

PROJEKTO UŽSAKOVAS:	UAB "VILKUVA"
PROJEKTO PAVADINIMAS:	DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) GYVENAMOJO NAMO, KĘSTUČIO G. 2, VILKAVIŠKIS, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	VILKAVIŠKIO RAJ. SAV., VILKAVIŠKIS M., KĘSTUČIO G. 2
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS STATINYS
STATYBOS RŪŠIS:	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO TOMAS:	III
PROJEKTO DALIS:	STATINIO ARCHITEKTŪRA
PROJEKTO NUMERIS:	2611-01-TDP-SA
LAIDA:	0

ŠIAULIAI 2026 m.

PAREIGOS	ĮMONĖS PAVADINIMAS	KV. ATESTATO NR.	PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV, PDV	STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA Stoties g. 12-14, Šiauliai Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	A 1512	T. Čeburnis	
Direktorius			A. Kazlauskas	

PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.	2611-01-TDP-SA.TU	Turinys		
2.	2611-01-TDP-SA.AR	Aiškinamasis raštas		
3.	2611-01-TDP-SA.MŽ	Medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis		
4.	2611-01-TDP-SA.TS	Techninės specifikacijos		

PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.	0	Rūsio planas M 1:100		
2.	0	Pirmo aukšto planas M 1:100		
3.	0	Tipinio aukšto planas M 1:100		
4.	0	Stogo planas M 1:100		
5.	0	Pastato pjūvis M1:100		
6.	0	Pastato fasadai M1:200		
7.	0	Langų ir durų kiekių žiniaraštis ir eskizai M1:10		
8.	0	Balkonų įstiklinimo žiniaraštis ir eskizai M 1:10		

KVAL. DOK. NR.	**UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"** Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, PDV	T. Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Turinys	0
LT	STATYTOJAS IR/AR UŽSAKOVAS: UAB „VILKUVA“			DOKUMENTO ŽYMUO 2611-01-TDP-SA.TU	LAPAS 1 / LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

1.1. Statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, projekto rengimo pagrindas:

Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo modernizavimas;

Adresas: Kęstučio g. 2, Vilkaviškis;

Vadovaujantis STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VIII skyriumi, statybos rūšis yra "statinio paprastasis remontas";

Statinio klasifikatorius: 2.1.

Statinio unikalus Nr.: 3998-6005-0017;

Statinio kategorija -Ypatingas statinys;

Projekto etapas – Techninis darbo projektas;

Projekto vadovas – Tomas Čeburnis, At.Nr. A 1512;

2. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS

2.1. Objekto modernizavimo techninis darbo projektas parengtas remiantis projekto administratoriaus UAB „Vilkuva“ patvirtinta projektavimo užduotimi, atitinka gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškyje investicijų planą (gyventojų pasirinktas namo atnaujinimo paketas-I) ir yra atsižvelgta į namo butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimo metu pateiktas pastabas. Atlikus pastato modernizavimo darbus, numatoma pasiekti B energinio naudingumo klasę.

2.2. Urbanistinė aplinka. Atnaujinamas (modernizuojamas) gyvenamosios paskirties pastatas yra susiformavusioje Vilkaviškio miesto urbanistinėje struktūroje. Pastatas stovi miesto centrinėje dalyje, netoliese J.Basanavičiaus aikštės.

2.3. Pastato architektūra. Modernizuojamas daugiabutis gyvenamasis namas yra nežymiai kylančio reljefo teritorijoje. Reljefas kyla nuo pietinės link šiaurinės pusės. Žemės paviršiaus altitudės pastato užimame plote kinta nuo ~56,50 iki ~57,30 m (aukščių sistema LAS-07).

Pastatas 1986 m. statybos, plytų mūro lauko sienų kartu su g/b plokštėmis, plytų mūro pertvaromis, su rūsiu, pamatai gelžbetoninių surenkamų blokų, perdangos gelžbetoninės surenkamos plokštės, stogas sutapdintas su bitumine danga, nešiltintas, neeksploatuojamas.

Pastate iš viso suformuota 40 atskirų nekilnojamųjų daiktų (patalpos), iš jų 39 – gyvenamosios paskirties, ir viena negyvenamosios paskirties patalpa.

Esama namo energinio naudingumo klasė - F. Sertifikato Nr. KG-0505-00168, sertifikato išdavimo data 2021-08-08.

Laikančiųjų konstrukcijų būklės įvertinimą žiūrėti SK dalyje. Esamų inžinerinių sistemų būklė pateikta investiciniame plane, tikslinama atitinkamose projekto dalyse.

2.4. Kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, priešgaisrinės, civilinės saugos priemonių principiniai sprendimai, apsauginės sanitarinės zonos:

2.4.1. Pastatas adresu Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, į saugomas teritorijas nepatenka ir nėra įtrauktas į nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių registrą. Pastato modernizavimo metu teritorijos urbanistinė aplinka nekeičiama, statinio tūris ir išoriniai gabaritai taip pat nekeičiami, išskyrus tik būtiną gabaritų padidinimą dėl apšiltinimo sluoksnio ir balkonų stiklinimų įrengimo, nauji statiniai nenumatomi.

2.4.2. priešgaisrinės priemonės: statinys suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui statinio konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas, būtų ribojamas ugnies ir dūmų plitimas, žmonės galėtų saugiai išeiti iš pastato arba galima būtų juos gelbėti kitomis priemonėmis, galėtų saugiai dirbti ugniagesiai gelbėtojai;

2.4.3. modernizuojamas pastatas yra esama miesto urbanistinės struktūros dalis, todėl neigiamos įtakos kraštovaizdžiui neturės. Projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus;

2.4.4. modernizuojamas pastatas atitinka esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus, projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus;

2.4.5. pastatas nepatenka į jokias sanitarines apsaugos zonas, taršos šaltinių gretimose teritorijose nėra;

2.4.6. projekto dalyje atlikti skaičiavimai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinius statybos techninių dokumentų reikalavimus;

2.5. Projektiniai sprendiniai.

2.5.1. Senų langų keitimas į naujus plastikinius. Butų mediniai langai/durys keičiami į PVC profilių langus/duris, baltos spalvos, šešių kamerų, bešvinio profilio su 2 stiklų paketu, vienas iš stiklų su minkšta selektyvine danga. Langų spalva – balta. Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip U≤1,30 W/m^{2}K. Lango rėmo storis ≥ 70 mm. Varstomi langai su trimis varstymo pozicijomis, užtikrinančiomis patalpų ventiliaciją natūraliam oro pritekėjimui. Keičiant langus esamos vidaus palangės demontuojamos. Butuose įrengiamos naujos PVC palangės, išorinės langų palangės- plastizuotos skardos, lodžijose įrengiamos PVC palangės. Langų staktų sandūros su sienomis hermetizuojamos, sandarinamos izoliacinėmis plėvelėmis iš abiejų pusių, atstatoma vidaus angokraščių apdaila juos tinkuojant.

2.5.2. Lauko durų keitimas. Esamos lauko durys demontuojamos, įrengiamos naujos laiptinės, rūsio ir tambūrų durys. Lauko durys montuojamos vienvėrės, apšiltintos metalinės, atsidarančios į išorę. Durys komplektuojamos su atraminėmis kojelėmis ir pritraukėjais, įrengiami durų atmušėjai (atramos). Lauko durys montuojamos su elektromagnetine spyna. Durų šilumos perdavimo koeficientas U≤1,4 W/m^{2}K. Tambūre montuojamos naujos PVC profilio durys. Tambūrų durys stiklinamos saugaus stiklo paketu, duryse numatoma įrengti „rutulinį“ fiksatorių, kad durys atsidarytų jas pastūmus, taip pat įrengiamas pritraukimo mechanizmas, atraminės kojelės, durų atmušėjai (atramos). Rūsio durys montuojamos maksimalios varčios pagal esamą angą, vienvėrės, metalinės, apšiltintos. Durys komplektuojamos su mechaniniu užraktu, pritraukėju ir reikiamu kiekiu raktų (visiems butams, eksploatuojančioms organizacijoms). Durų šilumos perdavimo koeficientas U≤1,5 W/m^{2}K.

Įrengiamų durų plotis turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. Durų staktų sandūros su sienomis hermetizuojamos, sandarinamos, atliekama vidaus angokraščių apdaila juos tinkuojant, glaistant ir dažant du kartus. Durų slenksčiai negali viršyti 2 cm. Prieš lauko laiptų aikšteles turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai.

2.5.3. Lodžijos atitvaros įrengimas. Esami lodžijų stiklinimai demontuojami. Prieš atliekant stiklinimo darbus, lodžijų plokščių ištrupėjusios vietos turi būti suremontuojamos. Įrengiamas lodžijų įstiklinimas nuo esamos gelžbetoninės atitvaros iš PVC profilio, 6 kamerų vitrinų (U≤1,3 W/m^{2}K). Įstiklintų lodžijų varstoma dalis arba dalys turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima iki galo atverti iki lodžijos nevarstomos dalies ir nevarstomų dalių stiklų išorinę pusę būtų galima išvalyti iš lodžijos vidaus. Atsižvelgiant į „Dujinių įrenginių eksploatavimo taisyklių“ p. 104, pastato lodžijas, į kuriuos patenka virtuvės langas, numatoma stiklinti PVC konstrukcija, kurios viename segmente montuojamos vėdinimo grotos. Grotos – gaminys montuojamas vietoje stiklo paketo, užspaudžiamas stiklajuostėmis ir yra skirtos galimos sprogimo bangos susilpninimui. Esamas gelžbetoninis lodžijų atitvaras apšiltinamas, iš lauko pusės įrengiama akmens masės plytelių apdaila, iš vidaus- apšiltinama polistireniniu putplasčiu ir įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila. Virš viršutinio aukšto lodžijų įrengiamas apšiltintas (100+40mm) stogelis. Lodžijų atskiri elementai apskardinami plastizuota skarda.

2.5.4. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės. Pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbai atliekami norint pagerinti pastato energinį efektyvumą. Prevencinės priemonės nuo vandalizmo projekte sprendžiamos tik tiek, kiek tai susiję su projekto metu atnaujinamomis (remontuojamomis) konstrukcijomis ir/ar elementais. Projekte numatyta keisti lauko duris, kurios suprojektuotos su užraktais. Fasadų apdailos konstrukcija yra atspari smūgiams, nesunkiai valoma ar esant reikalui atskiros plytelės gali būti pakeičiamos naujomis. Prie įėjimų į laiptines atstatomi esami šviestuvai. Pastato vėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorija iki pirmo aukšto langų viršaus turi būti I-II, likusi dalis- IV kategorija (žiūrėti brėžiniuose).

2.5.5. Ant pastato sienų esantys veikiantys įrenginiai (šilumos punkto daviklis, lauko šviestuvai ir/ar kiti) turi būti permontuojami ant naujai įrengtos fasado apdailos. Elektros ir kiti kabeliai, kurie išvedžioti ant sienų, turi būti perklojami į laidadėžes, o nereikaligi ar neveikiantys laidai- šalinami. Įvairios paskirties spintos, dėžės turi būti atitraukiamos nuo fasado per naujai įrengtą šiltinamąjį sluoksnį. Nenaudojamos ir jokių funkcijų neatliekančios sistemos demontuojamos ar užaklinamos, prieš tai suderinus (jei tai reikalinga) su sistemos savininkais.

2.5.6. Ant fasado esantys dujotiekio įvadai turi būti atkeliami ir permontuojami ant naujai įrengtos apdailos, paliekant ne mažesnį kaip 5 cm tarpą iki naujai apšiltintos sienos konstrukcijos išorinio paviršiaus. Dujotiekis, kertantis pastato sieną, turi būti apsaugotas dėklais. Dėklai turi būti pagaminti iš dujoms nepralaidžių, ne žemesnės kaip A2 degumo klasės ir korozijai atsparių statybos produktų arba turi būti apsaugoti nuo korozijos. Dėklo ilgis turi būti lygus naujai apšiltintos sienos konstrukcijos storiui. Dujų įvadai ir kiti metaliniai elementai gruntuojami, dažomi antikoroziniais dažais, prieš tai nuvalius esamą dažų sluoksnį.

2.5.7. Pastato eamos įėjimo aikštelės demontuojamos, įrengiamos naujos aikštelės su betoninių trinkelių danga. Prie durų įrengiamos batų valymo grotelės.

2.5.8. Po pastato modernizavimo darbų, suderinus su užsakovu, ant pastato turi būti pakabintas namo numeris ir vėliavos laikiklis, suderinus su eksploatuojančiomis organizacijomis – inžinerinių tinklų žymekliai.

2.6. Statinio techniniai ir paskirties rodikliai

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius	vnt.	40	Nesikeičia
bendrasis plotas:	m²	2761,77	
gyvenamasis	m²	1447,61	Nesikeičia
naudingasis	m²	2249,05	Nesikeičia
rūsių (pusrūsių)	m²	468,32	Nesikeičia
pastato tūris	m³	10755	
aukštų skaičius	vnt.	5	Nesikeičia
pastato aukštis	m	15,90	16,10
energinio naudingumo klasė		F	Ne žemesnė kaip B

2.7. Higiena. Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

2.8. Statinio naudojimo sauga. Statinys remontuojamas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos. Lauko duryse turi būti sumontuoti patikimi užraktai.

2.9. Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai. Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti Rangovo paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

2.10. Statybvietės įrengimas. Statybvietės teritorija turi būti aptverta, įrengti įvažiavimo į teritoriją vartai ir varteliai pėstiesiems. Į statybvietės teritoriją negali patekti pašaliniai žmonės. Prie statybos sklypo (statybvietės) Rangovas parengia bei pastato Reglamentais nustatytą ES struktūrinės paramos ženklinimą - informacinį stendą, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją ir kita informacija. Statybvietės teritorijoje privalo būti įrengtos darbuotojų buitinės patalpos. Jose turi būti numatytos persirengimo patalpos su spintelėmis, jeigu darbuotojai atvyksta ne su darbo rūbais, valgymo ir poilsio patalpa. Statybvietėje privalo būti wc ir praustuvai.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus perėjos turi būti uždengtos, o į pavojingas zonas neturi būti patekimo.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinių medžiagų kritimo, darbuotojai taip pat privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

2.11. Bendrosios pastabos.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „visiškas/ galutinis įrengimas“, modernizuotas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „visiškas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, projektavimo užduotyje, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius.

Pastato modernizavimui naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio darbo projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus. Išorinių sienų ir cokolio šiltinimo darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatyta tvarka CE ženklu ženklinamus statybos produktus.

Projekto sprendimai yra tausojantys esamas laikančias konstrukcijas ir nepažeidžiantys jų mechaninio stiprumo bei stabilumo, užtikrina gaisrinę saugą ir saugią eksploataciją, bet nesudarko statinio estetinio vaizdo.

2.12. Statybinių atliekų tvarkymas:

Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

Vykdant remonto darbus numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip numato LR aplinkos ministro patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindimas, įrenginių ar priklausiančių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos - betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežti į sąvartyną draudžiama.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Rangovas statybos užbaigimo komisijai pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Iškastas gruntas panaudojamas sugadinto gerbūvio atstatymui. Grunto perteklius turi būti išvežamas.

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

2.13. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas techninis projektas ir kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą, sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
1.	2019 01 01, Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
3.	Nr. VIII-1312	Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas
4.	Nr. I-1491	Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
5.	Nr. I-1539	Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
6.	Nr. VIII-1185	Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymas

7.	Nr. I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
8.	Nr. I-2044	Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
9.	Nr. VIII-971	Lietuvos Respublikos krizių valdymo ir civilinės saugos įstatymas
10.	Nr. XIII-507	Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas
11.	Nr. VIII-1864	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
12.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
13.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
14.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
15.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
16.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
17.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
18.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
19.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
20.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
21.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
22.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
23.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
24.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
25.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir įšorės apsauga nuo triukšmo
26.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
27.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
28.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
29.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
30.	2014-08-21	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
31.	2016-03-03	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
32.	2016-01-01	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
33.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
34.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
35.	ISO 21542:2011	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas
36.	ISO 23599:2012	Pagalbinės priemonės neregiams ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai
37.	2016 04 22	Europos architektūros paslaugų teikėjų etikos kodeksas

2.14. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių privalu laikytis vykdant statybos darbus, sąrašas

Nr.	**Dokumento šifras**	**Dokumento pavadinimas**
1.	2019 01 01, Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
3.	ST 21895674.205.20.02.04:2021	Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacijos įrengimas
4.	ST 121895674.205.20.02:2021	Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas
5.	ST 2124555837.01:2021	Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu
6.	ST 121895674.600.01:2021	Statinių remonto ir rekonstravimo darbai
7.	ST 121895674.205.01.02:2014	Betonavimo darbai

8.	ST 121895674.205.01.05:2021	Mūro darbai
9.	ST 121895674.215.02:2021	Stogų įrengimo darbai
10.	ST 2491109.01:2013	Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas
11.	ST 121895674.205.20.04:2021	Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai
12.	ST 121895674.350.02:2021	Hidroizoliavimo darbai
13.	ST 121895674.210.02:2021	Apdailos darbai

2.15. Projekto daliai parengti naudotų kompiuterinių programų sąrašas

Eil.Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Naudojama licencijuota programinė įranga	Pastabos
1.	SA	Statinio architektūra	Open office ZWCAD+ 2015PRO	

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

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Pateikiamas bendras techninių specifikacijų skirtų pastato remontui sąrašas.
Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.
Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.
Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, modernizuotas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po modernizacijos neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios.
Šiame etape išskirtos šios pastato modernizavimui skirtos specifikacijos:

TS-01 FASADO APDAILOS AKMENS MASĖS PLYTELĖS
TS-02 DURYS
TS-03 PLASTIKINIO PROFILIO LANGAI IR DURYS
TS-04 SKARDINIMAS
TS-05 STOGO TVORELĖ
TS-06 KLINKERIO APDALA
TS-07 GLAISTYMAS
TS-08 DAŽYMAS
TS-09 APDAILINIAI TINKAI
TS-10 STOGO LIUKAS
TS-11 STOGO KOPĖČIOS
TS-12 METALINIAI TURĖKLAI
TS-13 VENTILIACINĖS GROTELĖS

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Geologinių ar kitų tyrimų būtinumas
Kadangi neprojektuojamos naujos laikančios konstrukcijos, kurios būtų atremtos į gruntą papildomi geologiniai ar kiti tyrimai prieš darbų pradžią nėra būtini.

Bandymai ir pavyzdžiai
Turi būti atlikti visi tyrimai, kurie yra numatyti to tipo statybai projekte, Lietuvos Respublikos standartuose, sąlygose ir normose. Tyrimų rezultatai turi būti laikomi Statybvietėje ir pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.
Tuo atveju, jei rezultatai netenkina reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis.
Jei rezultatai netenkina konstrukcijų ar materialaus turto saugumo reikalavimų, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti suinteresuotų šalių susitikimą sprendimo priėmimui. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ar pavojaus. Bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Bandymo ir pavyzdžių būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

Paslėpti darbai
Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Statybvietėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir darbų kokybę prieš pradedant tolesnių konstrukcijų vykdymo darbus. Patikrinimų rezultatus būtina užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais darbų vykdymo žurnale.

Sąrašas paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovas:
1. pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
2. pamatų ir rūsio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija;
3. atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
4. stogų ritininių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;

Norminiai dokumentai
Statinio statybos darbai vykdomi pagal: statinio projektą; įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus; įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisykles; statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.
Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) aprašoma statybos darbų žurnale. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.
Statybos darbų žurnalo pavyzdį ir žurnalo pildymo tvarką nustato Vyriausybės įgaliota institucija. Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.
Visos medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi užsakovo reikalavimų. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.
Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurių. institucijų, kurių jurisdikcijai priklauso statybvietė (kurioje yra statybvietė).
Baigus darbus ir priduodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

Atliekant pastato atnaujinimo modernizavimo darbus vadovautis:
1-1240 LR Statybos įstatymas;
1-2223 LR Aplinkos apsaugos įstatymas;
X-124l LR Želdynų įstatymas;
IX-1225 LR Priešgaisrinės saugos įstatymas;
STR 1.01.03:2017 „Statinio statybos rūšys“;
STR 1.06.01:2025 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;
STR 2.01.01 (2): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
STR 2.01.01 (3): 1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
STR 2.01.01 (4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
STR 2.01.01 (5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
STR 2.01.01 (6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

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

Statybiniai gaminiai ir medžiagos
Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.
Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su atitikties deklaracija: gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; specifikacija; techninėms charakteristikoms; nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui; spalvos nuoroda; įrenginio pagaminimo data.
Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu.

Nenaudotinos medžiagos
Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.
Nerekomenduojama naudoti, jei yra atitinkamos kokybės ir paskirties analogai, akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai
Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.
Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.
Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

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

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas
Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Saugojimas aikštelėje

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

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

Matavimai
Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir aukščių altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.
Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.
Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Vykdymas
Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.
Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.
Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbų koordinavimas
Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo schemą ir grafiką prieš pradedant darbus, o statybų metu užtikrina, kad jų būtų laikomasi .
Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją: projektinę ir gamintojo, bei taikant tinkamus darbo metodus ir gamybinę patirtį
Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų vykdymui, turi būti numatyti iš anksto.
Apsauga
Visos statinio dalys turi būti apsaugotos nuo galimo pažeidimo tolimesnių darbų metu.

Bendros sąlygos
Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be derinimo su Užsakovu ir jo sutikimo raštu neleidžiamas.
Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.
Rangovas ir spec. dalių subrangovai statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijų arba kitas angas ir tai patvirtinus Užsakovui turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.
Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Inžinierius.

Varžtai, tvirtinimai ir atramos
Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos arba pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

TS-01 FASADO APDAILOS AKMENS MASĖS PLYTELĖS

1. Bendrieji reikalavimai. Fasado apdailai naudojamos gamykloje pagamintos, akmens masės keraminės plytelės, skirtos naudoti išorės sąlygomis. Plytelių gamintojas – **Ceramika Paradyż Sp. z o.o.** (Lenkija), kolekcija – **INTERO**, arba lygiavertis gaminys. Plytelių spalva, konkretus gaminio kodas, išdėstymas ir kiti estetiniai sprendiniai nustatomi pagal projekto brėžinius, architekto nurodymus ir patvirtintus gaminių pavyzdžius. Plytelių pagrindiniai techniniai parametrai turi būti ne prastesni, kaip nurodyta šioje specifikacijoje.

2. Gaminio charakteristikos.
Gamintojas: Ceramika Paradyż Sp. z o.o. (Lenkija)
Prekinis ženklas: Paradyż
Kolekcija / serija: INTERO
Gaminio tipas: pilnai sukepinta, masėje dažyta akmens masės plytelė (*gres porcellanato*)
Standartas: EN 14411, G priedas, BIa grupė (sausai presuotos keraminės plytelės, kurių vandens įgeriamumas ≤0,5%)
Pavyzdinis gaminys: Paradyż INTERO (spalva derinama pagal projektą: *Bianco, Beige, Grys, Grafit, Nero* ar kt.) arba lygiavertis
Nominalus formatas: 300 × 600 mm (arba 600 × 600 mm / 600 × 1200 mm, priklausomai nuo fasado sprendinių)
Deklaruojamas gaminio matmuo: 298 × 598 × 9 mm (arba 598 × 598 × 9 mm)
Storis: 9 mm
Plytelių kraštai: rektifikuoti
Plytelės korpusas: dažytas visoje masėje (*barwiona w masie*)
Plytelės paviršius: neglazūruotas (*ug / nieszkliwiony*), matinis, lygus arba subtiliai struktūrinis
Paviršiaus charakteristika: R9 / R10 (priklausomai nuo apdirbimo)
Dizaino variacija: V1 (tolygus atspalvis ir tekstūra visame plote)

3. Geometriniai parametrai Plytelių geometriniai parametrai turi atitikti EN 14411 ir ISO 10545-2 reikalavimus rektifikuotiems gaminiams:
Ilgio ir pločio nuokrypis: ne daugiau kaip ±0,4% (arba ±1,0 mm);
Storio nuokrypis: ne daugiau kaip ±5% (arba ±0,5 mm);
Briaunų tiesumo nuokrypis: ne daugiau kaip ±0,25% (arba ±1,5 mm);
Statmenumo nuokrypis: ne daugiau kaip ±0,3% (arba ±2,0 mm);
Paviršiaus plokštumo nuokrypis (išlinkis centre / kraštuose): ne daugiau kaip ±0,25%;
Paviršiaus kokybė: ne mažiau kaip 95% plytelių be matomų defektų.

4. Fizikinės ir mechaninės savybės
Plytelės turi pasižymėti šiomis savybėmis:
Vandens įgeriamumas pagal ISO 10545-3: $E \le 0,3\%$ (didžiausia atskiros plytelės vertė ≤0,5%);
Trūkimo jėga pagal ISO 10545-4: ne mažesnė kaip 1500 N (gaminiams, kurių storis ≥7,5mm);
Lenkimo stipris pagal ISO 10545-4: vidutinis ne mažesnis kaip 35-40N/mm^2 (atskiro bandinio ne mažesnis kaip 32N/mm^2);
Tiesinio šiluminio plėtimosi koeficientas pagal ISO 10545-8: ne didesnis kaip 8x10^{-6}K^{-1} (0,000008/K);
Atsparumas terminiam šokui pagal ISO 10545-9: atsparios;
Atsparumas šalčio ir atšilimo ciklams pagal ISO 10545-12: atsparios (ne mažiau kaip 100 ciklų);
Drėgmės sukeltas plėtimasis pagal ISO 10545-10: ne didesnis kaip 0,2 mm/m;
Smūginis atsparumas pagal ISO 10545-5: restitucijos koeficientas ne mažesnis kaip 0,6;
Mohso paviršiaus kietumas pagal EN 101: ne mažesnis kaip 7.

5. Paviršiaus atsparumas

Neglazūruoto, masėje dažyto akmens masės plytelių paviršiaus savybės:
Giliojo dilimo atsparumas pagal ISO 10545-6 (neglazūruotoms plytelėms): pašalintos masės tūris ne didesnis kaip 175 mm^3;
Atsparumas dėmėms pagal ISO 10545-14: ne mažesnis kaip 3–4 klasė;
Atsparumas mažos koncentracijos rūgštims ir šarmams pagal ISO 10545-13: ULA klasė (arba A klasė);
Atsparumas didelės koncentracijos rūgštims ir šarmams pagal ISO 10545-13: UHA / UHB klasė;
Atsparumas buitinėms cheminėms medžiagoms ir baseinų priedams pagal ISO 10545-13: UA klasė (arba A klasė).

6. Priešgaisrinės savybės

Reakcija į ugnį pagal sprendimą 96/603/EB su pakeitimais ir gamintojo eksploatacinių savybių deklaraciją: **A1 / A1FL klasė** (nedegi).

7. Ilgaamžiškumas ir eksploatacija

Numatomasis atskaitinis tarnavimo laikas pagal ISO 14025 ir EN 15804: 50 metų;
Gaminys visiškai atsparus šalčio ir atšilimo ciklams bei atmosferos poveikiui, todėl tinkamas naudoti Lietuvos klimato sąlygomis vėdinamų fasadų ar klijuojamose fasadų sistemose, laikantis sistemos gamintojo ir projekto reikalavimų;
Plytelės turi būti montuojamos tik ant tinkamai paruošto, stabilaus ir konkrečiai fasado sistemai sertifikuoto pagrindo / karkaso.

8. Kokybės ir dokumentų reikalavimai

Pateikiamos plytelės privalo:
Atitikti standarto EN 14411 reikalavimus (BIa grupė);
Turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (DoP) su CE ženklinimu;
Būti paženklintos ir pateiktos rinkai pagal taikomus Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos teisės aktus;
Būti tiekiamos vienos gamybos partijos (tonažo / kalibro), kad būtų išvengta atspalvių ir geometrijos neatitikimų fasade;

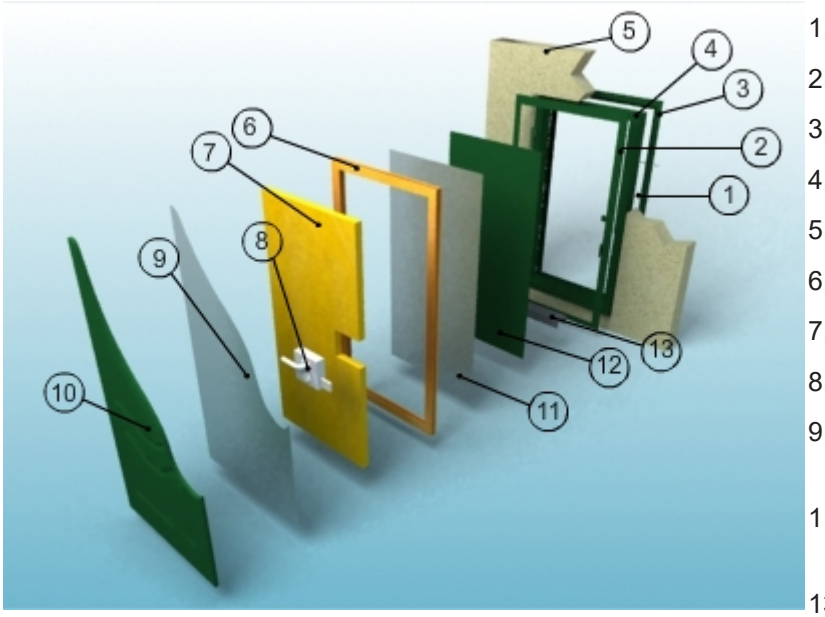
Prieš užsakant ir montuojant būti suderintos su projekto architektu pagal pateiktus gamyklinius pavyzdžius.

TS-02 DURYS

1.1 Metalinės lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

1. Bendras durų šilumos perdavimo koeficientas ≤1.5 W/(m2*K);
2. Vandens nepralaidumo klasė: 4A, 4B klasę;
3. Oro skverbties klasė: 2;
4. Durų mechaninio patvarumo klasė: 6.
5. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, durys turi atitikti A2 klasę;
6. Pagal mechaninio stiprio klasę, durys turi atitikti 3 klasės reikalavimus.

1.2. Metalinių lauko durų principinė konstrukcija:



1. Tvirtinimo elementai
2. Lauko apvadai
3. Vidaus apvadai (galimi)
4. Sustiprinta apšiltinta stakta
5. Siena
6. Varčios karkasas
7. Izoliacinės medžiagos
8. Spyna
9. Metalo lakštas (iš išorės), cinkuotas, dažytas milteliniu būdu;
11. Metalo lakštas (iš vidaus), cinkuotas, dažytas milteliniu būdu.
13. Nerudijančio plieno slenkstis

*10 ir 12 paveikslėlio pozicijos šiame projekte nėra taikomos.

2. Lauko durų sandarinimo tarpinės

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

3. Plastikinio profilio tambūro durys (vitrina). Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

3.1. Durys susideda iš durų varčios, staktos, slenksčio, pritraukėjų, fiksatorių, rankenų ir uždarymo mechanizmų.
3.2. Plastikinės durys stiklinamos vienos kameros saugaus stiklo paketu, pagamintu iš atsparaus dūžiui (2 atsparumo klasės, stiklo dužimo būdas B) stiklo. Vienas iš stiklų turi būti su selektyvine danga.
3.3. Vienos kameros stiklo paketų bendras storis ≥ 24 mm. Stiklų sujungimui naudojami ≥ 16 mm storio aliuminio rėmeliai, užsandarinti elastinga mastika. Rėmeliai užpildomi absorbentu.
3.4. Turi būti užtikrintas hermetiškas stiklo paketo suklijavimas.
3.5. Stiklo paketų sandarinimui turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažiau kaip 25 metai.
3.6. Alternatyviai langų sandarinimui gali būti naudojama patentuota mastika.

4. Durų montavimas.

4.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui.Vyriai – reguliuojami-cilindriniai, dviejų dalių, dažyti.
4.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.
4.3. Plastikinių durų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilenine plėvele.
4.4. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.
4.5. Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos

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

Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

4.6. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.
4.7. Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.
4.8. Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminio etiketė, kurioje nurodomas gaminio identifikavimo kodas (ženklinimas) ir numatyta montavimo vieta. Saugokite, kad ant gaminių nesikauptų drėgmė.
4.9 Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
4.10. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
4.11. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.
4.12. Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

TS-03 PLASTIKINIO PROFILIO LANGAI IR DURYS

1.1. PVC profilių langai. Bendroji dalis

1.1.1 Remontuojamo pastato patalpose montuojami nauji plastikiniai langai.

Apibrėžimas	Langų keitimas naujais, jų sumontavimas, angokraščių remontas.
1.1.2. Reikalavimai darbų vykdymui	Atsargiai demontuojami esami langai ir sandėliuojami nurodytoje vietoje. Esami keičiami naujais plastikiniais langais pagal techniniame projekte duotas schemas. Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją. Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis. Išorės palangės skardinamos, o vidinės palangės keičiamos naujomis, ten kur tai nurodyta. Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai.
1.1.3. Reikalavimai medžiagoms	Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. MINIMALŪS REIKALAVIMAI PLASTIKINIŲ LANGŲ PROFILIAMS: Langai turi būti pagaminti iš PVC neperšąlančio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio, šešių kamerų profilio su standumo intarpais. Butų langai: 2 stiklų su dviem selektyviniais, metalizuota plėvele dengtais, stiklais. Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą. Balkonų stiklinimo ir bendro naudojimo langų stiklinimas: 2 stiklų su dvejais selektyviniais, metalizuota plėvele dengtais, stiklais. Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą. PVC profilių sutvirtinimo armatūra - metalinė, atspari korozijai. Langų staktos profilio storis ne mažesnis kaip 70 mm. Langų gamybai naudojamo PVC profilio išorinių sienelių storis turi tenkinti LST EN 12608:2003 reikalavimus. Langai ir balkonų durys gaminami iš PVC profilio, kurio gamyboje nenaudojami švino stabilizatoriai. Lango apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų. Langas turi būti pagamintas su lango/durų apkaustais, kurie leistų langą varstyti dvejomis padėtimis su trečia varstymo padėtimi („mikroventiliacija“) (kur tai technologiškai įmanoma). Langų garso izoliavimo rodiklis R_W (C, C_{tr}) turi būti ne mažesnis nei 33 (-2,-6) dB. Langai turi atitikti sekančias savybes: 1. Bendras langų stiklinimo šilumos pralaidumo koeficientas U_{lang} turi būti ne didesnis nei 1,30 W/m^{2}K (atitinkamai šilumos varža 0.77 m^{2}K/W). 2. Bendras balkonų stiklinimo šilumos pralaidumo koeficientas U_{lang} turi būti ne didesnis nei 1,30 W/m^{2}K (atitinkamai šilumos varža 0.77 m^{2}K/W). 3. Vandens nepralaidumo klasė: 4A, 4B;

	4. Oro skverbties klasė: 4 5. Langų mechaninio patvarumo klasė: 1. 6. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, langai turi atitikti A2 klasę; 7. Pagal mechaninio stiprio klasę, langai turi atitikti 1 klasės reikalavimus.

Pakeisti langai turi atitikti reikalavimus pateiktus STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

1.2. Senų langų ir durų išmontavimas:

1.2.1. Apsaugoti konstrukcijos elementus nuo užteršimo arba pažeidimų.

1.2.2. Naudojant laužtuvus ir pan. senų langų išmontavimui angokraščiams apsaugoti būtina naudoti apsaugines kaladėles.

1.2.3. Išmontuotas detales, taip pat statybines šiukšles (tinko likučius ir pan.) būtina išnešti iš patalpos iki pradedant montuoti naujus langus.

1.2.4. Atsiradus pažeidimams, būtina tą pačią dieną pranešti apie juos montavimo vadovui arba Užsakovui.

1.3. Montavimo darbų eiga.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

1.3.1. 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 įstatomos 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 varčios;
- kai stakta yra teisingoje padėtyje, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos mūrvinėmis, medvarščiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai.

1.3.2. naudojant inkaravimo varžtus

1.3.2.1. Lango įstatymas.

- per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės inkaravimo varžtams. Inkaravimo varžtų ir kiaurymių diametras turi būti vienodas;
- gaminys įstatomas ir išlyginamas angoje;
- 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 mūre skylių gylis nebūtų per mažas;
- per kiaurymes staktoje į mūrą įsukami inkaravimo varžtai ir priveržiama stakta. Reikia atkreipti dėmesį, kad varžtai būtų visai įkalti, o jų veržimo metu nebūtų deformuojamas (pertempiamas) staktos profilis;
- angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą.

1.3.2.2. 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 gaminys yra teisingoje padėtyje. Esant neteisingai staktos padėčiai, lango įstatymą pakartoti.

1.3.2.3. Atliekamas tarpo tarp staktos ir sienos konstrukcijos sandarinimas.

- angos sandarinimą rekomenduojama atlikti tam skirtais sandarikliais (putų poliuretanu arba akmens ar stiklo vatos intarpais 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, rekomenduojama staktą iš vidinės pusės papildomai įveržti mediniais įtvarais visomis kryptimis;

- sustingus sandarikliui pašalinti įtvirtinimo pleištus ir galutinai užsandarinti pleištų vietas. Pilnai sustingus sandarikliui, pašalinti staktų įveržimo įtvarus.

1.3.2.4. Atliekamas galutinis varstymo mechanizmo reguliavimas.

- nustačius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba užstringa, patikrinti ar nėra staktos deformacijų. Esant staktos deformacijoms, pašalinti deformacijų priežastį arba atlikti pakartotiną gaminio montavimą.

1.3.2.5. Atliekamas lango sandarinimas izoliacinėmis juostomis. Izoliacijai lauko pusėje turi būti naudojama elastinga, garams pralaidi sandarinimo juosta, kurios techniniai duomenys turi būti ne blogesni nei:

Tankis- 127 ±5% g/m^2
Atsparumas vandeniui- klasė 2;
Atsparumas garams- Sd 0,06m
Naudojimo temperatūra: nuo +5^{0}C iki +35^{0}C
Atsparumas temperatūrai: nuo -40^{0}C iki +100^{0}C

Izoliacijai vidinėje pusėje turi būti naudojamos elastingos vidinės, garams nepralaidžios, sandarinimo juostos, kurios techniniai duomenys turi būti ne blogesni nei:

Tankis- 250 ±5% g/m^2
Atsparumas vandeniui- klasė W1;
Atsparumas garams- Sd 40m
Naudojimo temperatūra: nuo +5^{0}C iki +35^{0}C
Atsparumas temperatūrai: nuo -40^{0}C iki +100^{0}C

1.3.2.6. Atliekamas vidaus ir lauko angokraščių remontas.
1.3.2.7. Pašalinamos apsauginės plėvelės.
1.3.2.8. Visi paviršiai nuvalomi.

1.4. PVC palangių eksploatacinės savybės:

Nr.	Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Bandymų metodai
1.	Temperatūros poveikis minkštėjimui (oro), ^{0}C	≥75	PN-EN ISO 306:2006 metodas B50
2.	Atsparumas smūgiams kJ/m^2	≥30	PN-EN ISO 179-1:2004 PN-EN ISO 179-1:2004/A1:2006
3.	Stiprumas tempimui kJ/m^2	≥300	PN-EN ISO 8256:2006 metodas A
4.	Atsparumas įbrėžimams-paviršiaus kietumas pagal Mohs'o skalę	≥2	Pn-EN 101:1994 PN-EN 438-2:2007

1.5. Leistini nuokrypiai

Matuojamieji gaminio 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 iki1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 3,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Virš 1600	2,0 3,0 4.0
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	2,0 3,0

	Nuo 1600	4.0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

TS-04 SKARDINIMAS

1.1. Poliesteriu dengtos cinkuotos skardos išorės palangės ir kiti skardinimo elementai. Bendroji dalis

1.1.1. Išorinės cinkuotos ir poliesteriu dengtos skardos palangės turi būti pagamintos iš ne plonesnės kaip 0,45mm storio skardos (jei brėžiniuose nenurodyta kitaip), kurios padengtos 275g/m^2 cinko sluoksniu ir dengta poliesteriu pasirinkta spalva pagal RAL paletę.

1.1.2. Pagrindinės dangos savybės:

- Paviršius struktūrinis;
- padengimo storis: 50 µm;
- maksimali temperatūra eksploatuojant 100°C;
- minimali formavimo temperatūra -15°C;
- minimalus leistinas lenkimo radiusas 1t;
- atsparumas korozijai:
    - druskos rūko bandymas h 500;
    - drėgmės testas h 1000.

Lakštų spalva nurodyta fasadų brėžiniuose.

Lakštuose neturi būti įtrūkimų, pūslių bei kitų defektų.

Horizontalus lakštų galų nukrypimas, esant lakštų ilgiui 6m, ne daugiau 5mm

1.1.3. Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos užlenktos 90^o kampu.

1.1.4. Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.

1.1.5 Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5^o į lauko pusę.

1.1.6. Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos.

1.1.7. Jei palangės iškyša didesnė nei 150mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių.

1.1.8. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

1.1.9. Būtina įrengti deformacines (kompensacines) siūles ne rečiau kaip kas 3000 mm. Siūles reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.

1.2. Išorės palangių montavimas ir jungimai

1.2.1. Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palange.

1.2.2. Palangė nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juostą arba hermetiką.

1.2.3. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą.

1.2.4. Sandarinama be plyšių kampuose ir nepažeidžiant pastato.

TS-05 STOGO TVORELĖ

1.1. Stogo tvorelė įrengiama pastatuose, kurių aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki karnizo arba lauko sienos viršaus (parapeto) didesnis kaip 10 m, o stogo nuolydis – iki 12 proc., taip pat pastatuose, kurių aukštis iki karnizo didesnis kaip 7 m, o stogo nuolydis didesnis kaip 12 proc.

1.2. Stogo apsauginė tvorelė įrengiama ne žemesnė kaip 600mm aukščio nuo stogo dangos iš dviejų 21.3x2.6mm plieninių vamzdžių ir laikiklių. Atramos iš 5x40mm juostos S235. Tvorelės atramos viena linija išdėstomos kas 1,2m ir 8x50mm varžtais tvirtinamos prie skersinio Z profilio. Abu atramos galai turi būti patikimai pritvirtinti prie

parapeto laikiklio. Kiaurymės varžtams sandarinamos gumine tarpine, kuri dedama tarp atraminės plokštelės ir stogo dangos ir hermetikais. Sumontavus tvorelės atramas, apkabomis ir varžtais pritvirtinami vamzdžiai. Kai tvorelė ilgesnė nei 3m, vamzdžiai tarpusavyje sujungiami specialiomis jungtimis. Montavimo metu atsiradusius nešvarumus, metalo drožles, būtina kruopščiai nuvalyti. Rudenį ir pavasarį būtina nuvalyti prikibusius lapus ir šiukšles.

1.3. Stogo parapetas ir įrengta stogo apsauginė tvorelė turi atitikti LST EN 1991-1-1 numatytus reikalavimus. Stogo aptvėrimo konstrukcijos apkrovos kategorija numatoma – A. Pastato parapetas ir įrengta apsauginė parapeto tvorelė turi atlaikyti ne mažesnes horizontalias apkrovas kaip q_k= 0.5 kN/m.

1.4. Visus metalinių konstrukcijų paviršius paruošti ir padengti, priklausomai nuo plieno konstrukcijų aplinkos sąlygų, pagal LST EN 12944 esant atmosferos koroziškumo kategorijai C3 (konstrukcijų, eksplotuojamų pastato išorėje, paviršiai).

TS-06 KLINKERIO APDAILA

1. BENDROJI INFORMACIJA

Gaminys: klinkerio apdailos plytelė sienoms
Gaminio paskirtis: cokolio apdaila.
Plytelės turi būti gamykliniu būdu pagamintos iš mineralinių žaliavų, skirtos klijuojamam sienų apdailos sluoksniui. Gaminys turi būti tiekiamas iš vieno gamintojo ir vienos spalvinės / toninės partijos, išskyrus atvejus, kai projekte numatytas sąmoningas tonų derinimas.
Plytelės turi būti tinkamos naudoti pagal numatomą eksploatavimo aplinką ir pasirinktos fasado apdailos sistemos technologiją.

2. GEOMETRINIAI IR IŠVAIZDOS REIKALAVIMAI

Parametras	**Reikalavimas**
Nominalūs matmenys	**245 × 65 × 6,5 mm**
Forma	Stačiakampė
Paviršius	Lygus, glazūruotas, matinis
Spalva	Pilka – GREY
Paviršiaus struktūra	Vienalytė, be neleistinų vizualinių defektų
Kraštai	Tiesūs, be įtrūkimų ir reikšmingų atskilimų
Plytelės tipas	Sienų apdailos plytelė
Rektifikavimas	Nerektifikuota
Rūšis	I rūšis

Plytelių matmenų nuokrypiai turi atitikti gamintojo deklaruojamus gaminio techninius parametrus ir taikomo harmonizuoto standarto reikalavimus.
Plytelės neturi turėti tokių defektų, kurie būtų matomi įprastomis apžiūros sąlygomis ir turėtų neigiamą įtaką apdailos estetikai, ilgaamžiškumui arba mechaniniam vientisumui.
Plytelės vienoje fasado plokštumoje turi būti vienodo nominalaus formato ir tos pačios spalvinės / toninės grupės.

3. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Gaminio techninės charakteristikos turi atitikti gamintojo deklaruojamas eksploatacines savybes bei taikomo harmonizuoto standarto reikalavimus.
Taikomas standartas: EN 14411.
Gamintojo deklaruojamos pagrindinės charakteristikos:

- vandens įmirkis: **0,5 % < E ≤ 3 %**;
- reakcija į ugnį: **A1**;
- sukibimas su cementiniais C2 klasės klijais: **≥ 0,5 N/mm²**;

- sukibimas su dispersiniais D1 klasės klijais: **≥ 1,0 N/mm²**;
- sukibimas su reaktyviaisiais R1 klasės klijais: **≥ 2,0 N/mm²**.

Plytelių techninės savybės turi būti patvirtintos gamintojo eksploatacinių savybių deklaracija (DoP), techninių duomenų lapais ir, kai taikoma, atitikties / bandymų dokumentais.

4. ATSPARUMAS APLINKOS POVEIKIUI

Plytelės, naudojamos išorės sienų ir fasadų apdailai, turi būti tinkamos eksploatuoti numatomoje aplinkoje.
Svarbu: atsparumas šalčiui turi būti vertinamas ne tik pagal atskiros plytelės savybę, bet ir pagal visos fasado apdailos sistemos sprendinį – pagrindą, armavimo sluoksnį, klijus, plytelę, siūlių užpildą, deformacines siūles ir kitus sistemos komponentus.
Jeigu gamintojas konkrečiam gaminiui deklaruoja atsparumą šalčiui, ši charakteristika turi būti pagrįsta atitinkamais gamintojo bandymų dokumentais.
Plytelės turi būti atsparios įprastam temperatūrų ir drėgmės poveikiui, numatomam eksploatuojant išorės fasadą.

5. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

Plytelės reakcijos į ugnį klasė – **A1**, pagal gamintojo deklaruojamas charakteristikas.
Fasado sistemos, kurioje naudojamos plytelės, priešgaisrinės savybės turi būti vertinamos kaip visos sistemos savybės, atsižvelgiant į pagrindą, šilumos izoliaciją, armavimo sluoksnį, klijus ir kitus komponentus.
Vien plytelės A1 klasė nepakeičia visos fasado sistemos priešgaisrinio įvertinimo.

6. KLIJAI

Plytelės turi būti klijuojamos naudojant klijus, kurių paskirtis ir techninės charakteristikos yra tinkamos konkrečiai fasado sistemai.
Naudojami klijai turi būti ne žemesnės kaip **C2 klasės pagal EN 12004**, jeigu konkrečios fasado sistemos gamintojas nenustato kitų, griežtesnių reikalavimų.
Klijai turi būti:

- tinkami išorės darbams;
- atsparūs numatomam temperatūros ir drėgmės poveikiui;
- suderinami su pagrindu;
- suderinami su naudojama klinkerio / keramine plytele;
- tinkami numatomam plytelės formatui;
- naudojami pagal jų gamintojo technologinius reikalavimus.

Fasado apdailai turi būti naudojama viena tarpusavyje suderinta klijų ir kitų sistemos komponentų sistema.

7. KLIJAVIMO TECHNOLOGIJA

Plytelės turi būti klijuojamos ant tinkamai paruošto, tvirto, stabilaus, sauso ir švaraus pagrindo.
Pagrindas turi būti:

- be dulkių, purvo, riebalų ir kitų sukibimą mažinančių medžiagų;
- pakankamo mechaninio stiprio;
- be aktyvių deformacijų;
- tinkamai nugruntuotas, jeigu to reikalauja pasirinkta sistema.

Fasado plytelės turi būti klijuojamos užtikrinant maksimaliai vientisą klijų sluoksnį ir išvengiant tuštumų po plytelėmis.
Išorės fasaduose rekomenduojama taikyti klijų dengimo metodą, užtikrinantį praktiškai pilną plytelės kontakto su klijais plotą. Konkretus klijų dengimo būdas turi būti nustatomas pagal pasirinktos fasado sistemos gamintojo technologiją.
Plytelių negalima klijuoti ant užšalusio, įmirkusio, nestabilaus arba nepakankamo stiprio pagrindo.

8. SIŪLĖS

Plytelių siūlių plotis turi būti vienodas ir parenkamas pagal gamintojo technologines rekomendacijas bei fasado konstrukcijos reikalavimus.
Siūlių plotis turi būti ne mažesnis už tą, kuris reikalingas saugiam ir kokybiškam siūlių užpildymui bei numatomiems fasado deformacijoms kompensuoti.
Siūlių užpildas turi būti:

- skirtas išorės darbams;
- atsparus atmosferos poveikiui;
- atsparus šalčio ir atšilimo ciklams;
- suderinamas su naudojama plytele ir klijais;
- atsparus vandens poveikiui.

Siūlių spalva – pagal projekto spalvinį sprendimą ir patvirtintą etaloną.

9. DEFORMACINĖS SIŪLĖS

Plytelių apdailoje turi būti išlaikytos visos pastato konstrukcinės, temperatūrinės ir deformacinės siūlės.
Deformacinės siūlės negali būti uždengiamos standžiu klijų arba siūlių užpildo sluoksniu.
Deformacinių siūlių vietos turi sutapti su pagrindo / fasado sistemos deformacinėmis siūlėmis.
Papildomos deformacinės siūlės turi būti įrengiamos pagal pasirinktos fasado sistemos gamintojo technologinius reikalavimus, ypač didelio ploto fasado plokštumose, ties pastato kampais, angomis ir skirtingų konstrukcijų sandūromis.

10. FASADO ANGOS IR KAMPAI

Ties langų, durų ir kitomis fasado angomis plytelės turi būti pjaustomos ir montuojamos taip, kad būtų išvengta mažų, mechaniškai nepatvarių atraižų.
Plytelių sandūros su langų, durų ir kitais fasado elementais turi būti sprendžiamos naudojant elastines sandarinimo medžiagas arba specialius profilius pagal fasado sistemos technologiją.
Pastato kampai turi būti formuojami naudojant:

- specialias kampines plyteles, jeigu jos numatytos pasirinktoje kolekcijoje; arba
- techniškai pagrįstą plytelių sujungimo sprendinį.

Pjaustytos plytelės turi būti pjaunamos profesionalia įranga, nepažeidžiant glazūros ir nesudarant įtrūkimų.

11. SPALVA IR ESTETINĖ KOKYBĖ

Vienoje fasado plokštumoje turi būti naudojamos tos pačios spalvos, atspalvio ir paviršiaus charakteristikos plytelės.
Plytelės iš skirtingų gamybos partijų prieš montavimą turi būti vizualiai patikrintos ir, esant pastebimam tonų skirtumui, sumaišomos pagal gamintojo rekomendacijas arba atskiros partijos naudojamos atskirose fasado plokštumose.
Baigtas fasadas turi būti vizualiai vienodas, be ryškių spalvinių dėmių, neplanuotų tonų pasikeitimų, įtrūkimų, atskilimų ir kitų matomų defektų.

12. ANALOGAI IR MEDŽIAGOS KEITIMAS

Galimas kito gamintojo analogas tik tuo atveju, jeigu jis užtikrina ne prastesnes, o esminėse charakteristikose lygiavertes arba geresnes technines, eksploatacines, estetines ir ilgaamžiškumo savybes.
Analoginio gaminio tiekėjas privalo pateikti:

- techninių charakteristikų palyginamąją lentelę;
- gamintojo techninių duomenų lapą;
- eksploatacinių savybių deklaraciją, jeigu taikoma;
- spalvos ir paviršiaus pavyzdį;
- matmenų ir tolerancijų duomenis;
- naudojimo išorėje / fasade pagrindimą;
- klijų ir siūlių sistemos suderinamumo informaciją.

Analogo naudojimas negali pakeisti projekto architektūrinio sprendinio, fasado spalvos, faktūros, formato ar siūlių rašto be projekto autoriaus / užsakovo patvirtinimo.

TS-07 GLAISTYMAS

1.1 Angokraščių glaistymui turi būti naudojamas polimerinis glaistas.

1.1.2 Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.

1.1.3 Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų.
1.1.4 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 %.
1.1.5 Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.
1.1.6 Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.
1.1.7 Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.
1.1.8 Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti 1 -ojoje lentelėje nurodytus reikalavimus.

1 lentelė. Glaisto techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui							Bandymų metodas
		vidinės apdailos glaistas (V)						išorinės apdailos glaistas (F)	
		A	AK	K	L	AD	PM		
1.	Slankus (18 ± 2)^{0}C temperatūroje, cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-8	-	LST 1413.1
2.	Džiūvimo laikas (18 ± 2)^{0}C temperatūroje, h, ne daugiau kaip	20	8	4	5	5	5	5	8.3 p.
3.	Riebalinių medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8.7 p.
4.	Sausųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	-	-	-	-	-	-	70	8.9 p.

Pastaba. Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkią tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.
1.1.9 Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).
1.1.10 Naudojant glaistus vadovautis pasirinktos firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

TS-08 DAŽYMAS

1.1 Medžiagos
1.1.1 Vykdant dažymo darbus naudojami vandens emulsiniai dažai.
1.1.2 Reikalavimai dangų sluoksniams

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

1.1.3 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.
1.1.4. Reikalavimai baigtam paviršiui

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 paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
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

1.1.5 Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo.
1.1.6 Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteineriuose 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.

1.2 Darbų vykdymas
1.2.1 Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs.
1.2.2 Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8 ^{0}C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.
1.2.3 Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27 ^{0}C , paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę.
1.2.4 Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

A lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais.

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištisinis glaistymas	-	+	-
Poliravimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-

Poliravimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

B lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaliniais ir sintetiniais dažais

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Šakų ir smaigalių tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	+	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Poliravimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Poliravimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+		+
Fleicavimas	+	+	-
Poliravimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

1.2.5 Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).
1.2.6 Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją.
1.2.7 Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą. Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų.
1.2.8 Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

TS-09 APDAILINIAI TINKAI

1.1 Tinkavimas. Bendri reikalavimai.
1.1.1. Tinkavimo darbai gali būti vykdomi esant lauko ir sienos temperatūrai +5 laipsniai C. Po tinkavimo darbų pabaigos 48 valandas tinkas negali gauti šalčio. Pagrindas paruošiamas pagal paruošiamųjų darbų nurodymus;
1.1.2. Dedant apdailinius tinkus rankiniu būdu, tinko storis negali viršyti pačių didžiausių tinko grūdelių storio.
1.1.3. 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.).
1.1.4. Dirbti su dekoratyviniais tinkais draudžiama:
Esant žemesnei kaip +5 laipsniai C, temperatūroje;
Esant tiesioginės saulės spinduliams ir stipriam vėjui (vyksta žymiai greitesnis tinko džiūvimas ir nespėjama padaryti dekoratyvinio tinko užtrynimo).

1.2 Medžiagos

1.2.1. Silikoninio tinko deklaruojamos eksploatacinės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės	Darnioji techninė specifikacija
Vandens garų pralaidumas μ	V2	EN 15824:2009
Vandens įgertis	W3	EN 15824:2009
Sukimbamasis stipris	≥ 0,3 MPa	EN 15824:2009
Ilgalaikiškumas (Atsparumas šalčiui)	Pralaidumo laipsnis pagal EN 1062-3 ≤ 0,5 kg/(m² $h^{0,5}$)	EN 15824:2009
Šiluminis laidumas	NPD	EN 15824:2009
Reakcija į gaisrą	A2-s1, d0	EN 15824:2009
Pavojingos medžiagos	NPD	EN 15824:2009

1.3. Pagrindo paruošimas

1.3.1. Pagrindas turi būti lygus, švarus, sausas, tvirtas, išlaikantis apkrovą ir be sukibimą mažinančių dalelių.

1.3.2. Turi būti visiškai pašalinami apkrovos neišlaikantys emalės, dispersinių dažų arba sintetinės dervos tinko sluoksniai, taip pat apkrovos neišlaikantys mineralinių dažų sluoksniai. Neatšokę mineralinių dažų sluoksniai nuvalomi sausai arba drėgnai.

1.3.3. Pelėsinių grybų, samanų arba dumbliagrybių apnikti paviršiai nuvalomi vandens srove su slėgiu laikantis įstatyminių potvarkių.

1.3.4. Pramoniniais teršalais arba suodžiais užteršti paviršiai nuplaunami vandens srove su slėgiu naudojant specialias valymo priemones pagal įstatyminius potvarkius.

1.4. Dengimo būdas

1.4.1. Tinkas dengiamas plienine mente per visą paviršių ir išlyginamas iki grūdelių. Iškart po to draskytos struktūros tinkas „samanėlė“ tolygiai apvaliai trinamas sintetine trintuve arba poliuretanine lenta. Raižytajam tinkui faktūra suteikiama pasirinktinai horizontaliai, vertikaliai arba apvaliai.

1.4.2. Nuo įrankio pasirinkimo priklauso paviršiaus šiurkštumo pobūdis, todėl visada reikia dirbti tuo pačiu įrankiu. Purškiant purkštuko pasirinkimą lemia grūdelių dydis. Darbinis slėgis turi būti 0,3 – 0,4 MPa (3 – 4 bar). Purškiant labai svarbu atidžiai sekti, kad medžiaga būtų padengta tolygiai ir kad ties pastoliais nebūtų persiklojimų.

1.4.3. Kad greta esančių paviršių faktūra išeitų vienoda, turi dirbti tas pats meistras, antraip bus matyti skirtingas kiekvieno meistro braižas.

1.4.4. Kad neliktų nepadengtų vietų, sandūrų, ant pastolių turi dirbti pakankamai darbininkų ir dengti reikia mostu užgriebiant už ką tik padengto ploto.

1.4.5. Kadangi naudojami natūralūs užpildai ir granulės, gali atsirasti nedidelių atspalvių skirtumų. Todėl greta esantiems paviršiams dengti naudokite to paties numerio gaminius, o jei gaminių numeriai skirtingi, tai prieš tai juos sumaišykite. Netinka horizontaliems paviršiams, veikiamiems vandens apkrovos.

1.5 Reikalavimai tinkavimo darbams

1.5.1. Leistini nuokrypiai nutinkuotiems 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 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Kreivų paviršių spindulio nukrypimai nuo projektinio (tikrinama lekalu)	5	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba

		mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Angokraščių, piliastrų, stulpų, kampų, įdubų nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės: - 1-am metrui - vienam elementui	 1 3	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams -5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Tinkuoto angokraščio pločio nuo projektinio	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Juostų nuo tiesios linijos tarp dviejų kampų ar užkarpų	< 2	5 matavimai kontroline 2-jų metrų ilgio matuokle 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote, kur matomi nukrypimai (ilgio elementams - 5 matavimai 35-40 metrų ilgio)
Leistinas tinkuotų ir glaistytų paviršių drėgnumas	< 8 %	Matuojama 3 kartus 10 m^2 paviršiaus

TS-10 STOGO LIUKAS

1.1. Liuko sandara: sąvara 45mm storio, skardos storis 0,9mm, termoizoliacinės medžiagos užpildas (ne mažiau kaip 40mm), falcas iš dviejų pusių. Paviršius cinkuotas.
1.2. Naujas liukas-ne mažesnis kaip 60 x 80cm;
1.3. Atidarymo mechanizmai- 2 vnt (hidrauliniai amortizatoriai);
1.4. Atidarymo kampas- min 90^o;
1.5. Stogo liukas turi būti rakinamas;
1.6. Įstatant gaminį ir jį eksploatuojant reikia sekti instrukciją prie gaminio.
1.7. Kartu su stogo liuku komplektuojamos ir metalinės kopėčios. Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnių kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų, jų plotis turi būti ne mažesnis kaip 70 cm.
1.8. Visos kopėčių dalys, kurios gali liestis su naudotojais, turi būti suprojektuotos taip, kad nesužeistų, netrukdytų, už jų nebūtų galima užsikabinti, t.y. neturi būti aštrių kampų arba virintinių siūlių su šerpetomis.
1.9. Sujungimo detalės, lankstai, inkaravimo taškai, atramos ir tvirtinimo taškai turi suteikti komplektui pakankamą standumą ir stabilumą, užtikrinantį naudotojų saugumą esant normalioms naudojimo sąlygoms.
1.10. Intervalas tarp gretimų skersinių turi būti pastovus ir turi būti nuo 225mm iki 300mm. Atstumas tarp apatinio įlipimo lygio ėjimo paviršiaus ir pirmojo skersinio neturi būti didesnis už intervalą tarp gretimų skersinių.
1.11. Kopėčios turi atitikti atitinka LST EN ISO 14122-4:2016 standarto reikalavimus.
1.12. Kopėčių degumo klasė turi atitikti A2-s3, d2 reikalavimus ir gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.
1.13. Stogo liuko šilumos perdavimo koeficientas, ne didesnis kaip 1,2 W/m^2K

TS-11 STOGO KOPĖČIOS

1.1. Evakuacinės-priešgaisrinės kopėčios yra skirtos žmonėms evakuoti, atsakingų už objekto eksploatavimą žmonių užlipimui ant stogo ir t.t.
1.2. Kopėčios gali būti pagamintos iš aliuminio lydinio, anoduoto aliuminio lydinio, galvanizuoto plieno arba nerūdijančio plieno. Pakopų profilio matmenys 30 x 30 mm.
1.3. Žemesnių kaip 2 m kopėčių bent vienas turėklas ar ilginis turi iškilti maždaug 1 m virš plokštumos, į kurią bus lipama kopėčiomis, arba turi būti naudojamos kitokios adekvačios apsaugos priemonės. Aukštesnių kaip 2 m kopėčių abu turėklai ar ilginiai turi iškilti maždaug 1 m virš plokštumos, į kurią bus lipama kopėčiomis, arba turi būti naudojamos kitokios adekvačios apsaugos priemonės.
1.4. Kai kopėčių kilimo aukštis yra daugiau nei 2 m, į komplektaciją įtraukiamas apsauginis žiedas.
1.5. Kopėčios turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad ant pakopos pastatyta pėda galėtų išlįsti bent 0,2 m, skaičiuojant nuo priekinės pakopos briaunos. Pakopos turi būti horizontalios.
1.6. Atstumas nuo pagrindo iki pirmos pakopos ir tarp kitų pakopų negali būti didesnis kaip 0,3 m, o atstumas tarp ilginių negali būti mažesnis kaip 0,4 m. Atstumas tarp pakopų turi būti vienodas per visą kopėčių ar laiptų ilgį.
1.7. Statinio projekte numatytos išorinės gaisrinės kopėčios ir apsauginės tvorelės ant statomo pastato stogo turi būti įrengiamos tuoj pat, kai tik sumontuojamos laikančiosios konstrukcijos.
1.8. Gaminys turi atitikti LST EN ISO 14122-4:2016 standartą ir pagamintas vadovaujantis techniniu reglamentu "Mašinų sauga. Nuolatinės priėjimo prie mašinų priemonės. 4 dalis. Stacionarios kopėčios“ (LST EN ISO 14122-4:2016).

TS-12 METALINIAI TURĖKLAI

1.1. Turėklai turi būti daromi kaip parodyta brėžiniuose arba pagal žemiau pateiktus reikalavimus. Iš anksto gaminamų elementų tipai ir konstrukcija turi būti suderinti su Inžinieriumi. Turėklų, gaminamų aikštelėje darbo brėžiniai ir pavyzdžiai turi būti pateikti Inžinieriui sutikimui gauti.
1.2. Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:
aikštelių, balkonų ir laiptų turėklai: 0,8 kN/m horizontalią apkrovą;
stogo aptvėrimų - 0,5 kN horizontalią apkrovą.
1.3. Apkrovų patikimumo koeficientas – 1,2.
1.4. Suvirinimo darbai turi būti atlikti pagal LST EN 29692:1997 ir LST EN ISO 9692-1:2004 reikalavimus.
1.5. Virinti elektrolankiniu būdu visu besiliečiančių elementų kontūru. Suvirinimo siūlių statiniai k=1.2t, kur t - ploniausio iš jungiamų el. storis.
1.6. Nuo visų metalinių detalių turi būti nuvalytos rūdys, detalės nugruntuotos ir nudažytos antikoroziniais dažais. Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – daugiau kaip 15 metų.
1.7. Visos suvirinimo siūlės turi būti nugruntuotos ir nudažytos antikoroziniais dažais.
1.8. Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.
1.9. Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).
1.10. Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

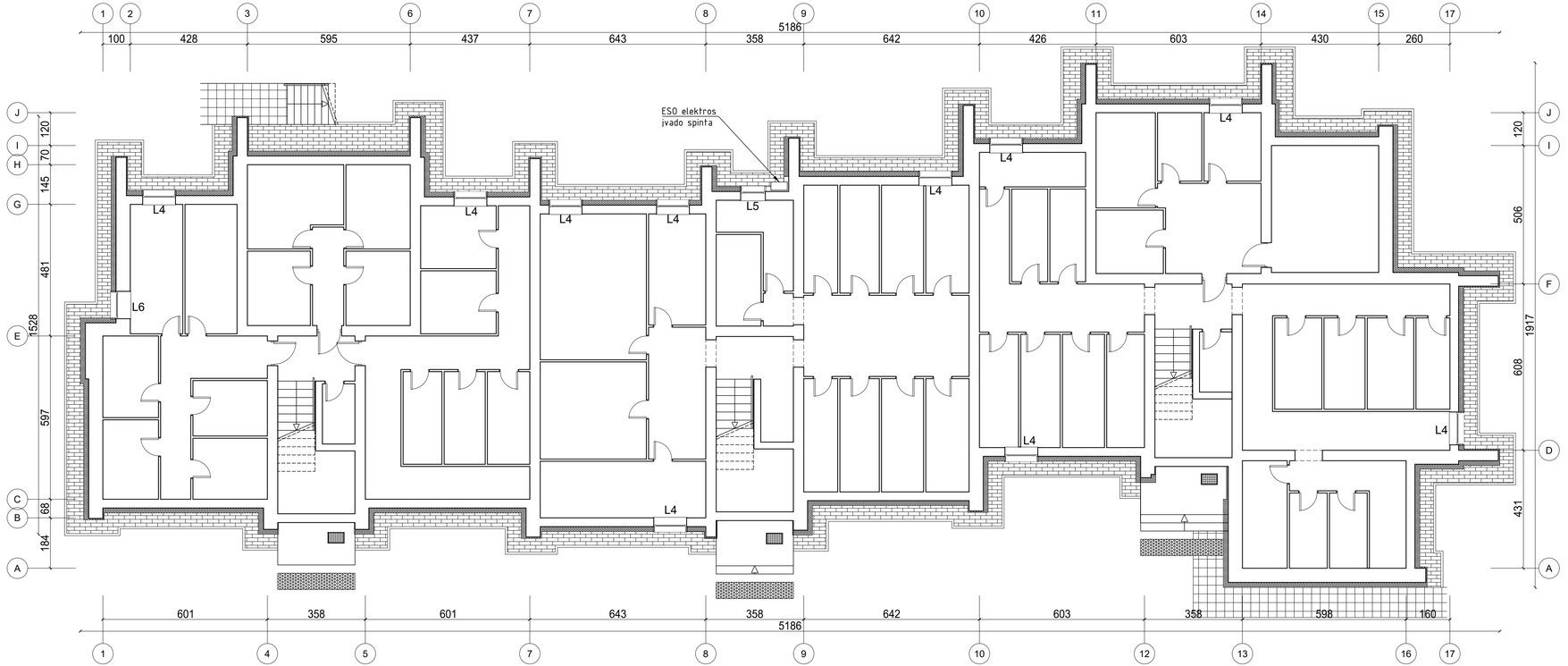
TS-13 VENTILIACINĖS GROTELĖS

Architektūrinės langų žaliuzės su 50 mm mentėmis. Aliuminio mentės užtikrina intensyvią ventiliaciją dėl mažo pasipriešinimo koeficiento. Montuojamos į PVC rėmą, vietoje stiklo paketo, užsandarinamos stiklajuostėmis.



Techninės charakteristikos

Vizualus laisvas pratekėjimo plotas		88 %
Fizinis laisvas pratekėjimo plotas		68 %
Montavimo gylis	77 mm	
Lamelių žingsnis	50 mm	

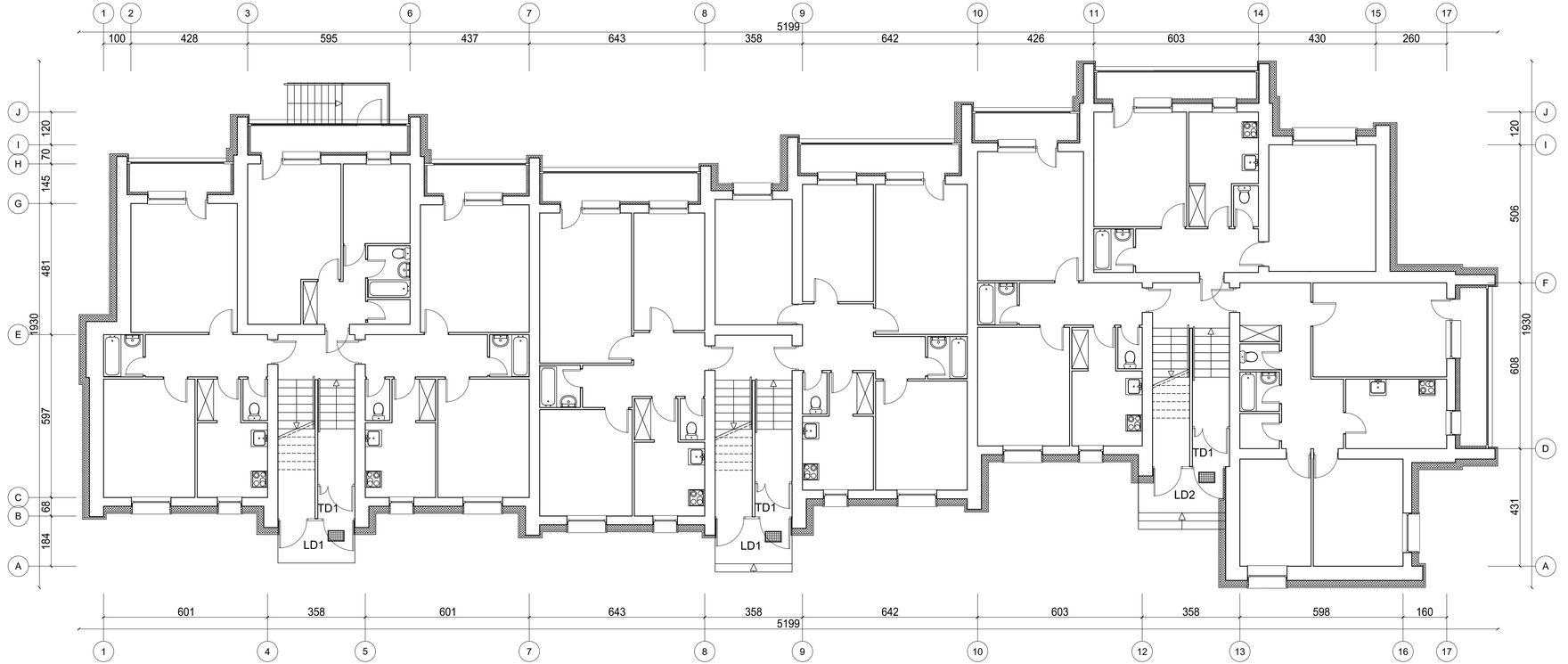


Pastabos:
1. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, sutvarkomos pažeistos vietos, užtaisomi įtrūkimai. Taip pat demontuojami esami pastato apskardinimai, esami seni mediniai ar aliuminio profilio balkonų įstiklinimai ir apdaila.
2. Pastato cokolinė dalis šiltinama 200 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 plokštėmis, kurio λ=0,035 (W/mK). Prieš pradedant cokolio požeminės dalies šiltinimo darbus būtina įrengti hidroizoliacijos sluoksnį ant pamatų. Cokolio požeminės dalies apšiltinimo konstrukcija įgilinama 120 cm nuo esamo žemės lygio, bet ne žemiau kaip rūsio grindų lygis. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Apdaila - akmens masės plytelės. Aplink pastatą įrengiama uždaro tipo nuogrinda iš betoninių trinkelių.
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu.
4. Pastato fasadai šiltinami įrenginant vėdinamo fasado konstrukciją. Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija - 200 mm akmens vatos plokštėmis (λ=0,035 (W/mK)) ir 30 mm kietos akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ=0,031 (W/mK)). Apdaila - akmens masės plytelės ant metalinio karkaso.
5. Butų sienos lodžijose šiltinamos dviem būdais: lodžijose, į kurias nepatenka virtuvės langas, butų sienos šiltinamos 90 mm storio polistireninio putplasčio EPS 70 Neoporas šilumos izoliacija, kurio λd =0,032 W/mK, o lodžijose, kur yra virtuvės langas, sienos šiltinamos 170mm storio polistireninio putplasčio EPS 70 Neoporas šilumos izoliacija. Angokraščiai balkonuose šiltinami 20-30 mm polistireninio putpasčio EPS 70 Neoporas sluoksniu. Apdaila - plonasluoksnis dekoratyvinis silikoninis 2 mm frakcijos tinkas.
6. Balkonų apatinės plokštės apatinė dalis šiltinama 100 mm polistireninio putplasčio EPS 100 (λ=0,035 (W/mK)) plokštėmis. Apdailai naudojamas 1,5mm frakcijos tinkas.
7. Pastato langų bei durų angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte.
8. Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacijos plokšte, esami angokraščiai turi būti apipjaustomi arba angokraščiai apipjaustomi arba šiltinamasis sluoksnis gali būti mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
9. Seni mediniai butų langai, balkonų, lauko ir tambūro durys keičiami naujais langais ir durimis.
10. Įrengiamas PVC profilių balkonų stiklinimas nuo esamos apšiltinamos atitvarinės konstrukcijos.
11. Įėjimų stogelių danga demontuojama, suformuojami reikalingi nuolydžiai, stogelis apšiltinamas ir įrengiama nauja dviejų sluoksnių stogo danga.
12. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- COKOLIO ŠILTINIMAS
- ĮRENGIAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
- ATSTATOMOS ESAMOS PLYTELĖS
- ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS

0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stotės g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81653 El.p.: arunaskaziauskas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rūsio planas M 1:100 — LAIDA: O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"	DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 01	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



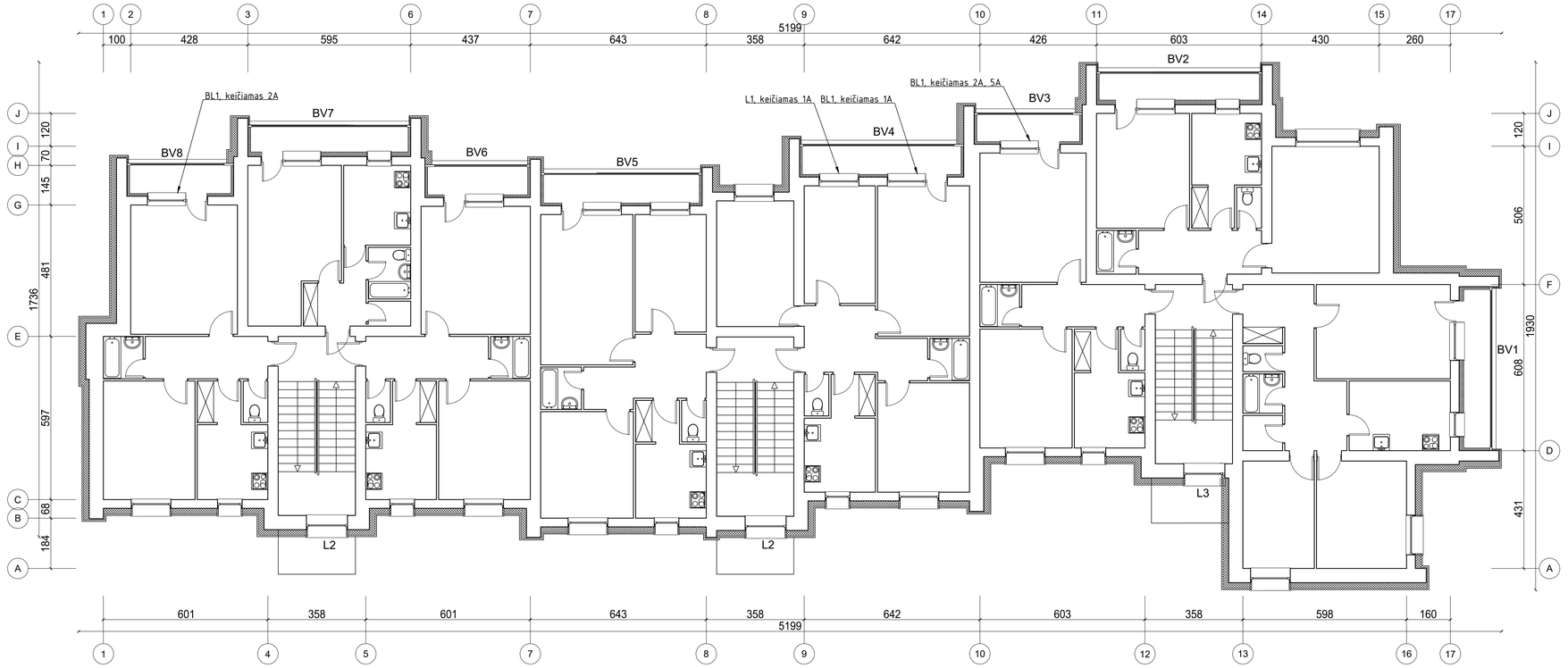
Pastabos:
1. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, sutvarkomos pažeistos vietos, užtaisomi įtrūkimai. Taip pat demontuojami esami pastato apskardinimai, esami seni mediniai ar aliuminio profilio balkonų įstiklinimai ir apdaila.
2. Pastato cokolinė dalis šiltinama 200 mm storio polistireninio putplastčio EPS 100 plokštėmis, kurio λ=0,035 (W/mK). Prieš pradedant cokolio požeminės dalies šiltinimo darbus būtina įrengti hidroizoliacijos sluoksnį ant pamatų. Cokolio požeminės dalies apšiltinimo konstrukcija įgilinama 120 cm nuo esamo žemės lygio, bet ne žemiau kaip rūsio grindų lygis. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Apdaila - akmens masės plytelės. Aplink pastatą įrengiama užtaro tipo nuogrinda iš betoninių trinkelių.
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu.
4. Pastato fasadai šiltinami įrenginant vėdinamo fasado konstrukciją. Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija - 200 mm akmens vatos plokštėmis (λ=0,035 (W/mK)) ir 30 mm kietos akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ=0,031 (W/mK)). Apdaila - akmens masės plytelės ant metalinio karkaso.
5. Butų sienos lodžijose šiltinamos dviem būdais: lodžijose, į kurias nepatenka virtuvės langas, butų sienos šiltinamos 90 mm storio polistireninio putplastčio EPS 70 Neoporas šilumos izoliacija, kurio λd =0,032 W/mK, o lodžijose, kur yra virtuvės langas, sienos šiltinamos 170mm storio polistireninio putplastčio EPS 70 Neoporas šilumos izoliacija. Angokraščiai balkonuose šiltinami 20-30 mm polistireninio putplastčio EPS 70 Neoporas sluoksniu. Apdaila - plonasluoksnis dekoratyvinis silikoninis 2 mm frakcijos tinkas.
6. Balkonų apatinės plokštės apatinė dalis šiltinama 100 mm polistireninio putplastčio EPS 100 (λ=0,035 (W/mK)) plokštėmis. Apdailai naudojamas 1,5mm frakcijos tinkas.
7. Pastato langų bei durų angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte.
8. Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacijos plokšte, esami angokraščiai turi būti apipjaustomi arba angokraščiai apipjaustomi arba šiltinamasis sluoksnis gali būti mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
9. Seni mediniai butų langai, balkonų, lauko ir tambūro durys keičiami naujais langais ir durimis.
10. Įrengiamas PVC profilių balkonų stiklinimas nuo esamos apšiltinamos atitvarinės konstrukcijos.
11. Įėjimų stogelių danga demontuojama, suformuojami reikalingi nuolydžiai, stogelis apšiltinamas ir įrengiama nauja dviejų sluoksnių stogo danga.
12. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tikslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

FASADŲ ŠILTINIMAS

SIENŲ ŠILTINIMAS BALKONUOSE

0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stotles g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81653 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pirmo aukšto planas, M 1:100 — LAIDA: O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"	DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 02	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



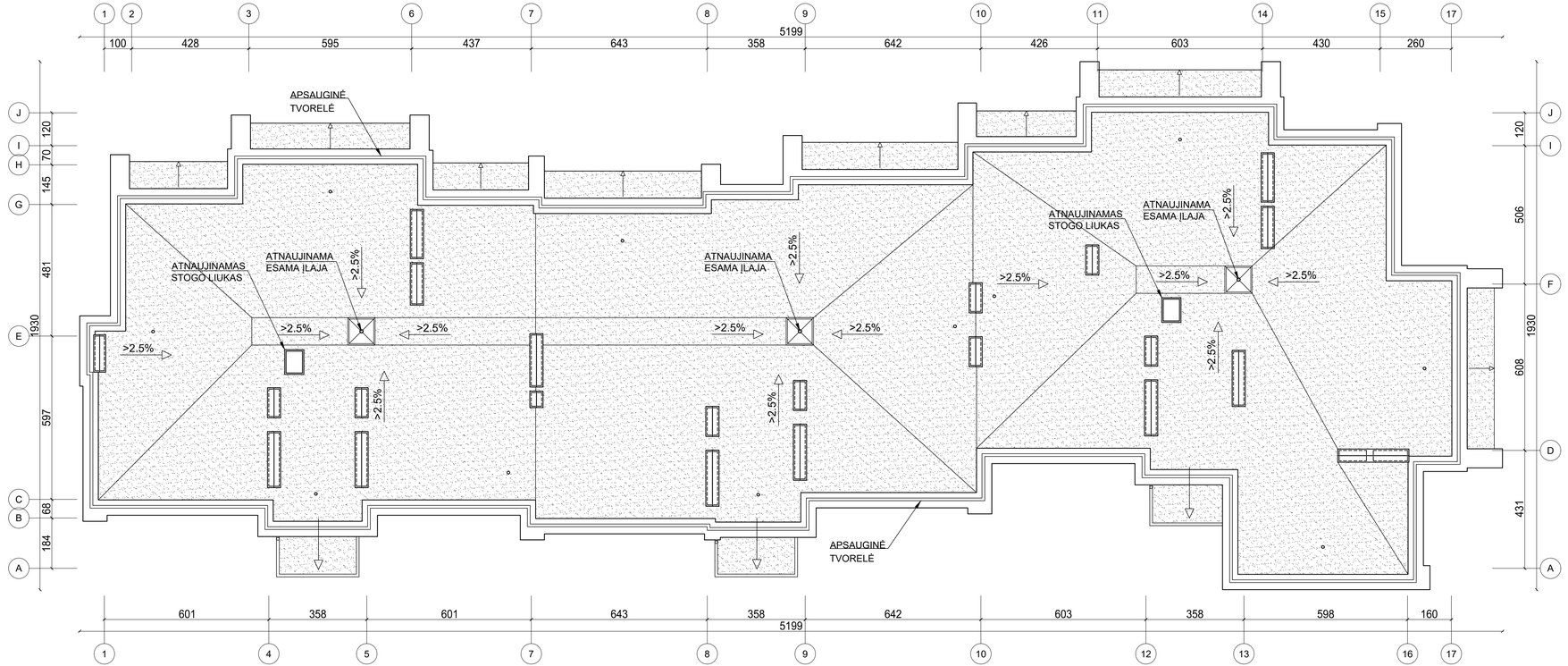
Pastabos:
1. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, sutvarkomos pažeistos vietos, užtaisomi įtrūkimai. Taip pat demontuojami esami pastato apskardinimai, esami seni mediniai ar aliuminio profilio balkonų įstiklinimai ir apdaila.
2. Pastato cokolinė dalis šiltinama 200 mm storio polistireninio putplastčio EPS 100 plokštėmis, kurio λ=0,035 (W/mK). Prieš pradedant cokolio požeminės dalies šiltinimo darbus būtina įrengti hidroizoliacijos sluoksnį ant pamatų. Cokolio požeminės dalies apšiltinimo konstrukcija įgilinama 120 cm nuo esamo žemės lygio, bet ne žemiau kaip rūsio grindų lygis. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Apdaila - akmens masės plytelės. Aplink pastatą įrengiama uždaro tipo nuogrinda iš betoninių trinkelių.
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu.
4. Pastato fasadai šiltinami įrenginant vėdinamo fasado konstrukciją. Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija - 200 mm akmens vatos plokštėmis (λ=0,035 (W/mK)) ir 30 mm kietos akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ=0,031 (W/mK)). Apdaila - akmens masės plytelės ant metalinio karkaso.
5. Butų sienos lodžijose šiltinamos dviem būdais: lodžijose, į kurias nepatenka virtuvės langas, butų sienos šiltinamos 90 mm storio polistireninio putplastčio EPS 70 Neoporas šilumos izoliacija, kurio λd =0,032 W/mK, o lodžijose, kur yra virtuvės langas, sienos šiltinamos 170mm storio polistireninio putplastčio EPS 70 Neoporas šilumos izoliacija. Angokraščiai balkonuose šiltinami 20-30 mm polistireninio putpasčio EPS 70 Neoporas sluoksniu. Apdaila - plonasluoksnis dekoratyvinis silikoninis 2 mm frakcijos tinkas.
6. Balkonų apatinės plokštės apatinė dalis šiltinama 100 mm polistireninio putplastčio EPS 100 (λ=0,035 (W/mK)) plokštėmis. Apdailai naudojamas 1,5mm frakcijos tinkas.
7. Pastato langų bei durų angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte.
8. Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacijos plokšte, esami angokraščiai turi būti apipjaustomi arba angokraščiai apipjaustomi arba šiltinamasis sluoksnis gali būti mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
9. Seni mediniai butų langai, balkonų, lauko ir tambūro durys keičiami naujais langais ir durimis.
10. Įrengiamas PVC profilių balkonų stiklinimas nuo esamos apšiltinamos atitvarinės konstrukcijos.
11. Įėjimų stogelių danga demontuojama, suformuojami reikalingi nuolydžiai, stogelis apšiltinamas ir įrengiama nauja dviejų sluoksnių stogo danga.
12. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tinkslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

FASADŲ ŠILTINIMAS

SIENŲ ŠILTINIMAS BALKONUOSE

0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Tipinio aukšto planas M 1:100 — LAIDA: O
	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 03 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT			

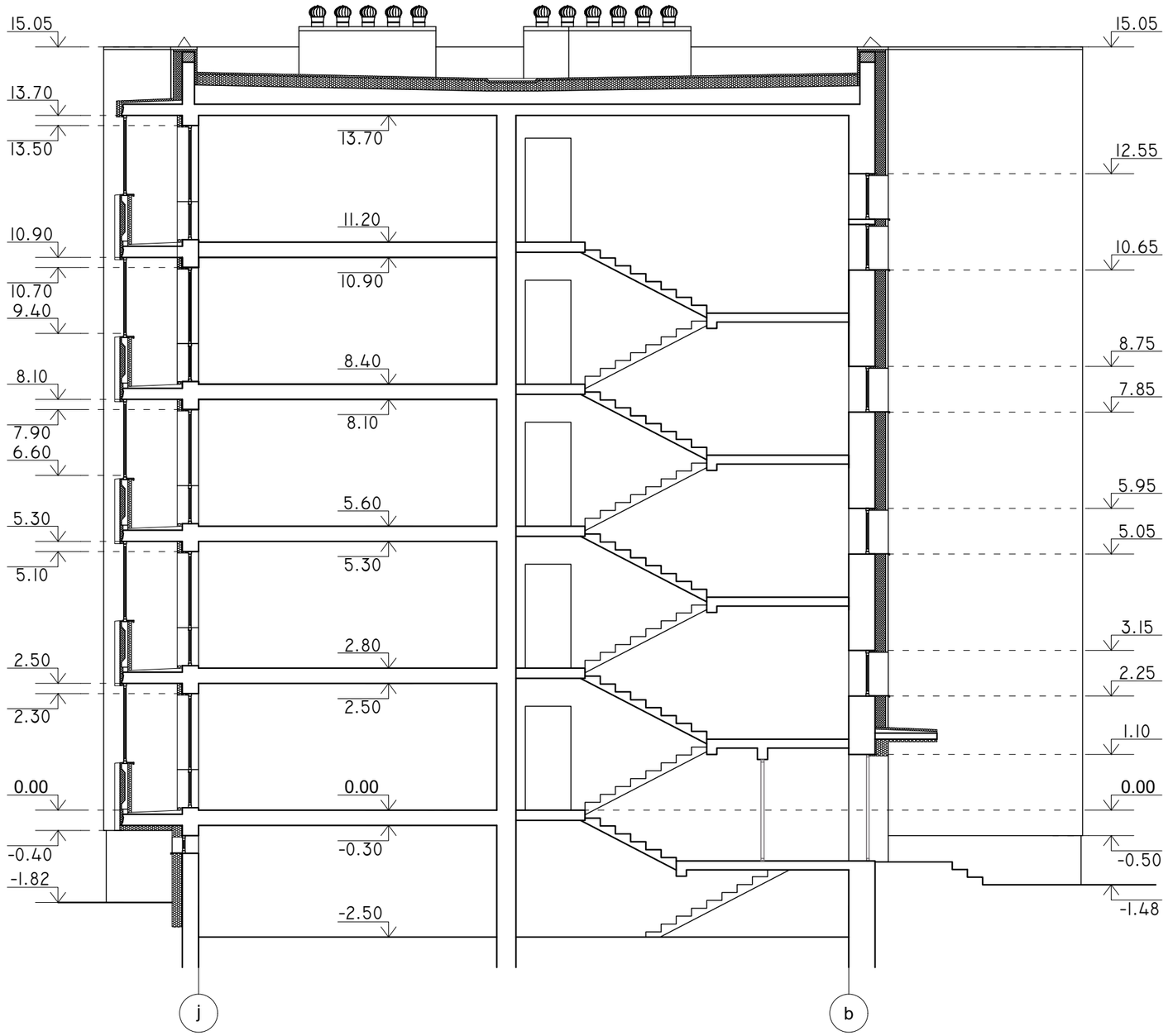


Pastabos:
1. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, vykdomas pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas ir džiovinimas).
2. Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno ir panašiai.
3. Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.
4. Sutapdintas stogas šiltinamas dviejų sluoksnių šilumine izoliacija: apatinis sluoksnis - 200 mm storio polistireninis putplastis EPS 80, kurio λ=0,037 (W/mK), viršutinis sluoksnis - 40 mm storio kieta akmens vata, kurios λ=0,038 (W/mK). Apšiltinus sutapdintą stogą įrengiama dviejų sluoksnių ritininė prilydomoji su poliesteriu pagrindu bituminė danga, kurios viršutinis sluoksnis su pabarstu, 60 m2 - 80m2 stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis. Atlikus stogo remonto darbus, stogas turi tenkinti Broof(t1) reikalavimus.
5. Tolygiam perėjimui prie parapetų, ventiliacijos šachtų, sienų ir kt. įrengiamas akmens vatos bortelis 100x100 mm;
6. Parapetai iš vidinės pusės apšiltinami 40 mm storio kieta akmens vata, kurios λ=0,038 (W/mK). Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°. Padengiant parapetus poliesteriu dengta skarda, mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos >80 mm. Pagal visą pastato perimetrą įrengiama apsauginė stogo tvorelė (h ≥ 600 mm nuo stogo dangos).
7. Demontuojamas senas išėjimo ant stogo liukas ir įrengiamas naujas. Liuko angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Liuko angų viršus turi būti padengtas skarda arba apsaugotas specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profiliu).
8. Įrengiama nauja cinkuotos poliesteriu dengtos skardos parapetų, vėdinamo kanalų šachtų stogelių, patekimo ant stogo angos danga. Atliekami balkonų viršutinės perdangos plokščių galų apskardinimo darbai, prieš tai juos sutvarkant specialiu betoniniu skiediniu.
9. Užšalančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos. Atliekant stogo remonto darbus įjajas būtina apsaugoti nuo užterštumo.
10. Antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.
11. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tinkslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- BITUMINĖ PRILYDOMA DANGA
- >2.5% — STOGO DANGOS NUOLYDIS
- ○ — STOGO VĖDINIMO KAMINĖLIS

0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81653, El.p.: arunaskaziauskas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Stogo planas M 1:100 — LAIDA: O
	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"	DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 04	LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT			



0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato pjūvis M 1:100	LAIDA O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"	DOKUMENTO ŽYMUO 2611-01-TDP-SA- 05	LAPAS 1 / LAPŲ 1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- AKMENS MASĖS PLYTELĖS PARADYZ INTERO BIANCO 30x60
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS PARADYZ INTERO MOCCA 30x60
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS PARADYZ INTERO NERO 30x60 ir 30x30 (cokoliui)
- SMĖLIO SPALVOS STOGELIŲ IR BALKONŲ VIDAUS TINKO APDAILA CAPAROL NUTRIA 16
- PLASTIZUOTOS SKARDOS (RAL 8019, RR32) PARAPETO APSKARDINIMAI, PALANGĖS, DURYS, LIETVAMZDŽIAI
- PLASTIZUOTOS SKARDOS (RAL 1015, RR30) SKARDINIAI ANGOKRAŠČIAI
- PVC PROFILIO (RAL 9016) LANGAI, BALKONŲ STIKLINIMAS

0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA"
Stoties g. 12-14, Šiauliai,
Tel.: 8 652 81853
El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		

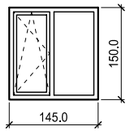
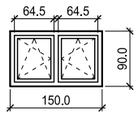
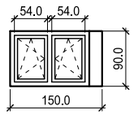
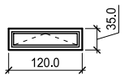
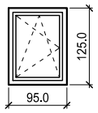
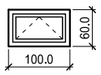
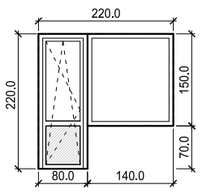
DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pastato fasadai, M 1:200 — LAIDA: O

LT

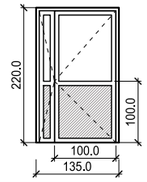
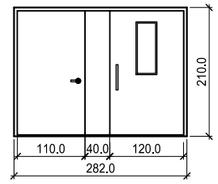
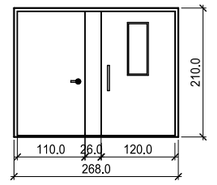
PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"

DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 06 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

LANGŲ, BALKONŲ LANGŲ/DURŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS IR ESKIZAI

Nr.	KIEKIS vnt.	LANGAS/DURYS		PLOTAS	VARČIA	PASTABOS	ESKIZAS
		DYDIS					
		Plotis cm	Aukštis cm				
L1	1	145	150	2.18 m²		PVC profilio, 6 kamerų langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta). Lango varstymą dalį tikslinti vietoje.	
L2	10	150	90	1.35 m²		PVC profilio, 6 kamerų saugaus stiklo laiptinės langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta).	
L3	5	150	90	1.35 m²		PVC profilio, 6 kamerų saugaus stiklo laiptinės langas su praplatinimo profiliu. Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta).	
L4	10	120	35	0.42 m²		PVC profilio, 6 kamerų armuotas rūsio langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta).	
L5	1	90	120	1.19 m²		PVC profilio, 6 kamerų armuotas rūsio langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta).	
L6	1	100	60	0.60 m²		PVC profilio, 6 kamerų armuotas rūsio langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta).	
BL1	4	220	220	3.86 m²	D	PVC profilio, 6 kamerų balkono langas su durimis, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta). Lauko palangė -PVC.	

DURŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS IR ESKIZAI

Nr.	KIEKIS vnt.	LANGAS/DURYS		PLOTAS	VARČIA	PASTABOS	ESKIZAS
		DYDIS					
		Plotis cm	Aukštis cm				
TD1	3	135	220	2.97m²	D	PVC profilio tambūro durys, su saugaus stiklo paketu, PVC skydu apačioje. Spalva RAL ~9016(balta). Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K)	
LD1	2	282	210	5.92m²	-	Metalinių apšiltintų lauko ir rūsio durų blokas, su stiklu. Spalva RAL ~8019 (ruda). Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.4 (W/m²K)	
LD2	1	268	210	5.63m²	-	Metalinių apšiltintų lauko ir rūsio durų blokas, su stiklu. Spalva RAL ~8019 (ruda). Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.4 (W/m²K)	

PASTABOS:
1. Gaminių matmenis būtina tikslinti objekte;
2. Brėžinyje nurodyti maksimalūs angų matmenys;
3. Visi langai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus;
4. Visi langai turi atitinkti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimus ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
5. Žiniaraštyje nurodytas pastabas privaloma vertinti kartu su nurodymais pateiktais projekto techninėse specifikacijose ir aiškinamuosiuose raštuose.
6. Gaminant ir įrengiant langus būtina įvertinti angokraščio šiltinimo ir apdailos konstrukcijos storį;
7. Lauko langų palangės įrengiamos iš plastizuotos skardos;
8. Gaminių techninius brėžinius ir komplektaciją privaloma pateikti suderinti Statytojui ir Projekto vykdymo priežiūrai.,
9. Laiptinės viršutinių langų varstymui turi būti įrengiama prailginta rankena, kurios aukštis nuo laiptinės aikštelės- na aukščiau kaip 1,80m.

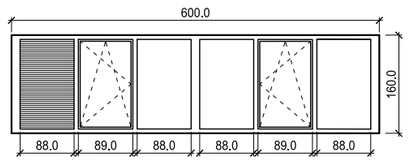
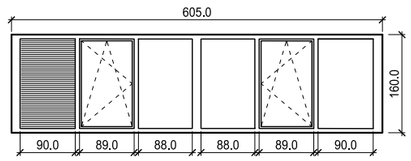
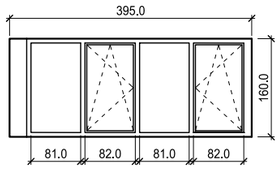
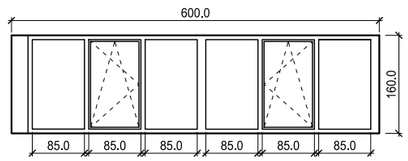
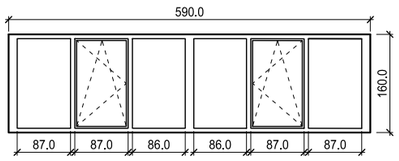
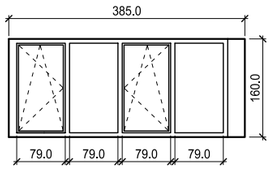
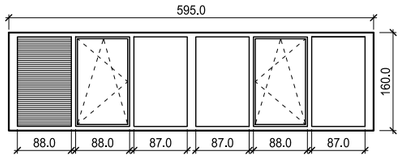
ŽYMĖJIMAI

- PVC UŽPILDAS

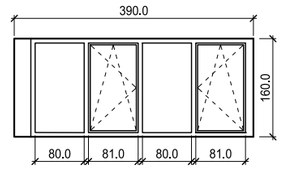
0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Langų ir durų kiekių žiniaraštis ir eskizai M 1:10	LAIDA: O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 07	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

BALKONŲ STIKLINIMO KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS IR ESKIZAI

Nr.	KIEKIS vnt.	LANGAS DYDIS Plotis cm	LANGAS DYDIS Aukštis cm	LANGAS PLOTAS	PASTABOS	ESKIZAS
BV1	5	600	160	9.60 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu. Viename segmente vietoje stiklo paketo montuojamos ventiliacinės grotelės.	
BV2	5	605	160	9.68 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu. Viename segmente vietoje stiklo paketo montuojamos ventiliacinės grotelės.	
BV3	5	395	160	6.32 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu.	
BV4	5	600	160	9.60 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu.	
BV5	5	590	160	9.44 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu.	
BV6	5	385	160	6.16 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu.	
BV7	4	595	160	9.52 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu. Viename segmente vietoje stiklo paketo montuojamos ventiliacinės grotelės.	

BALKONŲ STIKLINIMO KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS IR ESKIZAI

Nr.	KIEKIS vnt.	LANGAS DYDIS Plotis cm	LANGAS DYDIS Aukštis cm	LANGAS PLOTAS	PASTABOS	ESKIZAS
BV8	5	390	160	6.24 m²	Balkono stiklinimas PVC profilio, 6 kamerų vitrina. Profilio spalva balta, RAL 9016, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), Su praplatinimo profiliu.	

PASTABOS:
1. Gaminių matmenis būtina tikslinti objekte;
2. Brėžinyje nurodyti maksimalūs angų matmenys;
3. Visi langai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus;
4. Visi langai turi atitinkti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimus ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
5. Žiniaraštyje nurodytas pastabas privaloma vertinti kartu su nurodymais pateiktais projekto techninėse specifikacijose ir aiškinamuosiuose raštuose.
6. Gaminant ir įrengiant langus būtina įvertinti angokraščio šiltinimo ir apdailos konstrukcijos storį;
7. Lauko langų palangės įrengiamos iš plastizuotos skardos;
8. Gaminių techninius brėžinius ir komplektaciją privaloma pateikti suderinti Statytojui ir Projekto vykdymo priežiūrai.

ŽYMĖJIMAI

- grotelės

0	2026 10	Projekto eskpertizei atlikti ir statybos darbams vykdyti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučių paskirties (daugiabučių paskirties grupės) gyvenamojo namo, Kęstučio g. 2, Vilkaviškis, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Balkonų įstiklinimo žiniaraštis ir eskizai M 1:10	LAIDA: O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS IR/AR STATYTOJAS: UAB "VILKUVA"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2611-01-TDP-SA- 08	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1