai nuo arkų spindulio, persidengimus darykite kas 5-50 cm. Taip pat padarykite iš visų sandarinamų lango pusių. Tuomet sulygiuokite lango rėmą ir pritvirtinkite varžtais. Po to įstatykite langą ir užpildykite jungtis montažinėmis putomis. Įpūtę putas, pritvirtinkite kitą juostos kraštą (su lipnia butilo juoste) prie angokraščio. Optimaliam prisiklijavimui užtikrinti, naudokite spaudimo volelį. Naudojant dvipuses lipnias juosteles juostas galima pritvirtinti tiek prieš langų montavimą, tiek ir po jo bei panaudojant montažines putas. Viršutinis juostų paviršius gali būti tinkuojamas ir dažomas. Norėdami užtikrinti tinko paviršiaus aukštą kokybę, pasirūpinkite, kad visas dengiamas juostos paviršius būtų tinkamai priklijuotas. Patikrinkite, kad po juosta nebūtų likę skylių ar burbuliukų. Optimaliam prisiklijavimui užtikrinti, naudokite spaudimo volelį.

Techniniai duomenys

Savybė	Vienetas	Vertė
Tankis (EN 1848-2)	g/m ²	250 ± 5%
Atsparumas ugniai (EN 135011; EN 119250)	klasė	E
Atsparumas vandeniui (EN 1928 Metodos A)	klasė	W1
Pralaidumas vandeniui (EN 1928 Metodos A)	T/N*	P
Pralaidumas garams (SD) (EN ISO 12572)	m	40
Tempimo stiprumo riba (MD) (EN 123111) N/50	mm	250 ± 50
Tempimo stiprumo riba (CD) (EN 123111) N/50	mm	165 ± 50
Pailgėjimas (MD) (EN 123111)	%	90 -154
Pailgėjimas (CD) (EN 123111)	%	90-154
Matavimo stabilumas (EN 11072)	% %	2
Atsparumas UV spinduliams	mėnuo	3
Atsparumas temperatūrai C°	40	+100

* T – teigiama, N –neigiama

Juosta "Cedral EPDM" arba analogas, cemeninių dalylenčių montavimui, 100mmx20

Panaudojimas.

Naudojama medinių tašų apsaugai nuo drėgmės / lietaus vandens:

montuojant Cedral CLICK karkasą dengiame ištaisai.

montuojant Cedral CLASSIC karkasą reikia naudoti bent po vertikaliais profiliais ir ties dalylenčių sujungimais.

UV atspari medžiaga

Spalva: juoda

Matmenys (plotis x ilgis) 100 mm x 20 m.

TS 3.15. Namų numeriai ir gatvių pavadinimo lentelės



SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	35	0

Aprašymas:

Namo numeris "IN-218", Dydis: 278 x 600mm,

Gamybos tipas: "Standart Line" – Frezuojama numeracija ir kontūrai ant aliuminio kompozicinės plokštės.

TS 3.16. Vėliavos laikiklis



Aprašymas:

Vėliavos laikiklis "1009"

Dydis: 150 x 450mm,

Vėliavos laikiklis gaminamas iš konstrukcinio plieno, laikiklio detalių storis 3-5 mm. Laikiklis padengiamas aukštos kokybės antikoroziniais dažais. Laikiklis skirtas iki Ø 35 mm vėliavų kotams.

TS 3.17. Vėdinimo kanalų valymas

Natūralios traukos vėdinimo kanalų valymo ir dezinfekavimo eiga:

1. Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus grandymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Prie besisukančio šepečio galima pritvirtinti video kamerą. Darbai vykdomi nuo stogo per ventiliacijos kanalų kaminėlius. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepečiai 100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

2. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro patalpoje esančią vėdinimo angą.

3. Tam, kad visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalų baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Nuvalyti vidiniai vėdinimo kanalų paviršiai dezinfekuojami rankiniu būdu, šalto rūko generatorių ar žemo slėgio purkštuvų pagalba (pagal įrenginių naudojamo instrukcijas). Ventiliacijos šachtų sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsio, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmėlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinočio kiaušinėlių).

4. Esamos vėdinimo kanalų būklės (prieš valymą) apžiūrai ir valymo kokybei užtikrinti (po valymo) bei probleminių vietų nustatymui, papildomai gali būti pateikiama vėdinimo kanalų video ataskaita, kurios perduodamos įrašytos laikmenoje.

5. Atsargumo priemonės: ypač svarbu, kad dezinfekciją atliekančios įmonės laikytųsi visų autorizacijos sąlygų – iš anksto įspėtų pastato Užsakovą (Statytoją) ir pastato naudotojus apie būsimą dezinfekciją, taikytų kitas privalomas priemones dezinfekcijos metu ir po jos, nenaudotų neįteisintų (naeautorizuotų) dezinfekantų.

6. Vėdinimo kanalų dezinfekciją atliekanti įmonė privalo: ne vėliau kaip prieš tris dienas iki vėdinimo kanalų dezinfekcijos pradžios Užsakovas (Statytojas) ir pastato naudotojas privalo būti informuoti apie numatomus atlikti darbus, jų pradžią ir pabaigą bei būtinumą sandariai uždengti vėdinimo kanalų angas patalpose; suteikti Užsakovui (Statytojui) ir pastato naudotojui sveikatos saugos informaciją apie dezinfekcijai naudojamą darbinį tirpalą; informuoti Užsakovą (Statytoją) ir pastato naudotoją, kad,

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	35	0

nors jei darbinis tirpalas nėra klasifikuojamas kaip pavojingas sveikatai, siekiant išvengti potencialaus poveikio sveikatai, reikia vengti įkvėpti rūko / aerozolio; užtikrinti, kad patalpose būtų sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos; įspėti Užsakovą (Statytoją) ir pastato naudotoją, kad vėdinimo kanalų angos gali būti atidengtos tik praėjus valandai po dezinfekcijos procedūros pabaigos; Dėmesio!: negalint užtikrinti, kad patalpoje dezinfekcijos metu ir valandą po jos bus sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos, tos patalpos vėdinimo kanalų dezinfekcija neatliekama.

7. Rangovas, atlikęs darbus, pateikia sekančią dokumentaciją:

Naudojamų medžiagų Saugos Duomenų Lapus, atitinkančius ES reglamento 1907/2006/EB-REACH reikalavimus;

Galiojantį biocido autorizacijos liudijimą;

VSVP Licencijos kopiją;

Licencijuotų juridinių asmenų, atliekančių dezinfekciją, atliktų darbų ataskaitą - deklaraciją; ataskaita - deklaracija pateikiama VSC Užkrečiamų Ligų ir AIDS Centro Epidemiologinės Priežiūros Skyriui ir Užsakovui (Statytojui);

Atliktų darbų aktai;

Atliktų darbų sąmata;

Užpildomas Statybų žurnalas.

Rangovas, atlikęs kanalų valymo darbus, turi patikrinti oro srautus ir sudaryti natūralios traukos vėdinimo kanalų pasus (aprašus).

SPV-023-002-TDP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	35	0

STATINIO ARCHITEKTŪRINĖS PROJEKTO DALIES SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
Gerbūvio sutvarkymas po cokolinės pastato dalies pastato fasadų sienų šiltinimo (dangų detales žr. SK projekto dalies brėž.)					
1	Pastato betoninės nuogrindos išardymas	SA.TS 2.1	m ²	5,0	10 cm storio
2	Betoninių plytelių dangos išardymas	SA.TS 2.1	m ²	110,0	7 cm storio
3	Asfalto dangos išardymas	SA.TS 2.1	m ²	2,0	10,0 cm storio
4	Senų krūmų pašalinimas	SA.TS 2.1	vnt	20,0	
5	Vejos bortelių įrengimas: - vejų borteliai 80x200(h) mm; - betonas C12/15 pagrindui po bortais	SA.TS 2.3	m ¹ m ³	195,0 5,07	
6	Kelio bortų keitimas: - kelio bortai 150x300(h) mm; - betonas C12/15 pagrindui po bortais	SA.TS 2.3	m ¹ m ³	4,0 0,22	
7	Betoninių trinkelėlių nuogrindos įrengimas: - betoninės trinkelės 200x100x80(h) mm; - 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis; - 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis; - 160 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio	SA.TS 2.4 SA.TS 2.3	m ² m ² m ² m ²	95,0 95,0 95,0 95,0	
8	Betoninių plytelių dangos įrengimas: - betoninės plytelės 300x300x70(h) mm; - 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis; - 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis; - 160 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio	SA.TS 2.4 SA.TS 2.3	m ² m ² m ² m ²	10,0 10,0 10,0 10,0	
9	Betoninių trinkelėlių taktinės dagos įrengimas: - geltonos spalvos betoninės trinkelės 250x100x80(h) mm su jose išformuotais kauburėliais įspėjamiesiems paviršiams; - 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis; - 150 mm storio birių medžiagų mišinio sluoksnis; - 300 mm storio apsauginis šalčiui atsparus	SA.TS 2.3 SA.TS 2.3	m ² m ² m ² m ²	5,0 5,0 5,0 5,0	

0	2023	Statybos leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Dok. Nr.	UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, El. paštas: info@spv.lt	Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
		Dokumento pavadinimas:
		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
		0
LT	Užsakovas (Statytojas): 509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija	Dokumento numeris: SPV-023-002-TDP- SP.SA.SŽ
		Lapas
		1
		Lapų
		8

	sluoksnis iš nesurišto mišinio		m ²	5,0	
10	Vėdinamos nuogrindos po balkonais iš skaldos įrengimas: - 150 mm storio skaldos (apvalių akmenukų iki 19 mm) sluoksnis; - 160 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio		m ² m ²	30,0 30,0	
11	Tarpo tarp pastato ir nuogrindos bei tako užpylimas smulkia skalda, s = 8 cm	SA.TS 2.2	m ²	6,0	
12	Vėjos mažų plotų atnaujinimas	SA.TS 2.5	m ²	300,0	
13	Statybinių atliekų išvežimas 20,0 km atstumu	SA.TS 2.1	t	20,0	Susidariusių atliekų kiekius tikslinti statybos darbų metu
Cokolinės pastato dalies sienų šiltinimas (apdaila) (detalės žr. SA projekto dalies brėž.)					
1	Cokolio antžeminės dalies apdaila fasadinėmis akmenų masės plytelėmis, jas klijuojant ant armuotojo sluoksnio (I-a sistemos atsparumo smūgiams kategorija)	SA.TS 3.1	m ²	267,0	
2	Sandarinimo profilio tvirtinimas aplink langus, duris	SA.TS 3.14	m	28,0	
3	Vėjo (hidroizoliacinės) sandarinimo juostos įrengimas perimetru ant pastato keičiamų langų ir išorinių keičiamų durų staktų	SA.TS 3.14	m	38,0	
4	EPDM juostos hidroizoliacijai ties langų nuolajų apskardinimais įrengimas	SA.TS 3.14	m	10,0	
5	Išorės langų palangių apskardinimas ~360 mm pločio poliesterių dengta cinkuota skarda, tvirtinama ant metalinių palangių laikiklių arba ant montavimo putų, skystų klijų (tinkuojamo fasado atveju)	SA.TS 3.4	m	10,0	Palangių plotį tikslinti statybos darbų metu
Fasadų šiltinimas (apdaila) (detalės žr. SA projekto dalies brėž.)					
1	Fasadinių inventorinių pastolių montavimas / demontavimas		m ²	7200,0	
2	150 mm pločio išorės langų palangių apskardinimų nuardymas	SK.TS 10	m	324,0	
3	Ant fasadų sumontuotų įrenginių ir elementų nuėmimas: Vaizdo kamera – 2 vnt Polydovinė antena – 6 vnt Kondicionieriaus išor. blokas – 2 vnt Ryšių spintos – 2 vnt Vėliavos laikiklis – 1 vnt.; Šviestuvai – 4 vnt.; Namo numeris- 1 vnt.; Gatvės pavadinimas - 1 vnt; Informacinė iškaba – 3 vnt.		vnt.	22,00	
4	Ant fasadų sumontuotų kabelių (laidų) apsaugojimas juos įvedant į PVC nedegius		m	150,0	Kiekį tikslinti statybos darbų metu

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ

Lapas

Lapų

Laida

2

8

0

	kanalus kabeliams				metu
5	Apšiltintų fasadų sienų aptaisymas fibrocementinėmis 8 mm storio apdailos plokštėmis	SA.TS 3.8	m ²	4153,0	
6	Išorinių angų aptaisymas poliesteriu dengtais skardos profiliais	SA.TS 3.4	m	1716,0	angos plotis = 400 mm
7	Apšiltintų fasadų sienų tinkavimas apdailiniu 2 mm storio struktūriniu silikoniniu tinku	SA.TS 3.7	m ²	1095,0	
8	Sandarinimo profilio tvirtinimas aplink langus, duris	SA.TS 3.14	m	230,0	
9	Vėjo (hidroizoliacinės) sandarinimo juostos įrengimas perimetru ant pastato keičiamų langų ir išorinių keičiamų durų staktų	SA.TS 3.14	m	2164,0	
10	EPDM juostos hidroizoliacijai ties langų nuolajų apskardinimais įrengimas	SA.TS 3.14	m	324,0	
11	20 mm storio kieta akmens vata po išorės palangių nuolajų apskardinimais	SK.TS 04	m ²	32,0	89 m'
12	Išorės langų palangių apskardinimas ~360 mm pločio poliesteriu dengta cinkuota skarda, tvirtinama ant metalinių palangių laikiklių arba ant montavimo putų, skystų klijų (tinkuojamo fasado atveju)	SA.TS 3.4	m	89,0	Palangių plotį tikslinti statybos darbų metu
13	20 mm storio kieta akmens vata po išorės palangių nuolajų apskardinimais	SK.TS 04	m ²	96,35	235 m'
14	Išorės langų palangių apskardinimas ~410 mm pločio poliesteriu dengta cinkuota skarda, tvirtinama ant metalinių palangių laikiklių (vėdinamo fasado atveju)	SA.TS 3.4	m	235,0	Palangių plotį tikslinti statybos darbų metu
15	Pastato numerio ir lentelės su gatvės pavadinimu įrengimas	SA.TS 3.15	kompl.	1	
16	Įrengiamas naujas vėliavos laikiklis	SA.TS 3.16	vnt.	1	
17	Prieš šiltinimo darbus nuo fasadų numontuotų įrenginių ir elementų sumontavimas į buvusias vietas: Vaizdo kamera – 2 vnt Ryšių spintos – 2 vnt Informacinė iškaba – 3 vnt.		vnt.	11	Reikalingų sumontuoti įrenginių kiekį tikslinti statybos darbų metu
Pastato langų keitimas (langų schemas žr. SA projekto dalies brėž.)					
1	Esamų medinių langų su staktomis išėmimas	SA.TS 3.6	m ²	271,48	
2	Vidaus palangių demontavimas	SA.TS 3.6	m	165,0	
3	Stiklo blokų išardymas	SA.TS 3.6	m ²	123,0	
4	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga L-1 10 vnt	SA.TS 3.6	m ²	20,59	Prieš langų gamybą, visų angų matmenis patikslinti vietoje
5	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	SA.TS 3.6	m ²	28,83	-/-

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

	L-1'	14 vnt				
6	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-2 3 vnt	SA.TS 3.6	m ²	3,57	-/-
7	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-2' 3 vnt	SA.TS 3.6	m ²	3,57	-/-
8	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-3 4 vnt	SA.TS 3.6	m ²	1,32	-/-
9	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-3' 6 vnt	SA.TS 3.6	m ²	1,98	-/-
10	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-4 3 vnt	SA.TS 3.6	m ²	15,27	-/-
11	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-4' 3 vnt	SA.TS 3.6	m ²	30,54	-/-
12	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-5 12 vnt	SA.TS 3.6	m ²	25,50	-/-
13	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	L-5' 12 vnt	SA.TS 3.6	m ²	25,50	-/-
14	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga		SA.TS 3.6	m ²	36,0	-/-

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ

Lapas

Lapų

Laida

4

8

0

	L-6	12 vnt				
15	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	12 vnt	SA.TS 3.6	m ²	36,0	-/-
16	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinės balkono durys. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Durys gaminamos iš PVC profilio. Durų rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	9 vnt	SA.TS 3.6	m ²	14,06	-/-
17	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinės balkono durys. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Durys gaminamos iš PVC profilio. Durų rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	13 vnt	SA.TS 3.6	m ²	20,31	-/-
18	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	4 vnt	SA.TS 3.6	m ²	4,62	-/-
19	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 0,90$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga	6 vnt	SA.TS 3.6	m ²	3,83	-/-
20	Staktų sandūrų su sienomis hermetizavimas		SA.TS 3.6	m	804,0	
21	Garų izoliacinė juosta staktų perimetru		SA.TS 3.6	m	804,0	
22	Vidaus angokraščių tinko remontas cemento-kalkių skiediniu		SA.TS 3.6	m ²	154,0	Kai angokraščio plotis 25 cm
23	Kampų tvirtinimas papildomu kampuočiu su tinkleliu		SA.TS 3.6	m	640,0	
24	Angokraščių paviršių glaistymas, gruntavimas, dažymas		SA.TS 3.6	m ¹	640,0	Kai angokraščio plotis 25 cm
25	Siūlių sandarinimas iš vidaus (elastinis hermetikas)		SA.TS 3.6	m	640,0	
26	Vidinių plastikinių PVC/MDF palangių įrengimas		SA.TS 3.6	m	165,0	Palangių matmenis (plotį) patikslinti statybos darbų metu
27	Elastinis hermetikas po naujomis vidinėmis palangėmis		SA.TS 3.6	m	165,00	
28	Statybinių atliekų išvežimas 20 km atstumu		SK.TS 10	t	15,00	Susidariusių atliekų kiekius tikslinti statybos darbų metu

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ

Lapas	Lapų	Laida
5	8	0

Balkonų įstiklinimų įrengimas (langų schemas žr. SA projekto dalies brėž.)					
1	Esamų medinių balkonų įstiklinimo rėmų su staktomis išėmimas	SA.TS 3.6	m ²	183,09	
2	Esamų aliuminio profilių balkonų rėmų išardymas	SA.TS 3.6	m ²	50,51	
3	Esamų pvc profilių balkonų rėmų išardymas	SA.TS 3.6	m ²	151,52	
4	PVC vidaus palangių demontavimas	SA.TS 3.6	m	110,4	
5	Medinių palangių išardymas	SA.TS 3.6	m	100,0	
6	Vieno rėmo, penkių dalių varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga BL-1 60 vnt	SA.TS 3.6	m ²	581,94	Prieš langų gamybą, visų angų matmenis patikslinti vietoje
7	Vieno rėmo, vienos dalies varstomas (trijų padėčių) plastikinis langas. Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,30$ (W/m ² K). Langai gaminami iš PVC profilio. Lango rėmo spalva - balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga BL-2 60 vnt	SA.TS 3.6	m ²	581,94	-/-
8	Staktų sandūrų su sienomis hermetizavimas	SA.TS 3.6	m	1300,0	
9	Garų izoliacinė juosta staktų perimetru	SA.TS 3.14	m	1300,0	
10	Pvc apvadų aplink langus klijavimas	SA.TS 3.6	m	842,0	
11	Vidinių plastikinių PVC palangių įrengimas	SA.TS 3.6	m	458,0	Palangių matmenis (plotį) patikslinti statybos darbų metu
12	Elastinis hermetikas po naujomis vidinėmis palangėmis	SA.TS 3.6	m	458,00	
13	Statybinių atliekų išvežimas 30 km atstumu	SK.TS 10	t	12,00	Susidariusių atliekų kiekius tikslinti statybos darbų metu
Pastato išorinių durų keitimas (durų schemas žr. SA projekto dalies brėž.)					
1	Senų lauko durų su staktomis demontavimas	SA.TS 3.5	m ²	58,87	
2	Plieninės dvivėrės apšiltintos lauko durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² K), durų rėmo spalva RAL 7016, su stiklu. LD-1 1 vnt	SA.TS 3.5	m ²	3,45	Prieš durų gamybą, visų angų matmenis patikslinti vietoje
3	Plieninės dvivėrės apšiltintos lauko durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² K), durų rėmo spalva RAL 7016, su stiklu. LD-2 1 vnt	SA.TS 3.5	m ²	3,45	-/-
4	Plieninės dvivėrės apšiltintos lauko durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² K), durų rėmo spalva RAL 7016, be stiklų. LD-3 1 vnt	SA.TS 3.5	m ²	3,98	-/-
5	Plieninės profilinės dvivėrės lauko durys C3-	SA.TS 3.5	m ²	37,95	-/-

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

	S200, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5$ (W/m ² K), durų rėmo spalva balta LD-4 11 vnt				
6	PVC profilių tambūro durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5$ (W/m ² K), durų rėmo spalva balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga TD-1 1 vnt	SA.TS 3.5	m ²	3,08	-/-
7	PVC profilių tambūro durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,5$ (W/m ² K), durų rėmo spalva balta, vienas iš stiklų su selektyvine danga TD-2 1 vnt	SA.TS 3.5	m ²	3,08	-/-
8	Plieninės vienvėrės apšiltintos lauko durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² K), durų rėmo spalva RAL 7016, be stiklų. RD-1	SA.TS 3.5	m ²	2,05	-/-
9	Plieninės vienvėrės apšiltintos lauko durys, Šilumos perdavimo koeficientas $U \leq 1,50$ (W/m ² K), durų rėmo spalva RAL 7016, be stiklų. RD-1	SA.TS 3.5	m ²	2,05	-/-
10	Vidaus angokraščių tinko remontas cemento-kalkių skiediniu	SA.TS 3.5	m ²	27,0	Kai angokraščio plotis 25 cm
11	Kampų tvirtinimas papildomu kampuočiu su tinkleliu	SA.TS 3.5	m	108,0	
12	Angokraščių paviršių glaistymas, gruntavimas, dažymas	SA.TS 3.6	m ¹	27,0	Kai angokraščio plotis 25 cm
13	Durų staktų sandūrų su sienomis hermetizavimas	SA.TS 3.5	m	134,0	
14	Siūlių sandarinimas elastiniu hermetiku	SA.TS 3.14	m	108,0	
15	Garo izoliacinė juosta staktos perimetru iš vidaus	SA.TS 3.14	m	108,0	
16	Statybinių atliekų išvežimas 30 km atstumu	SK.TS 10	t	3,0	Susidariusių atliekų kiekius tikslinti statybos darbų metu
Plokščio stogo remontas (dangos keitimas, parapetų sutvarkymas) (detalės žr. SK projekto dalies brėž.)					
1	Šiukšlių nuvalymas nuo ritininės stogo dangos		m ²	820,0	
2	Plokščių stogų „pūslų“ remontas ritininėje dangoje, priklijuojant lopus	SA.TS 3.3	m ²	15,0	
3	Plokščių stogų dengimas ritinine bitumine danga (dvisluoksne, prilydant)	SA.TS 3.3	m ²	820,00	
4	Papildomos prilydomosios bituminės ritininės stogo dangos sluoksnių įrengimas (parapetai, kaminai)	SA.TS 3.3	m ²	191,0	
5	Parapetų apskardinimas: - tašeliai 40x50 mm parapeto konstrukcijoje; - tašelių padengimas padengimas antiseptikais ir antipirenais; - parapetų apskardinimas 1200 mm pločio poliesteriu dengta cinkuota skarda, tvirtinama metalinėmis detalėmis	SK.TS 03 SA.TS 3.4	m ³ m ² m	0,764 69,0 191,0	Tašų bendras ilgis 382 m, ties parapeto kas 50 cm

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

6	Lietaus surinkimo lajų remontas, keitimas	SA.TS 3.3	vnt	4,00	
7	Vėdinimo kaminėlių montavimas	SA.TS 3.3	vnt	12,0	
8	Išsikišusių sienose elem. dengimas skardos profiliais, iškertant griovelį ir užtaisant hermetiku (dirbant ant pastolių)	SA.TS 3.4	m	44,0	
Balkonų atitvarų apdailos sprendiniai (balkonų įrengimo detales žr. SK projekto dalies brėž.)					
1	Bendro naudojimo balkonų atitvarų demontavimas, naujo balkono atitvaro įrengimas ir aptaisymas fibrocementinėmis 8 mm storio apdailos plokštėmis	SA.TS 3.8	m ²	264,0	
2	Balkonų perdangos plokštės apskardinimas ~150 mm pločio karnizo lentos profiliu	SA.TS 3.4	m	102,0	Lankstinio plotį tikslinti statybos darbų metu
Vidaus patalpų apdailos remonto darbai (apdailos atstatymas)					
1	Skylių užtaisymas perdangoje remontiniu skiediniu	SP.TS 3.10	vnt	480,0	Tikslinti
2	Skylių užtaisymas sienose remontiniu skiediniu	SP.TS 3.10	vnt	120,0	Tikslinti
3	Vagų užtaisymas cementiniu skiediniu	SA.TS 3.10	m	600,00	
4	Sienų tinkavimas remontiniu plonasluoksniu tinku. Sienų atskirų vietų daugiau kaip 5 m ² ploto tinko remontas cemento-kalkių skiediniu	SA.TS 3.10	m ²	300,0	
5	Sienų gruntavimas, glaistymas, dažymas	SA.TS 3.9 SA.TS 3.11 SA.TS 3.12	m ²	300,0	
6	Lubų gruntavimas, glaistymas, dažymas	SA.TS 3.9 SA.TS 3.11 SA.TS 3.12	m ²	240,0	

PASTABOS:

1. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
2. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – pilnas įrengimas. Remontuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Turi būti atlikti ne tik visi darbai, aprašyti techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte, reikalavimuose darbams ir medžiagoms, bet ir visi atsitiktiniai komponentai, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu Rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.
3. Vertinant statybos kainą reikia vadovautis ne tik sąnaudų kiekių žiniaraščiais, bet ir visais techninio darbo projekto sprendiniais.

SPV-023-002-TDP-SP. SA.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	GAISRINĖ SAUGA
Objektas	DAUGIABUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, remontas, kita)	Modernizavimas
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Techninio projekto apimtis	
Vyraujančios pastato funkcinės grupės	P.1.3 Daugiabučiai
plotas (P.1.3)	7402,64
tūris (P.1.3)	-
Viršutinio aukšto** altitudės grindų aukštis	31,94 * m * - nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, m.
BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	I (pirmas)
Gaisro apkrovos kategorija	1 (pirma) gaisro apkrovos kategorija
Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus plotas	2469,98

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	Laiptinė	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
I	1	REI 180 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30*	REI 90 ⁽¹⁾	RE30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾

PASTABOS:

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

⁽⁴⁾ Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosios konstrukcijos (gegnės, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosios dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais.

* - tarp aukštų langų turi būti išlaikomas 1,5 m. atstumas.

Lapas	Lapų
1	6

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės turi būti ne žemesnės kaip A2-s2, d0.

GAISRO PLITIMO IŠ GAISRINIO SKYRIAUS RIBOJIMAS

Projektuojamo statinio stogui ir jo dangai yra keliami B_{ROOF} (t1) degumo klasės reikalavimai.
Inžinerinės sistemos kertančios perdangą turi būti užsandarintos nemažesnio atsparumo medžiagomis, kaip kertamoji konstrukcija.

Angų užpildų priešgaisrinės uztvarose atsparumas ugniai

Priešgaisrinės uztvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(1) (2)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15	EW 20
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60
120	EI ₂ 60-C3	EI 120	EI 120	EI ₂ 60
180	EI ₂ 60-C3	EI 180	EI 180	EI ₂ 60

⁽¹⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Liftų durys projektuojamos EI₂60 klasės.

Konstrukcijų, užtikrinančių uztvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias uztvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės uztvaros uztveriančios dalies atsparumą ugniai. Nišos priešgaisrinės uztvarose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės uztvaros atsparumo ugniai. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal aukščiau esančios lentelės reikalavimus atsižvelgiant į priešgaisrinės uztvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnį ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrinės uztvaros kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinės uztvarose turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinės uztvarose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% uztvaros ploto.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

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

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

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

Lapas	Lapų
2	5

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

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovinius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų.

Projektuojamo pastato evakuoti(s) skirtoje laiptinėje leidžiama įrengti šiukšlių šalinimo vamzdžius, šildymo įrenginius, pašto dėžutes, elektros instaliaciją butams apšviesti, elektros apskaitai butuose atlikti.

Evakuacinių išėjimų išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į laiptinę neviršija leistino atstumo.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Keičiamų lauko durų plotis turi būti nemažesnis kaip buvo prieš remontą.

IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Pastato iš lauko gesinimui remontas nedaro įtakos (pagal Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių 1.3 punktą). Gesinimas numatomas iš esamų hidrantų.

VIDAUS PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Neprojektuojama.

STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA (GASS)

Gaisro židinio aptikimui ir žmonių saugai pastato koridoriuose užtikrinti numatoma automatinė adresuojama (A-tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose tarp pakabinamų lubų ir perdangos, taip pat po pakeltomis grindimis esanti erdvė didesnė kaip 0,4 m įrengiamas antras gaisrinių detektorių apsaugos lygis.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.
- dūmų šalinimo sistemos įjungimas;
- lifto sustojimas atsarginėje aikštelėje, gavus gaisro signalą iš pagrindinės aikštelės.

Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą pastate gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei, tarp jų:

- automatinė gaisro signalizacija;

Lapas	Lapų
3	5

- inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro;
- dūmų šalinimo sistemos.

Šiems paminėtiems įrenginiams turi būti užtikrinamas I kategorijos elektros tiekimas. Elektros imtuvų maitinimas numatomas nuo nepriklausomo elektros šaltinio.

Signalizacijos – akumulatoriai.

Dūmų šalinimui – dyzel. Generatorius.

Keleivinis liftas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus ir pastate numatoma įrengti pagrindinę ir atsarginę lifto skirtas aikštelės. Liftui pagrindinė aikštelė numatoma pirmame pastato aukšte, atsarginė - antrame. Pagal LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus liftas, gavęs gaisro signalą iš pirmo aukšto, privalo sustoti kitame aukšte (atsarginėje aikštelėje). Liftas turi būti su autonominių el. maitinimu pagal LST EN 81-73 serijos standartą.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Neprojektuojama.

VĖDINIMO IR DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA

Esamos dūmų šalinimo sistemos atnaujinimas. Gali būti įrengiama kitų statybos etapų.

Pastato koridoriuose atnaujinama dūmų šalinimo sistema. Dūmų šalinimo sistema mechaninė, nuo suveikusios signalo apie kilusį gaisrą. Mechaniniu būdu dūmų šalinimo kiekis turi būti mažesnis kaip buvo prieš remontą. Kompensacinio oro pritekėjimas numatomas per varstomas durys į balkonus kiekviename aukšte.

Mechaninio dūmų šalinimo sistemos reikalavimai:

- dūmų ir šilumos ištraukiamuosius ventiliatorius, kurie turi atitikti LST EN 12101-3 standarte pateikiamus techninius reikalavimus, ne žemesnės kaip F₃₀₀ klasės gaisro sąlygomis veikiančius ne trumpiau kaip 60 minučių;
- dūmų kanalų sekcijas ir šachtas (toliau – dūmų kanalai) iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Dūmų kanalai turi būti ne mažesnio kaip EI 90 atsparumo ugniai. Visais atvejais dūmų kanalai turi būti ne mažesnio atsparumo ugniai kaip priešgaisrinės užtvartos, kurią kerta dūmų kanalas;
- vienai dūmų sklendei tenkantis plotas turi būti ne didesnis kaip 900 kv. m.

Elektros grandinės atskiriamos ne mažesnio kaip EI 90 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvartomis arba tam tikslui naudojamais ugniai atspariais kabeliais, kurie užtikrintų DŠVS veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių. Elektros grandinių kabelių leidžiama neapsaugoti, kai jie tiesiami pastato lauko sienomis, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30, o degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.

ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

Pastatui numatoma žaibosaugos sistemos kategorija I.

Statinio žaibosaugos sistemos detalesni sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Ant stogo privaloma įrengti ne žemesnę kaip 0,6 m tvorelę, jeigu nėra tokio aukščio parapeto. Vidinis išeiti ant stogo kelias iš laiptinės numatomas pro durys (ne mažesnio kaip 0,75x1,5 m). Tarp stogų, kur aukščio skirtumas didesnis nei 1,0 m, numatomos stacionarios kopėčios.

Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.

STATINIO PROJEKTO DALIES
VADOVAS

Lapas	Lapų
4	5

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Nėra
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija, 224783140, Nėra

Kontaktinė informacija

El. p. Nėra, tel.

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija, 224783140, Nėra

Kontaktinė informacija

El. p. Nėra, tel.

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-230712-00457, 2023-07-12
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

509 daugiabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija, 224783140, Nėra

Kontaktinė informacija

El. p. Nėra, tel.

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio kapitalinis remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

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

Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr.

Unikalus Nr.

Adresas (-ai)(*jei suteiktas*) Vilnius, Kalvarijų g. 276

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

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

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

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

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

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

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Esamas.

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

6. Užstatymo tipas Esamas.

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

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Esamas.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

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

12. Kiti reikalavimai Atsižvelgti į gretimybes. Statinio architektūra turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 5 straipsnio ir Lietuvos Respublikos architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimus. Modernizuojamo daugiabučio gyvenamojo namo spalvinis sprendimas ir parenkamos medžiagos turi būti kontekstualios aplinkai. Fasadų spalvinis sprendimas pagal pridedamus projektinius pasiūlymus (variantas 2).

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

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

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

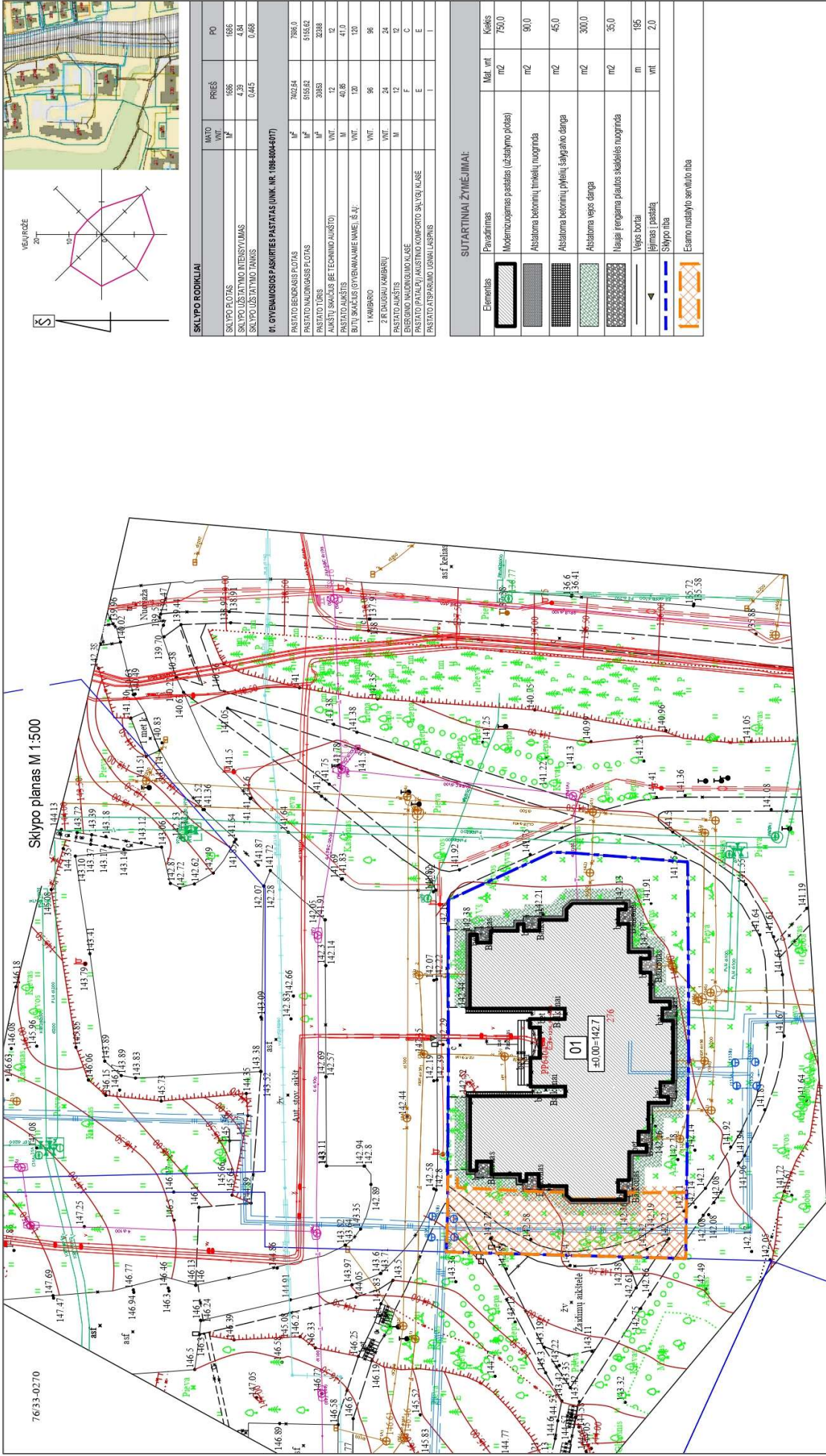
Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

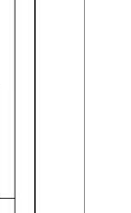
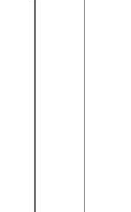
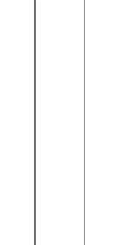
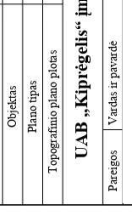
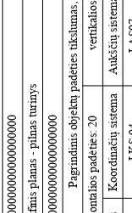
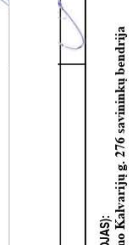
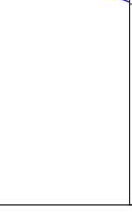
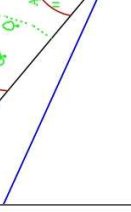
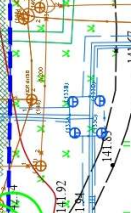
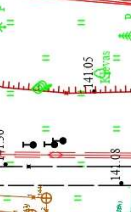
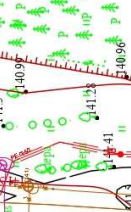
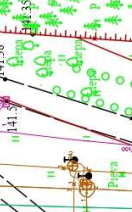
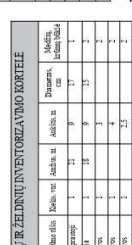
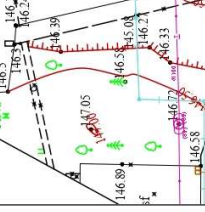
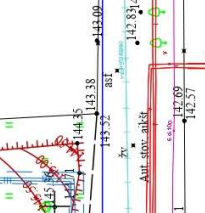
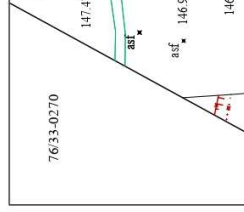
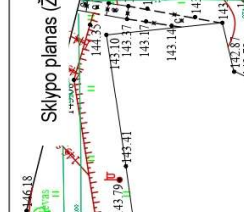
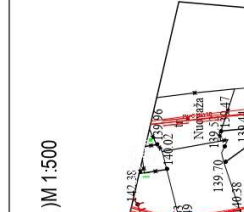
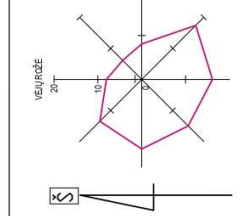
(vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-12 Nr. SRD-01-230712-00437
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-07-12 08:41:08 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žyme nurodytas laikas	2023-07-12 08:41:16 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-12-18 12:44:16 – 2024-12-16 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Informacinė sistema „Infostatyba“, Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija, i.k. 288600210 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-13 09:58:57 iki 2024-12-12 09:58:57
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2023-07-12 Nr. SARD-01-230712-00457
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-07-12 09:22:35)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-07-12 09:22:35 Avilys SDP eDocs

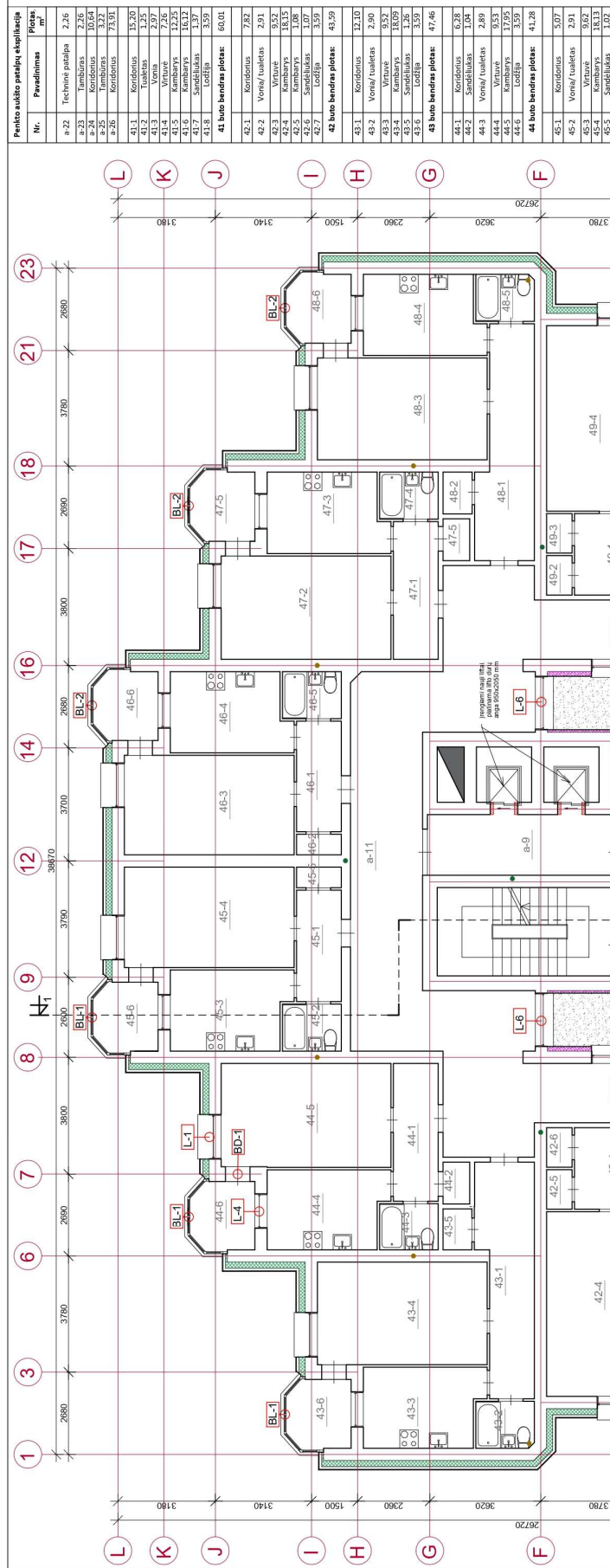


0	2025-03	Statybos leidimui gauti, konkursui ir statybai
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Alešes g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (6) 232486; el. p.: info@spv.lt 	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio namo Kalvarijų g. 276, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo planas M 1:500	
	Laida	0
	DOKUMENTO ŽYMŲ: UŽSAKOVAS (STATYTOJAS): SIO daugabučio namo Kalvarijų g. 276 savininkų bendrija	
LT	Lapų	1
	Lapas	1
	SPV-023-002-TDP-SP-B.01	

TIIS pažinimo numeris	00000000000000000000
Objekto	00000000000000000000
Ploto tipas	Topografinis planas - ploto turinys
Topografinio plano plotas	00000000000000000000
UAB „Kipregelis“ im. k. 125353710	
Pareigos	Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm
Vardas ir pavardė	horizontalusis padėties: 20
Parasas	vertikalusis padėties: 10
2022.	Koordinatų sistema
2022.	1:500
2022.	LKS 94
2022.	LAS 07
2022.	1
Užsakovas	0000000000







Paketo audito patalpų eksploatavimas	Plotas, m ²	Pavadinimas
a-22	2,26	Techinė patalpa
a-23	2,26	Tambūras
a-24	30,64	Koridorius
a-25	2,22	Tambūras
a-26	25,21	Koridorius
41-1	15,20	Koridorius
41-2	1,25	Tualetas
41-3	1,13	Virtuvė
41-4	7,26	Kambarys
41-5	12,25	Kambarys
41-6	11,22	Kambarys
41-7	11,22	Kambarys
41-8	3,59	Ložija
41-9	3,59	Ložija
41-10	60,01	41 buto bendrosios patalpos
42-1	Koridorius	7,82
42-2	Vonios/tualetas	2,91
42-3	Virtuvė	9,52
42-4	Kambarys	18,15
42-5	Kambarys	18,15
42-6	Sandėliukas	1,07
42-7	Ložija	43,39
42-8	Ložija	43,39
42-9	Ložija	43,39
42-10	Koridorius	12,10
43-1	Koridorius	2,90
43-2	Vonios/tualetas	3,50
43-3	Virtuvė	9,52
43-4	Kambarys	18,09
43-5	Kambarys	18,09
43-6	Sandėliukas	1,07
43-7	Ložija	3,59
43-8	Ložija	43,39
43-9	Ložija	43,39
43-10	Koridorius	12,10
44-1	Koridorius	6,28
44-2	Sandėliukas	1,08
44-3	Vonios/tualetas	2,89
44-4	Virtuvė	9,53
44-5	Kambarys	18,15
44-6	Kambarys	18,15
44-7	Sandėliukas	1,07
44-8	Ložija	43,39
44-9	Ložija	43,39
44-10	Koridorius	12,10
45-1	Koridorius	3,07
45-2	Vonios/tualetas	2,91
45-3	Virtuvė	9,62
45-4	Kambarys	18,15
45-5	Kambarys	18,15
45-6	Sandėliukas	1,07
45-7	Ložija	43,39
45-8	Ložija	43,39
45-9	Koridorius	12,10
45-10	Koridorius	12,10

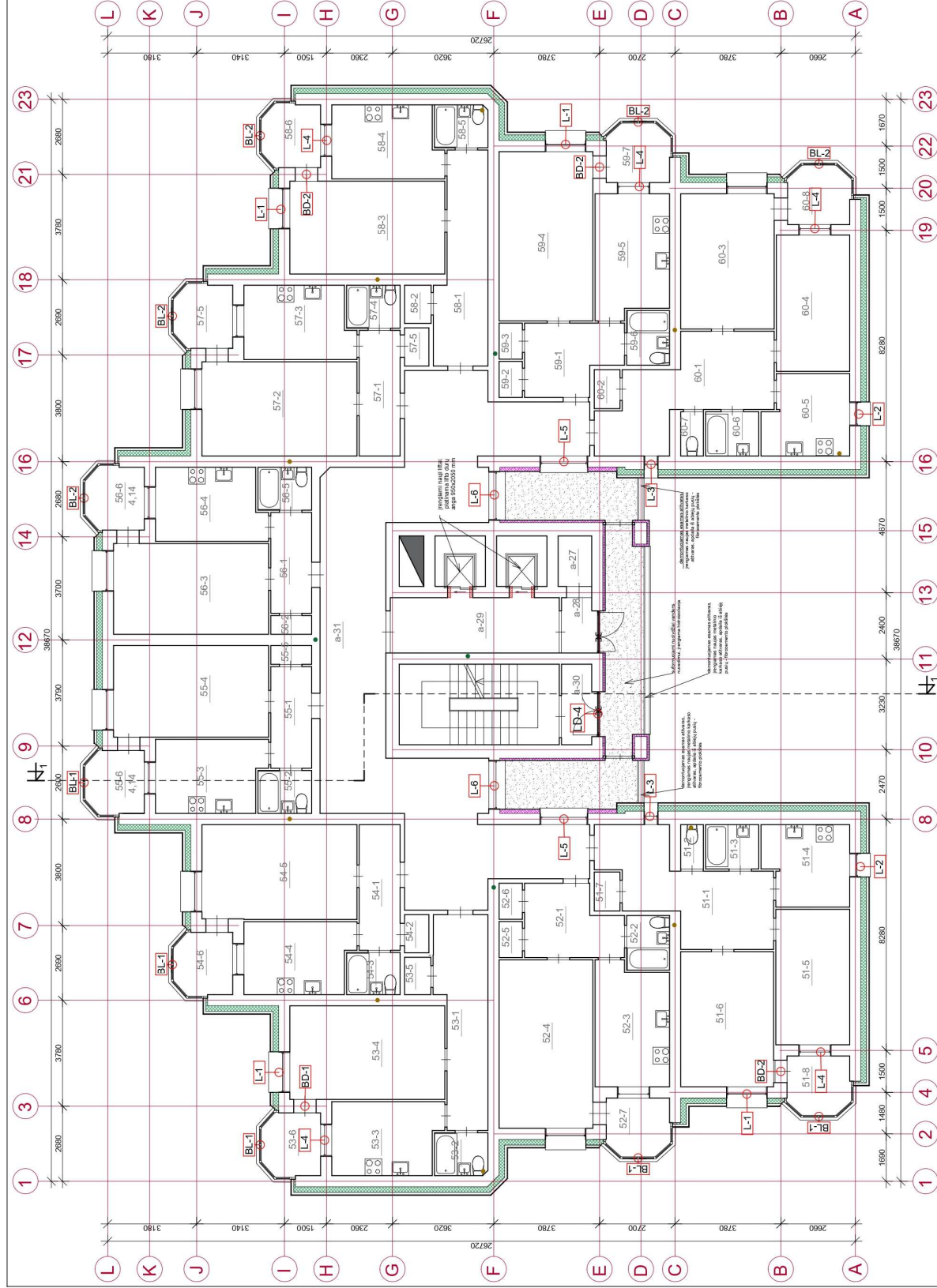
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Esamos atitvaros

[illegible]

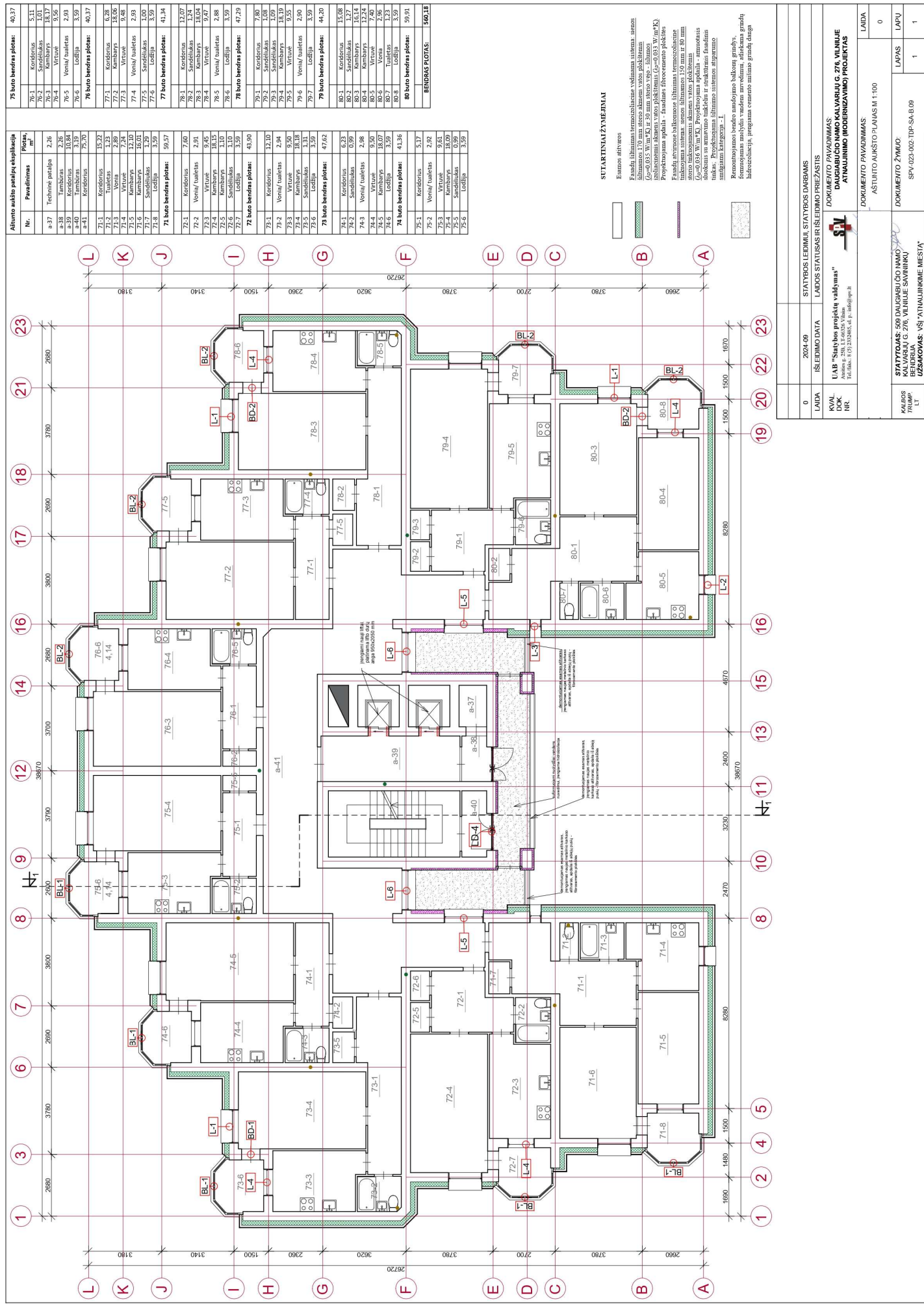
Remontuojamos bendro naudojimo balkonų grindys, formuojamas masydis vandens nuvedimui, atliekama grūdų hidroizoliacija, dengiama cemento niuainio grūdų danga

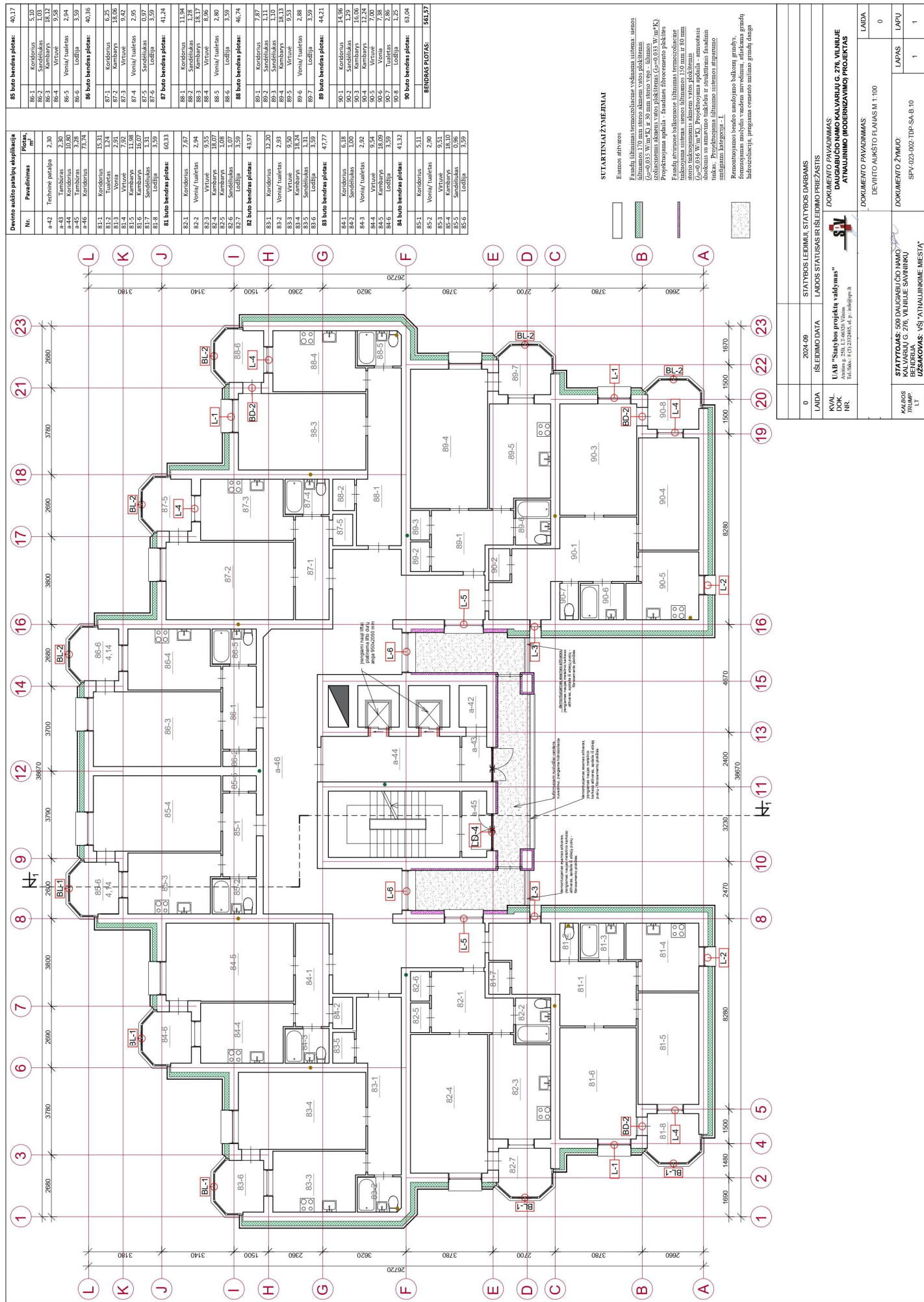
0	2024-09	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS	LAIDOS STATUSAS IR IŠSIEDIMO PREZISTIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBAS IR JO DARBININKŲ ATNAUJINIMO	DOKUMENTO PAVADINIMAS ATNAUJINIMO DOKUMENTAS
LAUDA	ISIEDIMO DATA	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS	LAIDOS STATUSAS IR IŠSIEDIMO PREZISTIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBAS IR JO DARBININKŲ ATNAUJINIMO	DOKUMENTO PAVADINIMAS ATNAUJINIMO DOKUMENTAS
KVAL	UAB "Statbina projektų valdymas"	Analizė - 230, 1-oje Zonoje Vyturio Tiesiosios, 8-5) 332485, A. p. statbina@p.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBAS IR JO DARBININKŲ ATNAUJINIMO	DOKUMENTO PAVADINIMAS ATNAUJINIMO DOKUMENTAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ATNAUJINIMO DOKUMENTAS
DOK	LAIDA	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS	LAIDOS STATUSAS IR IŠSIEDIMO PREZISTIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBAS IR JO DARBININKŲ ATNAUJINIMO	DOKUMENTO PAVADINIMAS ATNAUJINIMO DOKUMENTAS
NR.	LAIDA	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS	LAIDOS STATUSAS IR IŠSIEDIMO PREZISTIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBAS IR JO DARBININKŲ ATNAUJINIMO	DOKUMENTO PAVADINIMAS ATNAUJINIMO DOKUMENTAS

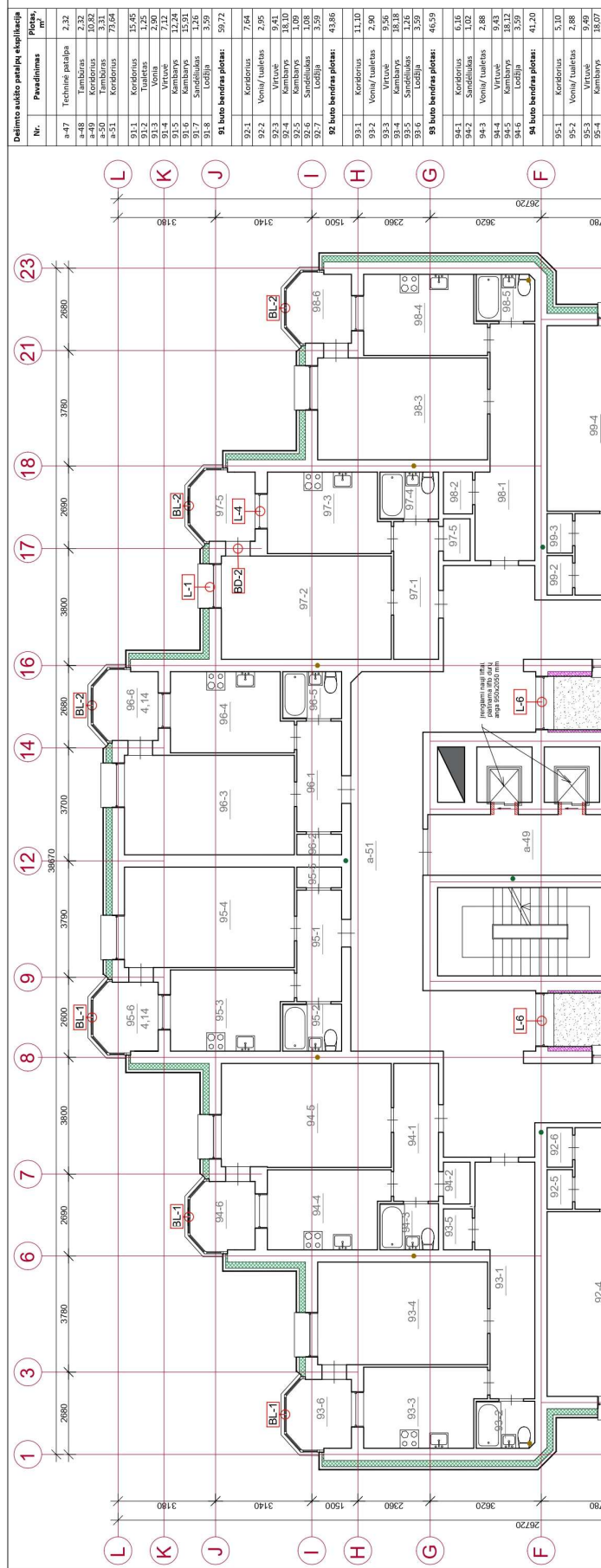


--	--

smūgiams kategorija - I.







Delmito aukšto patalpa, etilspisija	Plošas, m ²	Pavadinimas	Nr.
a-47	2,32	Tekinių patalpa	92
a-48	2,32	Tamboras	92-1
a-49	10,82	Koridorius	92-2
a-50	3,31	Tamboras	92-3
a-51	71,64	Koridorius	92-4
a-52	16,45	Koridorius	92-5
a-53	1,25	Tuiletas	92-6
a-54	2,40	Voniu	92-7
a-55	12,24	Kambariai	92-8
a-56	15,51	Kambariai	92-9
a-57	1,26	Saunelės	92-10
a-58	1,26	Lodžija	92-11
91 buto bendros plotas	59,72		
b-47	3,64	Koridorius	93
b-48	2,65	Voniu/ tualetas	93-1
b-49	1,10	Voniu/ tualetas	93-2
b-50	15,10	Virtuvė	93-3
b-51	1,09	Kambariai	93-4
b-52	1,09	Kambariai	93-5
b-53	1,08	Saunelės	93-6
b-54	3,59	Lodžija	93-7
92 buto bendros plotas	43,86		
c-47	11,10	Koridorius	94
c-48	2,40	Voniu/ tualetas	94-1
c-49	9,56	Virtuvė	94-2
c-50	1,26	Saunelės	94-3
c-51	3,59	Lodžija	94-4
c-52	9,43	Kambariai	94-5
c-53	1,26	Kambariai	94-6
93 buto bendros plotas	46,59		
d-47	6,16	Koridorius	95-1
d-48	1,02	Saunelės	95-2
d-49	2,88	Voniu/ tualetas	95-3
d-50	9,43	Virtuvė	95-4
d-51	1,26	Kambariai	95-5
d-52	3,59	Lodžija	95-6
94 buto bendros plotas	41,20		
e-47	5,10	Koridorius	96-1
e-48	2,88	Voniu/ tualetas	96-2
e-49	9,49	Virtuvė	96-3
e-50	1,26	Kambariai	96-4
e-51	3,59	Lodžija	96-5

Delmito aukšto patalpa, etilspisija	Plošas, m ²	Pavadinimas	Nr.
a-47	2,32	Tekinių patalpa	92
a-48	2,32	Tamboras	92-1
a-49	10,82	Koridorius	92-2
a-50	3,31	Tamboras	92-3
a-51	71,64	Koridorius	92-4
a-52	16,45	Koridorius	92-5
a-53	1,25	Tuiletas	92-6
a-54	2,40	Voniu	92-7
a-55	12,24	Kambariai	92-8
a-56	15,51	Kambariai	92-9
a-57	1,26	Saunelės	92-10
a-58	1,26	Lodžija	92-11
91 buto bendros plotas	59,72		
b-47	3,64	Koridorius	93
b-48	2,65	Voniu/ tualetas	93-1
b-49	1,10	Voniu/ tualetas	93-2
b-50	15,10	Virtuvė	93-3
b-51	1,09	Kambariai	93-4
b-52	1,09	Kambariai	93-5
b-53	1,08	Saunelės	93-6
b-54	3,59	Lodžija	93-7
92 buto bendros plotas	43,86		
c-47	11,10	Koridorius	94
c-48	2,40	Voniu/ tualetas	94-1
c-49	9,56	Virtuvė	94-2
c-50	1,26	Saunelės	94-3
c-51	3,59	Lodžija	94-4
c-52	9,43	Kambariai	94-5
c-53	1,26	Kambariai	94-6
93 buto bendros plotas	46,59		
d-47	6,16	Koridorius	95-1
d-48	1,02	Saunelės	95-2
d-49	2,88	Voniu/ tualetas	95-3
d-50	9,43	Virtuvė	95-4
d-51	1,26	Kambariai	95-5
d-52	3,59	Lodžija	95-6
94 buto bendros plotas	41,20		
e-47	5,10	Koridorius	96-1
e-48	2,88	Voniu/ tualetas	96-2
e-49	9,49	Virtuvė	96-3
e-50	1,26	Kambariai	96-4
e-51	3,59	Lodžija	96-5

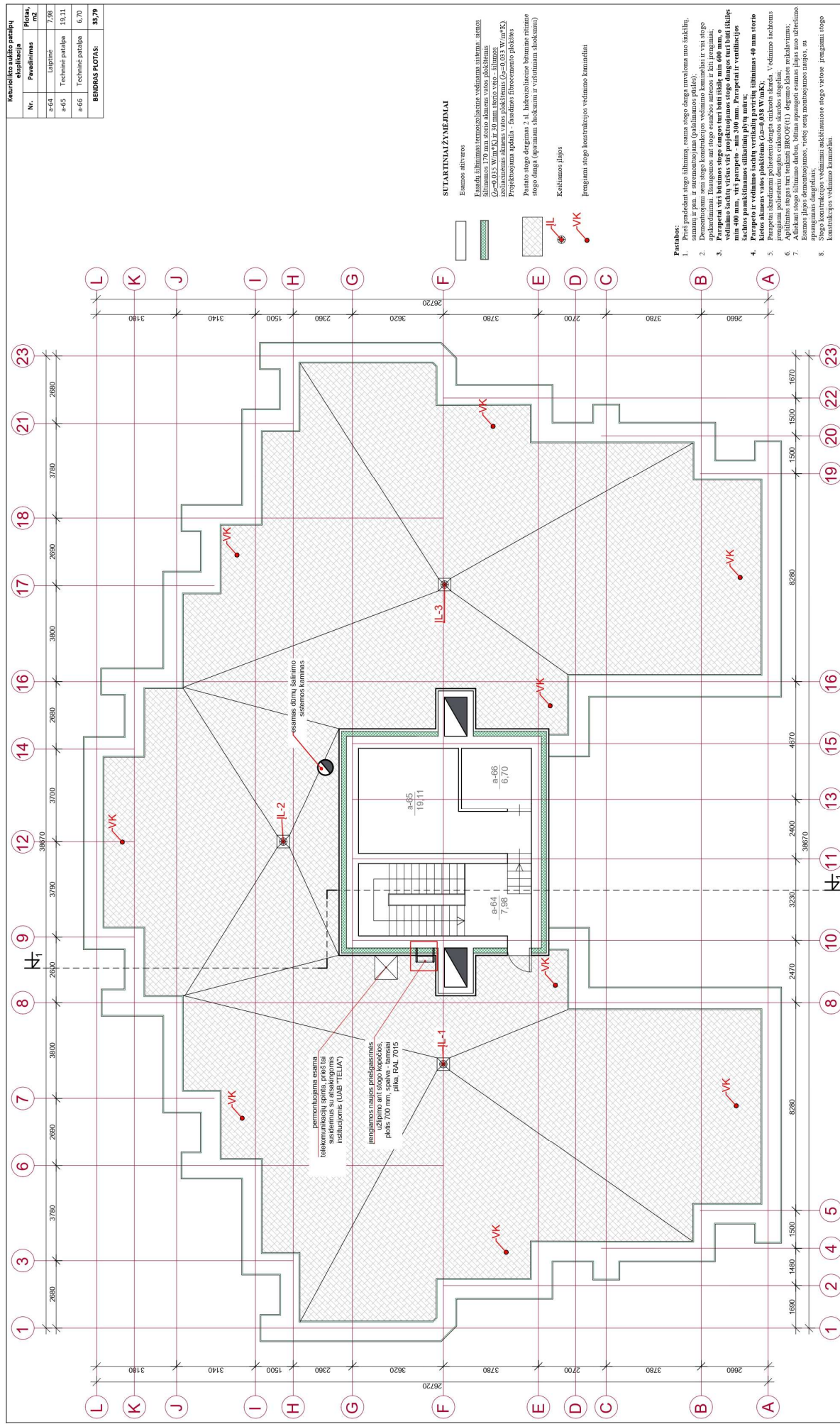
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Exames atípicos

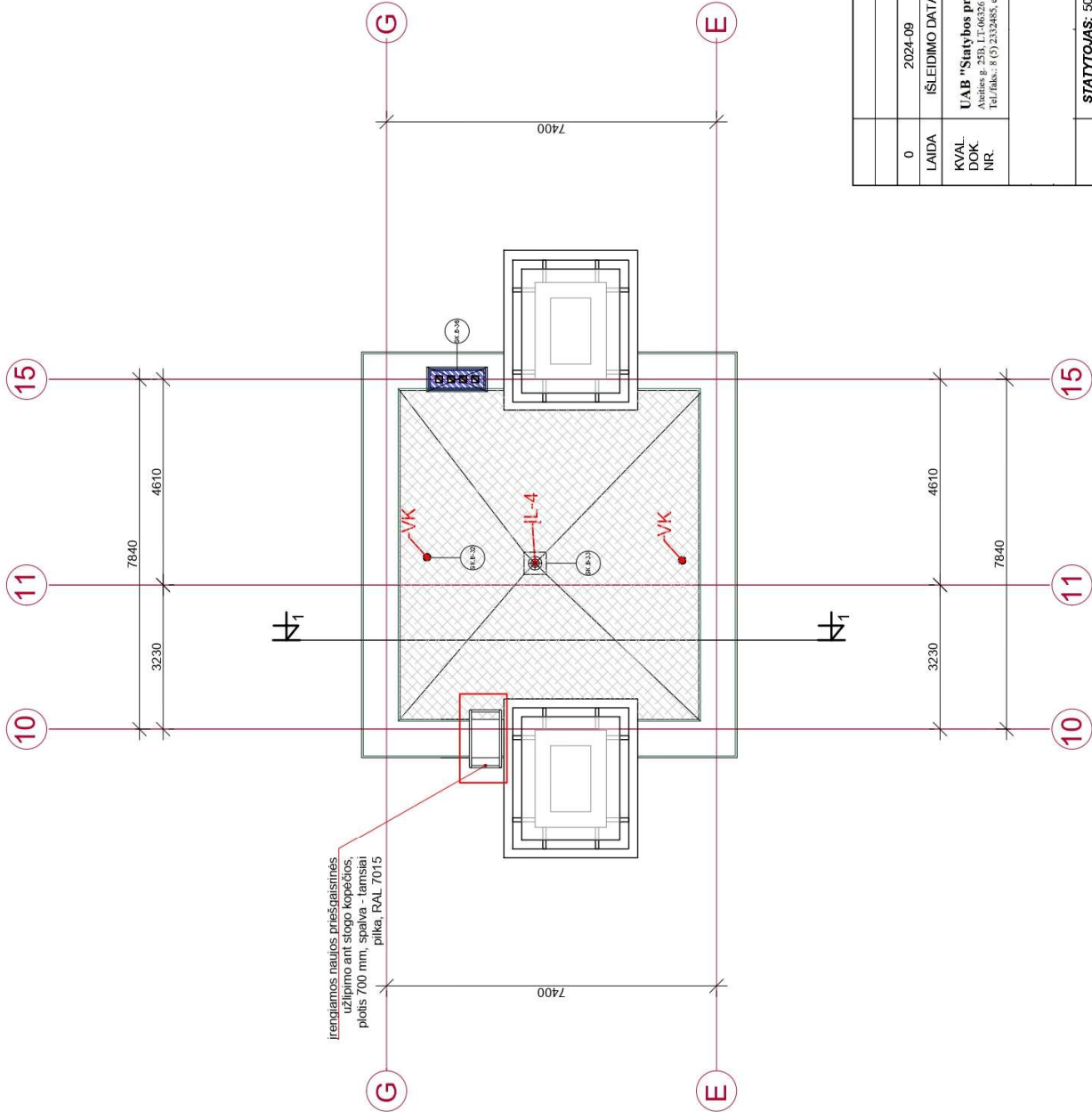
[illegible]

Remontuojamos bendro naudojimo balkoni grindys, formuojamas mlydis vandens nuvedimui, atliekama grūdų hidroizoliacija, uždengiama cemento mlyno grindis, danga

[illegible]

[illegible]

0	2024-06	STATYBOS LĖDINIAI, STATYBOS DARBAIS	LAIDOS STATUSAS IR IŠSĖIMO TREIŠTIS		
KVAL DOK RE	ISKĖIMO DATA	UAB "Starboch projekta valdymas"	DOKUMENTAVIMAS DOKUMENTAVIMAS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	LAIDA	
		Arūnas G. - 235, L. 06-02-05 Vilnius Tel. faksas: 8 (7) 252-9855, Ad. p. mokytojų a.		0	
			KETURIOJUS AUKŠTAS M 1:100		
PARAŠAS TILTAP LT	STATYTOJAS: 509 DAUGIAUBIŲ NAMŲ KŪL.VARŠUJŲ G. 276, VILNIUS SAVIRINKU UŽSAKOVAS: VSI VYTAUTININKME MESTIA		DOKUMENTO ŽYMOJAS SPV-025-002-TIP-SA-B-15	LAPAS	1
				LAPŲ	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



Pastato stogo šiluminis 200 mm storio polistireninio
papildinio EPS 80 plokštėmis ($\lambda D=0.037$ W/mK), o virš jų -
30 mm storio kietos akmenų vatos plokštėmis ($\lambda D=0.038$
W/mK) ir užengiamas 2 d. hidroizoliacine bitumine ritinime
stogo danga (optimumui šluoksniai ir viršutiniai sluoksniai)



Kėčiamos lėjos



Įrengiami stogo konstrukcijos vėdinimo kamneliai



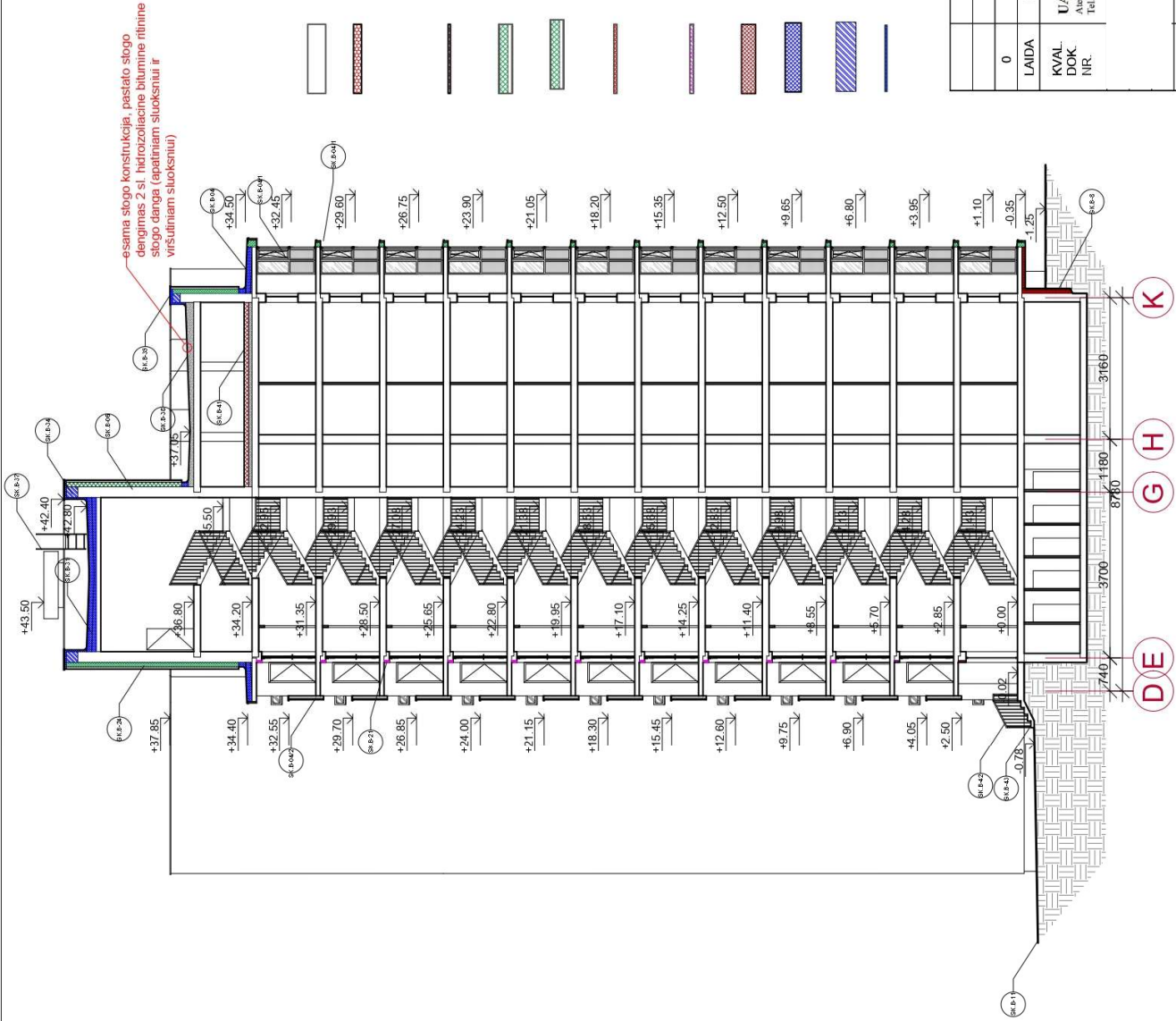
Parapetai ir vent. šachtos "pakeliamos" siliakatinių plytų mūru



Parapetai ir vėdinimo šachtų vertikalių pavišių šiluminis
40 mm storio kietos akmenų vatos plokštėmis
($\lambda D=0.038$ W/mK)

Pastabos:

1. Prieš pradėdami stogo šilumą, esama stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių,
samių ir pan. ir suremontuojama (pašalinamos pūslės).
2. Demontuojami senų stogo konstrukcijos vėdinimo kamneliai ir visi stogo
apkarūnimai. Išaugomos ant stogo esančios antenos ir kiti įrenginiai;
3. Parapetai virš busimos stogo dangos turi būti iškile min 600 mm, o
vėdinimo šachtų viršus virš projektuojamos stogo dangos turi būti iškilęs
min 400 mm, virš parapeto - min 300 mm. Parapetai ir vėdinimo
šachtos paaugštinamos siliakatinių plytų mūru;
4. Parapetai skardžiam poliesteri danga cinuoti skarda. Vėdinimo šachtoms
įrengiami poliesteri danguos cinuotos skardos stogeliai;
5. Apsilūtinus stogą turi teikti BROOF(t) degumo klasei reikalaujamas;
6. Atliekant stogo šiluminio darbus, būtina apsaugoti esamas lėjas nuo užteršimo.
Esamos lėjos demontuojamos, vietoj senų montuojamos naujos, su
apsaugomais dangteliais;
7. Stogo konstrukcijos vėdinimui aukščiausiose stogo vietose įrengiami stogo
konstrukcijos vėdinimo kamneliai.



SUTARTINIAI ŽYMNĖJIMAI

Esamos atitvaros

Cokolis šiluminas 150 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 (arba analog.) ($\lambda_D=0.035$ W/mK) termoizoliacinėmis plokštėmis. Projektuojama aušinamo coko apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinklelu ir akmenų masės plytelės 600x600(ū)88 mm. Projektuojama šiluminio sistemos atsparumo šilumai gėlimas kategorija - I. Apsilūtinamas gėlimas 1,20 m žemiau žemės paviršiaus.

Pilastrai šiluminai 50 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 (arba analog.) ($\lambda_D=0.035$ W/mK) plokštėmis. Projektuojama aušinamo coko apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinklelu ir akmenų masės plytelės 600x600(ū)88 mm. Projektuojama šiluminio sistemos atsparumo šilumai gėlimas kategorija - I. Apsilūtinamas gėlimas 0,60 m žemiau žemės paviršiaus.

Fasadų šiluminas termoizoliacine vedinama sistema: sienos šiluminas 170 mm storio akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.035$ W/mK) ir 30 mm storio vėjo - šilumos izoliacinis akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.033$ W/mK). Projektuojama apdaila - fasadines fibrocemento plokštes.

Lodžių naujų metalinės konstrukcijos atitvarų įrengimas ir šiluminas termoizoliacine vedinama sistema: sienos šiluminas 170 mm storio akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.035$ W/mK) ir 30 mm storio vėjo - šilumos izoliacinis akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.033$ W/mK). Projektuojama apdaila - fasadines fibrocemento plokštes.

Sienos prie įėjimų į pastatą šiluminos vidinėje termoizoliacine tinkuojama sistema: sienos šiluminas 70 mm storio, durų angokraščiai - nuo 30 mm storio, polistireninio putplasčio EPS 70N (arba analog.) ($\lambda_D=0.032$ W/mK) plokštėmis; projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinklelu ir akmenų masės plytelėmis. Projektuojama šiluminio sistemos atsparumo šilumai gėlimas kategorija - I.

Fasadų atitvose balkonose šiluminas termoizoliacine tinkuojama sistema: sienos šiluminas 150 mm ir 80 mm storio tinkuojamomis akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.036$ W/mK). Projektuojama apdaila - armuotasis sluoksnis su armavimo tinklelu ir struktūrinis fasadinis tinkas. Projektuojama šiluminio sistemos atsparumo šilumai gėlimas kategorija - I.

Pastato techninio aukšto perdanga šiluminai 170 mm storio akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.035$ W/mK) ir 30 mm storio vėjo - šilumos izoliacinis akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.033$ W/mK).

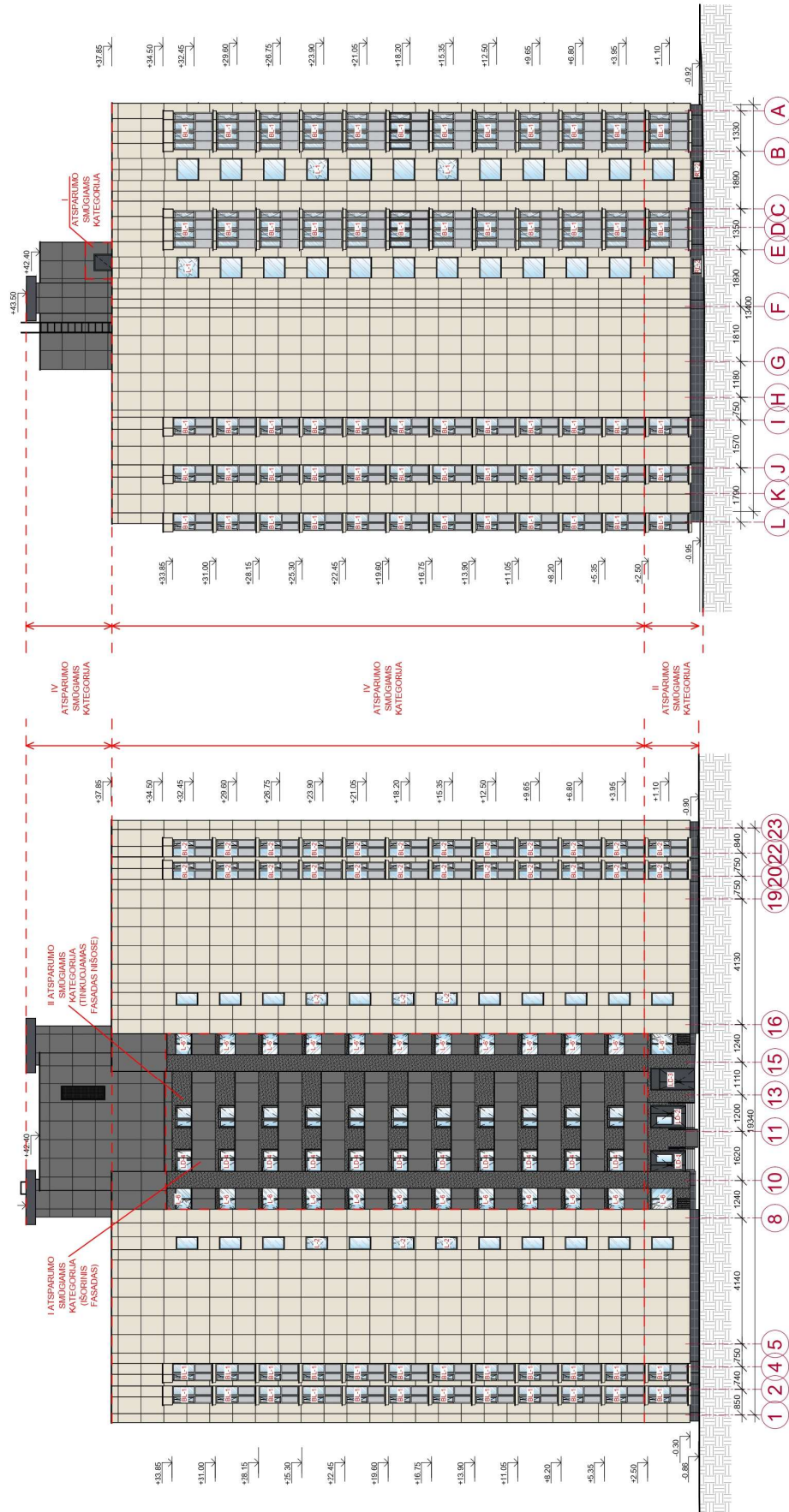
Lodžių stogeliai ir antstato stogas šiluminai 200 mm storio polistireninio putplasčio EPS 80 plokštėmis ($\lambda_D=0.037$ W/mK), o virš jų - 30 mm storio kietos akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.038$ W/mK) ir uždegamas 2 sl. hidroizoliacine bitumine ritinine stogo danga (apatiniam sluoksniui ir viršutniam sluoksniui).

Panapėti ir vent šachtos "pakeliamos" suikstatinių plytų mūru.

Panapėti ir vedimino šachčių vertikalių paviršių šiluminas 40 mm storio kietos akmenų vatos plokštėmis ($\lambda_D=0.038$ W/mK).

0	2024.09	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAMS LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
LAIDA	0	
KVAL. DOK. NR.	UAB "Statybos projektų valdymas"	DOKUMENTO PAVADINIMAS: DAUGIABUČIO NAMO KALVARIŲ G. 276, VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	Adresas: Vilnius, Kalvarijų g. 276, 01001 Vilnius Tel./faks.: (+370) 2132485, el. p.: info@spv.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS: PŪJUVIS 1-1 M 1:200
KALBOS TRUMP. LI	STATYTOJAS: 509 DAUGIABUČIO NAMO KALVARIŲ G. 276, VILNIUJE SAVININKŲ BENDRIJA UŽSAKOVAS: VŠĮ "ATNAUJINKIME MIESTĄ"	DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-023-002-TDP-SA-B.18
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

FASADAS TARP AŠIŲ L-A
M 1:200



STATYBINIŲ ŽYMĖJIMAI:

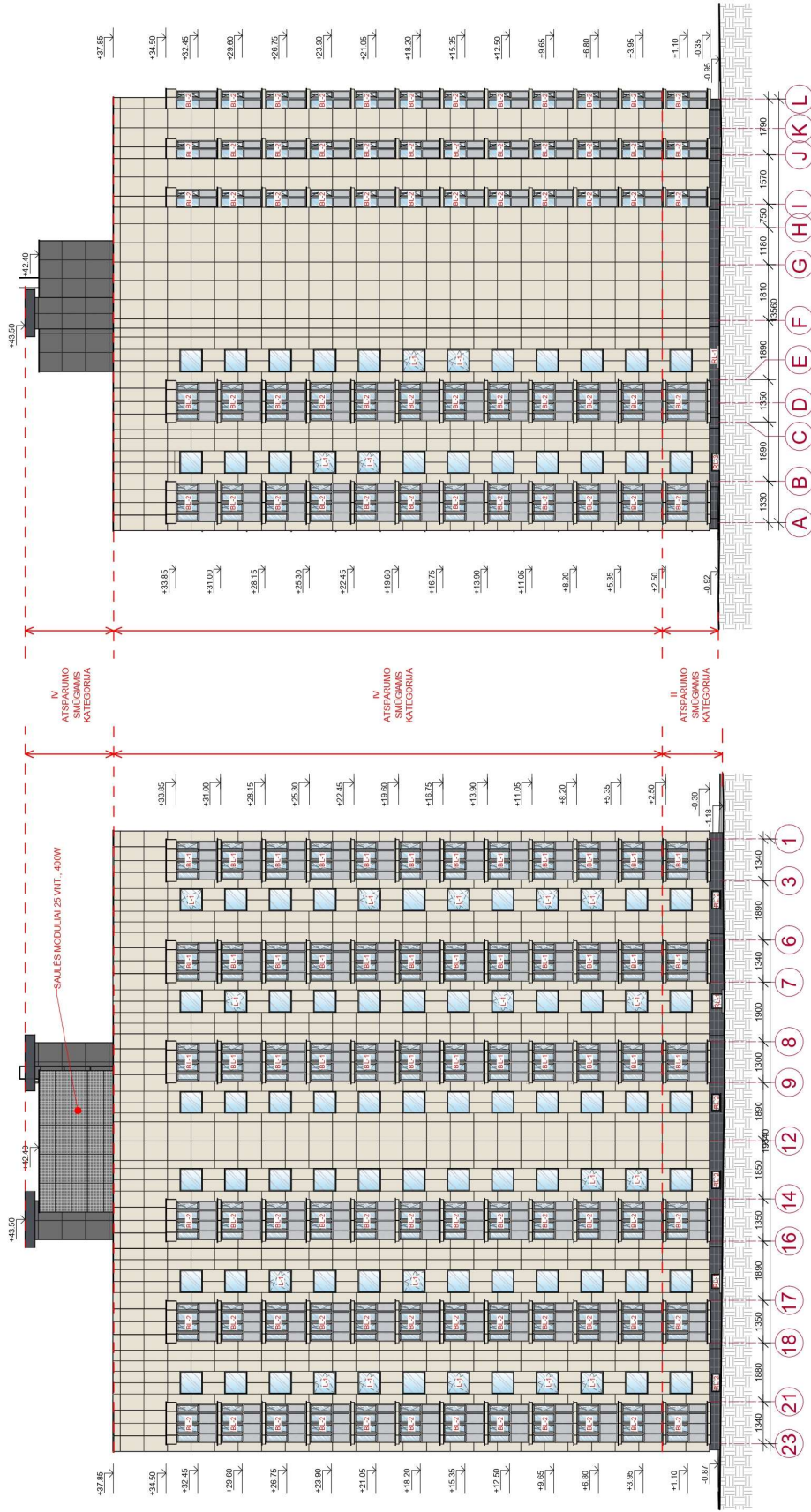
- Fasadų apdaila - 1250x3650 mm, 8 mm storo fibrocemento plokštės Centrit Plana P650 (arba analogas), spalva - pilka (dėmti su architekto)
- Fasadų apdaila - 1250x3650 mm, 8 mm storo fibrocemento plokštės Centrit Plana P222 (arba analogas), spalva - balta (dėmti su architekto)
- Angerėrašų apdaila - poliesterių dengta cinkuota skarda, spalva - pilka, RAL 7037 (dėmti su architekto)
- Angerėrašų apdaila - poliesterių dengta cinkuota skarda, spalva - balta, RAL 9010 (dėmti su architekto)
- Fasadų apdaila - armuotasis sluoksnis su amovimo tinkeliu ir fasadiniu struktūrinio tinko, spalva - tamsiai pilka, parenkama spalva atitaukiant fibrocementinio plokštės (dėmti su architekto)
- Cakolio ir sienų prie įėjimų apdaila - fasadinės apdailinės akmenų masės plytelės Stargos Cubes (arba analog), spalva - tamsiai pilka (dėmti su architekto)
- Lodžių PVC profilio langai rengiami pagal vėrinę projekto, rėmo spalva - balta (dėmti su architekto)
- Plieninės įėjimų durys, rėmo ir fumitojos spalva - antracitas, RAL 7016 (dėmti su architekto)
- Remontuojami esami betoniniai lauko laipiai (dėmti su architekto)
- Nepažeistoms pataloms nendrytario pieno dangų tureklis su atitvarais (dėmti su architekto)
- Shopo - fasadų, cakolio ir k.t. med. detalių apšardymas: cinkuota aliuminio skarda, spalva - antracitas, RAL 7016 (dėmti su architekto)

- PASTABOS:
- Brėžinyje parašydusios spalvos yra sąlyginės ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios palyšinsios koduoti išsami sąrašas detalių metu, prieš užsakiant konkrečias medžiagas, kurti su projekto autorais.
 - Vieno lauko paleigės bei kit elementai apšardinami poliesterių dengta cinkuota skarda.

0	2024-09	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBOS DARBAIS
LADA	ISLEIDIMO DATA	LAUKOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PREZASTIS
KVAL NR	UAB "Statybos projektų valdymas" Adomo G. 28B, LT-04635 Vilnius, tel. 8 692 10 10 10, el. paštas: info@statybos.lt	DOKUMENTO PAVALINAMAS DAUGIAUBUCIO NAMO KALVARIU G. 276, VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
LAIDA	FASADŲ SPALVINIS SPRENDINYS M 1:200	0
KVAL NR	STATYTOJAS: 509 DAUGIAUBUCIO NAMO KALVARIU G. 276, VILNIUJE SAVIRBŲ UZSAKOVAS: VSI "ATNAUJINAME MIESTĄ"	LAPAS LAPŲ
LAIDA	FASADŲ SPALVINIS SPRENDINYS M 1:200	0
KVAL NR	STATYTOJAS: 509 DAUGIAUBUCIO NAMO KALVARIU G. 276, VILNIUJE SAVIRBŲ UZSAKOVAS: VSI "ATNAUJINAME MIESTĄ"	LAPAS LAPŲ
LAIDA	FASADŲ SPALVINIS SPRENDINYS M 1:200	0

FASADAS TARP AŠIŲ 23-1
M 1:200

FASADAS TARP AŠIŲ A-L
M 1:200



STIPRYBINIAI ŽEMJŲJIMAI:

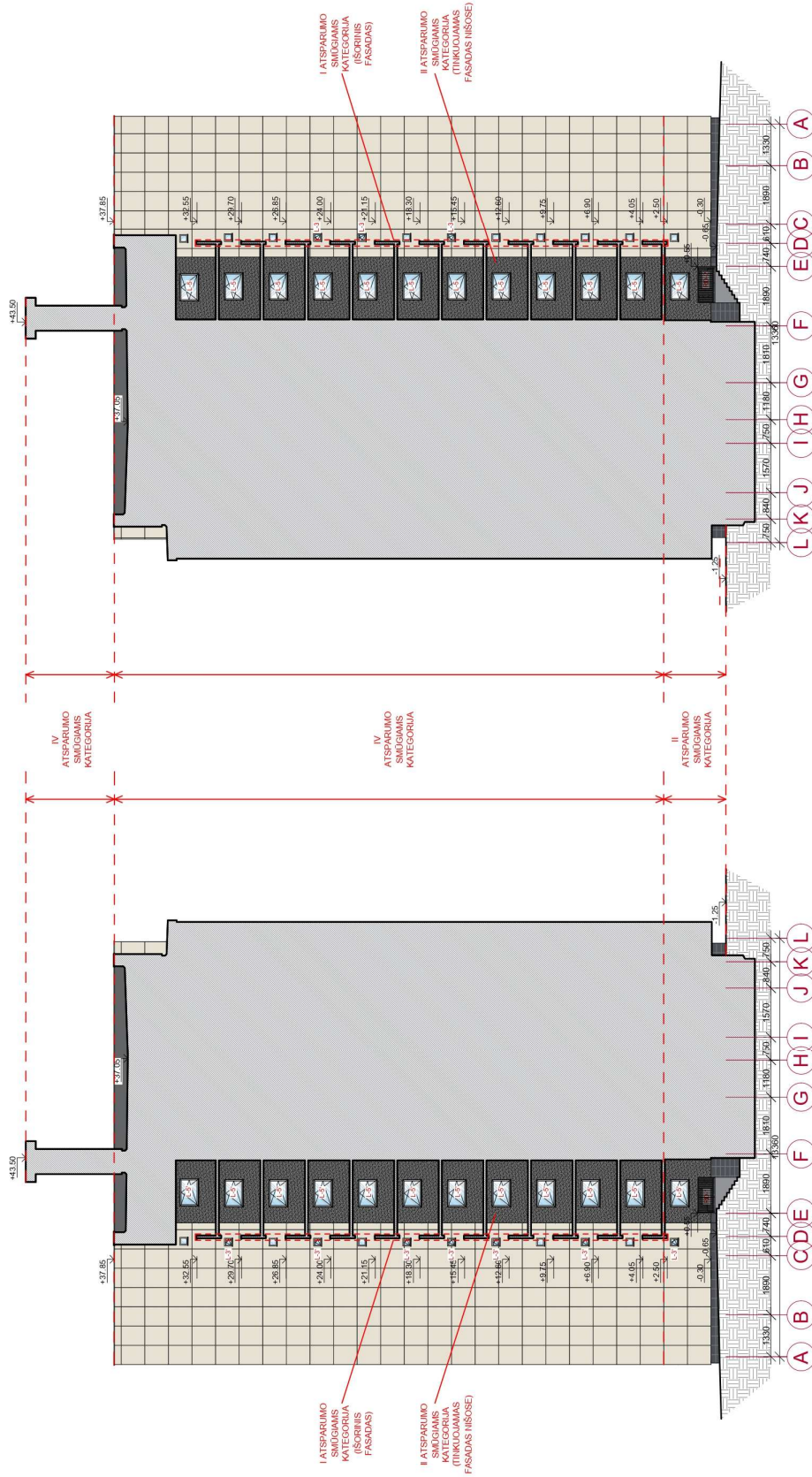
- Fasadų apdaila - 1250x3050 mm, 8 mm storio fibrocemento plokštės Centrit Plāna P150 (arba analogos), spalva - pilka (dėrinti su architekto)
- Fasadų apdaila - 1250x3050 mm, 8 mm storio fibrocemento plokštės Centrit Plāna P222 (arba analogos), spalva - balta (dėrinti su architekto)
- Angarėraščių apdaila - poliesteri dengta cinkuota skarda, spalva - pilka, RAL 7037 (dėrinti su architekto)
- Angarėraščių apdaila - poliesteri dengta cinkuota skarda, spalva - balta, RAL 9010 (dėrinti su architekto)
- Fasadų apdaila - armuotasis suakmens su amavimo tinkeliu ir fasadinu struktūrinu tinku, spalva - tamsiai pilka, paverčiama spalva artimausia fibrocementui plokštėms (dėrinti su architekto)
- Cokolio ir sienų prie įėjimų apdaila - fasadinės apdailinės akmenis masės plytelės Stargies Outros (arba analogos), spalva - tamsiai pilka (dėrinti su architekto)
- Lūdnų PVC pelėsi laugi įrengiami pagal vieningą projektą, rėmo spalva - balta (dėrinti su architekto)
- Pirmieji įėjimų durys, rėmo ir funtoos spalva - antracitas, RAL 7016 (dėrinti su architekto)
- Remontuojami esami betoniniai lauko laiptai (dėrinti su architekto)
- Higienuojamas patalų nerūdijančio plieno dangų turėdai su atšvarais (dėrinti su architekto)
- Šogo - fasadų, cokolio ir k.t. net. dėbelių apšardimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - antracitas, RAL 7016 (dėrinti su architekto)

- PASTABOS:**
1. Pateiktas projektas spausdinti ir spausdinti ir gali neatitikti tikrų spalvų, kurios pažymėtos kodais.
 2. Visi fasadų elementai, spalvas tikrinti statybos darbu metu, prieš užsakyti konkrečias medžiagas, kartu su projekto autorais.
 3. Pateiktas projektas yra tik darbinis apšardinimo pavyzdys, dengia cinkuota skarda.

0	2023-09	STATYBOS LEIDIMAI, STATYBOS DARBAIS
LADA	ISLEIDIMO DATA	LAUKO STATUSAS IR ISLEIDIMO PREZASTIS
NR	NR	NR
DOKUMENTO PAZVADINIMAS: DAUGIABUCIO NAMO KALVARIU G. 276 VILNIUJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
DOKUMENTO PAZVADINIMAS: FASADU SPALVINIS SPRENDINYS M 1:200		
DOKUMENTO ZYMLO: SPV-023-003-TDP-SA-B.19		
STATYTOJAS: 508 DAUGIABUCIO NAMO KALVARIU G. 276 VILNIUJE SAVIRBŲ UZSAKOVAS: VSI ATNAUJINIME MESTIA		
LADA		
LAPAS		
LAPU		
0		
2		
3		

FASADAS TARP AŠIŲ A-L
M 1:200

FASADAS TARP AŠIŲ L-A
M 1:200



STIPRINTI ŽYMĖJIMAI:

- Fasadų apdaila - 1250x3050 mm, 8 mm storo fibrocementinio plokšties Cement Plaster P650 (arba analogas), spalva - pilka (dėmės su architekto)
- Fasadų apdaila - 1250x3050 mm, 8 mm storo fibrocementinio plokšties Cement Plaster P222 (arba analogas), spalva - balta (dėmės su architekto)
- Angerėnų apdaila - poliesterinė dengta cinkuota skarda, spalva - pilka, RAL 7037 (dėmės su architekto)
- Angerėnų apdaila - poliesterinė dengta cinkuota skarda, spalva - balta, RAL 9010 (dėmės su architekto)

- Fasadų apdaila - armuotasis sluoksnis su amovimo tinkeliu ir fasadiniu struktūrinu tinku, spalva - tamsiai pilka, parinkama spalva atitinka fibrocementinio plokšties (dėmės su architekto)
- Cokolio ir sienų prie įėjimų apdaila - fasadinės apdailės akmenis masės plytelės Stargies Cubus (arba analog.), spalva - tamsiai pilka (dėl grynų), matavimas - 300x600x10 mm, paviršiaus padengimas - nagų apdaila (dėmės su architekto)
- Laidų PVC profilio langai rengiami pagal vėntingą projektą, rėmo spalva - balta (dėmės su architekto)
- Pieniniai įėjimų durys, rėmo ir funkcijos spalva - antracitas, RAL 7016 (dėmės su architekto)
- Remontuojami esanti betoniniai lauko laiptai (dėmės su architekto)
- Nepaliesiems prietaisų nendrytario pieno apgubi turėklas su atitvarais (dėmės su architekto)
- Stogo - fasadų, cokolio ir k.t. med. detalių apskardinimas cinkuota aliuminio skarda, spalva - antracitas, RAL 7016 (dėmės su architekto)

- PASTABOS:**
1. Būtinai atlikti išorinio fasado apdailos darbų, spalva RAL 9010.
 2. Būtinai atlikti išorinio fasado apdailos darbų, spalva RAL 9010.
 3. Visų fasadų elementų spalvų šaltiniai pateikti darbu metu, prieš pradedant darbu.
 4. Visos lauko palangės bei kit elementai apskardinami cinkuota aliuminio skarda.

0	2023-08	STATYBOS LIDIMULI STATYBOS DARBAIS
LANDA	ISLEIDIMO DATA	LANDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL. KVAL. NR.	UAB "Statybos projektavimas"	DOKUMENTO PAVALINIMAS
NR.	Adresas: 2381, Laisvės Vientis, Klaipėda, LT-93101, tel. 8 611 11 11 11, el. paštas: info@statybosprojektavimas.lt	DAUGIAUBUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIEJE ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
KLASIFIKACIJOS	STATYBOS: 509 DAUGIAUBUČIO NAMO KALVARIJŲ G. 276, VILNIEJE SAVIRINKŲ UŽSAKOVAS: VSI "ATNAUJINIME MESTY"	DOKUMENTO PAVALINIMAS
LAIDA	FASADŲ SPALVINIS SPRENDIMYS M.1200	LAIDA
0		0
LAPŲ	DOKUMENTO ŽYMO:	LAPŲ
3	SPV-023-002-TDP-SA-B.19	3