PROJEKTO UŽSAKOVAS:	UAB "ŠILALĖS ŠILUMOS TINKLAI"
STATYTOJAS:	DNSB "LINAS"
PROJEKTO PAVADINIMAS:	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (6.3) D. POŠKOS G. 5, ŠILALĖJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
STATYBOS VIETA:	D. POŠKOS G. 5, ŠILALĖ
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS:	STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO TOMAS:	II
PROJEKTO DALIS:	SKLYPO PLANAS. STATINIO ARCHITEKTŪRA IR KONSTRUKCIJOS
PROJEKTO NUMERIS:	2037-01-TDP-SAK
PROJEKTO LAIDA:	0

ŠIAULIAI 2020m.

PAREIGOS	ĮMONĖS PAVADINIMAS	KV. ATESTATO NR.	PAVARDĖ	PARAŠAS
SPV, A-PDV	STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA Stoties g. 12-14, Šiauliai Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	A 1512	T. Čeburnis	
K-PDV		27411	G. Timonis	
Direktorius			A. Kazlauskas	

PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS- KONSTRUKCINĖS DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.	2037-01-TDP-SAK.TU	Turinys		1
2.	2037-01-TDP-SAK.AR	Aiškinamasis raštas		3
3.	2037-01-TDP-SAK.MŽ	Medžiagų, gaminių ir darbų kiekių žiniaraštis		11
4.	2037-01-TDP-SAK.TS	Techninės specifikacijos		14

PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS- KONSTRUKCINĖS DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
1.	0	Situacijos schema. Sklypo planas M 1:500		39
1.	0	Rūsio planas M 1:100		40
2.	0	Pirmo aukšto planas M 1:100		41
3.	0	Tipinio aukšto planas M 1:100		42
4.	0	Stogo planas M 1:100		43
5.	0	Pastato fasadai M1:100	2 lapai	44
6.	0	Pastato pjūvis M 1:100		46
7.	0	Langų, balkonų stiklinimo, balkonų langų bei durų specifikacija ir eskizai M1:100		47
8.	0	Cokolio šiltinimo mazgas M 1:10		48
9.	0	Piliastro šiltinimo cokolinėje dalyje mazgas M 1:10		49
10.	0	Sienos- cokolio šiltinimo mazgas M 1:10		50
11.	0	Prieduobės įrengimo mazgas M 1:10		51
12.	0	Sienos šiltinimo ties rūsio langu mazgas M 1:10		52
13.	0	Sienos šiltinimo ties langu mazgas M 1:10		53
14.	0	Viršutinės angokraščio dalies įrengimo mazgas M 1:10		54
15.	0	Lodžijos sienų šiltinimo mazgai M 1:10		55
16.	0	Palangės įstatymo mazgas M 1:10		56
17.	0	Sienos šiltinimo ties pastato kampu mazgas M 1:10		57
18.	0	Sienos šiltinimo ties balkono stiklinimu mazgas M 1:10		58
19.	0	Balkono atitvaros įrengimo mazgas M 1:10		59
20.	0	Parapeto mazgas M 1:10		60
21.	0	Balkono stogelio šiltinimo mazgas M 1:10		61
22.	0	Parapetinės įlajos įrengimo mazgas M 1:10		62
23.	0	Plokščio stogo šiltinimo ties įlaja mazgas M 1:10		63
24.	0	Plokščio stogo šiltinimo ties vėdinimo kaminėliais mazgas M 1:10		64
25.	0	Plokščio stogo šiltinimo ties stovais mazgas M 1:10		65

KVAL. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas.	
A1512	SPV, A-PDV	T. Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
27411	K-PDV	G.Timonis		Turinys	0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB „Šilalės šilumos tinklai“ STATYTOJAS: DNSB „Linas“			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK.TU	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

UAB Statinio projektavimo studija
Stoties g. 12-14, Šiauliai,
Tel.: 8 652 81853
El.p: arunaskazlauskas@gmail.com

26.	0	Natūralios ventiliacijos šachtos šiltinimo mazgas M1:10		66
27.	0	Stogo liuko įrengimo mazgas M 1:10		67
28.	0	Langų montavimo mazgai M 1:10		68
29.	0	Termoizoliacinių plokščių tvirtinimo schema		69
30.	0	Dujotiekio įvado atitraukimo schema		70
31.	0	Vėliavos laikiklio įrengimo mazgas M 1:10		71

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

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

Objektas: Daugiabučio gyvenamojo namo modernizavimas;

Adresas: D.Poškos g. 5, Šilalė;

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

Statinio klasifikatorius: 6.3

Statinio unikalus Nr.: 8799-2000-5019;

Statinio kategorija - Ypatingas statinys;

Projekto etapas – Techninis darbo projektas;

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

2. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS

2.1. Objekto atnaujinimo (modernizavimo) techninis darbo projektas parengtas ir atitinka projekto administratoriaus UAB „Šilalės šilumos tinklai“ patvirtintą projektavimo užduotį, gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė investicijų planą (gyventojų pasirinktas namo atnaujinimo paketas-B) ir atsižvelgta į namo butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimo metu pateiktas pastabas. Po pastato atnaujinimo planuojama pasiekti B energinio naudingumo klasę.

2.2. Remontuojamas pastatas yra Šilalės mieste. Remontuojamas pastatas stovi miestelio pietinėje pusėje, greta D.Poškos gatvės. Greta- vyrauja daugiabučių ir indivdualių namų užstatymas. Reljefas greta modernizuojamo su nuolydžiu link vakarų. Sklypas nesuformuotas. Pastatas stovi inžinerine infrastruktūra aprūpintoje teritorijoje, jis pajungtas prie miesto infrastruktūros tinklų: centrinio šildymo, dujotiekio, elektros, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, telefono. Greta pastato yra pavienių želdynų- medžių, krūmų.

2.3. Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms, tretiesiems asmenims: neigiamos įtakos aplinkai, tretiesiems asmenims ir gyventojams nebus;

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

2.4.1. statinys nepatenka į nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių teritoriją;

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

2.4.4. moderzinuojamas pastatas atitinka esminius statinio ir statinio architektūros reikalavimus;

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

2.5. Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Šilalės mieste yra sekančios klimatinės sąlygos:

a) vidutinė metinė oro temperatūra- +6.5 ºC;

b) santykinis metinis oro drėgnumas- 80%;

c) vidutinis metinis kritulių kiekis- 800 mm;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šilalė priskiriama I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme $v_{ref,0}$=24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šilalė priskiriama II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme s_k =1.6 kN/m^2.

2.6. Remontuojamas pastatas statytas 1992 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis – gyvenamoji. Esamas pastato aukštingumas- 16,20 m. Daugiabutis penkių aukštų, trijų laiptinių, jame viso 40 butų. Pastato pamatai yra juostininiai, iš pamatų papėdžių ir pamatinių blokų. Pastato išorinės sienos –silikatinės plytos ir gelžbetoninės

plokštės. Daugiabučio gyvenamojo namo atitvarinių konstrukcijų fizinė-techninė būklė įvertinta vadovaujantis apžiūros metu nustatytais daugiabučio namo fizinės būklės ir vizualinių namo apžiūrų rezultatais:

2.6.1. Lauko sienų (fasadų) atitvarų būklė – pastato sienos ir cokolis įrengtas be termoizoliacijos sluoksnio. G/b plokščių ir silikatinių plytų laikančių sienų būklė gera, konstrukcijų deformacijų dėl pamatų sėdimų neaptikta. Cokolis vietomis paveiktas drėgmės, praradęs estetinę išvaizdą. Minėtų atitvarų šilumos laidumo koeficientas viršija (remiantis 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas") nustatytą norminį dydį t.y. Uf ~1,27 W/m^{2}K > Un = 0,18 W/m^{2}K (sienoms) ir Uf ~1,46 W/m^{2}K > Un = 0,18 W/m^{2}K (cokoliui), per šias atitvaras patiriami šilumos nuostoliai. Dalyje pastato perimetro yra betoninė nuogrinda, tačiau jos būklė prasta, likusioje pastato dalyje nuogrindos nėra, todėl nuo pastato nenuvedami krituliai.

2.6.2. Butų langai –dalis pastato langų yra pakeisti, jų šilumos laidumo koeficientas tenkina norminį dydį. Nepakeisti butų langai medinio profilio su dvigubu įstiklinimu. Medinės langų atitvaros pažeistos drėgmės, stiklajuostės vietomis išpuvusios, blogai laiko stiklus. Per susidariusius plyšius šaltuoju metu laiku juntama šalto oro infiltracija, langai sunkiai varstosi, dažai atsilupę, jų išvaizda neestetiška, darko pastato fasadą. Minėtų atitvarų esamas (faktinis) šilumos laidumo koeficientas viršija (remiantis 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas") nustatytą norminį dydį t.y. Uf ~ 2,50 W/m^{2}K > Un = 1,3 W/m^{2}K, per šias atitvaras patiriami šilumos nuostoliai.

2.6.3. Bendrojo naudojimo lauko ir rūsio durų būklė. Laiptinių ir įėjimų į rūsius durys pakeistos naujomis metalinėmis durimis, jų keisti projekte nenumatoma. Tambūrų durys senos medinės, durų šilumos laidumo koeficientas viršija (remiantis 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas") nustatytą norminį dydį t.y. Uf ~ 2,50 W/m^{2}K > Un = 1,5 W/m^{2}K, patiriami šilumos nuostoliai.

2.6.4. Bendrojo naudojimo patalpų langų būklė. Laiptinės langai pakeisti naujais PVC profilio langais, projekte šių langų keitimas nenumatomas. Rūsio langai seni, medinio profilio su dvigubu įstiklinimu. Medinės langų atitvaros pažeistos drėgmės, stiklajuostės vietomis išpuvusios, blogai laiko stiklus. Per susidariusius plyšius šaltuoju metu laiku juntama šalto oro infiltracija, langai sunkiai varstosi, dažai atsilupę, jų išvaizda neestetiška, darko pastato fasadą. Minėtų atitvarų esamas (faktinis) šilumos laidumo koeficientas viršija (remiantis 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas") nustatytą norminį dydį t.y. Uf ~ 2,50 W/m^{2}K > Un = 1,3 W/m^{2}K, per šias atitvaras patiriami šilumos nuostoliai.

2.6.5. Lodžijų būklė. Lodžijos įrengtos ant tipinių g/b plokščių. Gelžbetoninių lodžijų plokščių būklė patenkinama, apsauginis betoninis sluoksnis nuo armatūros nėra ištrupėjęs, plokštės tolesnei eksploatacijai tinkamos. Pastato lodžijas dalis gyventojų stiklino savavališkai, be vieningo projekto, todėl esama fasadų išvaizda nėra vieninga, estetiška. Kita dalis lodžijų išlaikiusi pirminę išvaizdą. Atnaujinant pastatą esamos lodžijų gelžbetoninės atitvaros ir PVC konstrukcijos stiklinimai paliekami, demontuojami mediniai ir aliuminio profilio lodžijų stiklinimai.

2.6.6. Stogo atitvaros būklė. Pastato stogas prieš kurį laiką remontuotas, įrengta nauja prilydoma danga, tačiau stogas be šiltinamojo sluoksnio, tad stogo atitvaros esamas šilumos laidumo koeficientas viršija (remiantis 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas") nustatytą norminį dydį t.y. Uf ~ 0,85 W/m^{2}K > Un = 0,16 W/m^{2}K, per šią atitvaras patiriami šilumos nuostoliai.

2.6.7. Atlikus statinio tyrimą nustatyta, kad esamas statinys tenkina esminį statinio reikalavimą mechaninis patvarumas ir pastovumas ir statinio (ar jo dalių) ekspertizės atlikti nereikia.

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

2.8. Atlikus modernizacijos darbus turi būti tenkinami šie patalpų mikroklimatų parametrai pagal HN 42:2009:
Temparatūra, °C: šaltuoju laikotarpiu 18-22 °C; šiltuoju laikotarpiu – iki 28 °C;
Santykinis drėgnumas, %: šaltuoju laikotarpiu 35-60 %; šiltuoju laikotarpiu 35-65 %;
Oro judėjimo greitis, m/s: šaltuoju laikotarpiu ≤0,15 m/s; šiltuoju laikotarpiu ≤0,25 m/s.

2.9. Projektiniai sprendiniai.

2.9.1. Nuogrindos ir pamatų remontas: atkasamas pastato pamatas, nuvalomas prilipęs gruntas, kur reikalinga nudaužoma esama apdaila. Tranšėja kasama rankiniu būdu, siekiant apsaugoti veikiančius inžinerinius tinklus nuo mechaninių pažeidimų. Įrengiama dviejų sluoksnių teptinė bitumo mastikos hidroizoliacija. Pastato pamatai šiltinimi 200 mm storio frezuoto polistireninio putplasčio EPS 100 sluoksniu, kurio λ_d=0,035 W/mK. Polistireninis putplastis dedamas 120cm nuo žemės paviršiaus, bet ne žemiau kaip rūsio grindų lygis. Šilumos izoliacijos plokštės priklijuojamos prie pamatų paviršiaus, apšiltinti pamatai armuojami dvigubu tinkleliu ir

įrengiama akmens masės plytelių apdaila. Nuogrindos konstrukcija parenkama pagal KPT SDK 19 pateiktą trinkelių dangos mazgą. Atsižvelgiant į tai, kad ant nuogrindos nebus transporto sukeliamų apkrovų, pagal KPT SDK 19 16 lent. 3 pastabą posluoksnių storiai pakeičiami. Atliekant nuogrindos įrengimą sutankinamas gruntas, pagrindo sutankinimo stipris - $E_{V2} \geq 30$ Mpa, pilamas 150 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio – žvyro mišinio, 100 mm storio skaldos posluoknis sutankinamas iki $E_{V2} \geq 100$Mpa, įrengiamas išlyginamasis sluoksnis iš FR 0/5 dolomintinės skaldos atsijų ir klojamos betoninės trinkelės. Nuogrinda įrengiama su nuolydžiu nuo pastato. Po balkonais nuogrinda įrengiama iš plautų lauko akmenų, kurių sluoksnio storis ≥200mm. Nuogrinda aprėminama vejos bortais (80x200x1000mm).

2.9.2. Išorinių sienų šiltinimas. Pastato išorinių sienų būklė – patenkinama. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, fasadai sutvarkomi, fasadas dengiamas daugiafunkcine dezinfekcijos priemone, naikinančia mikroorganizmus (Septobud 1008), vėliau fasadas nugruntuojamas giluminiu gruntu skirtu lauko darbams. Fasado išorinės sienos šiltinamos dvisluoksne šilumos izoliacija - 180 mm akmens vatos plokštėmis (λ_d=0,034 (W/mK)) ir 30 mm akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ_d=0,033 (W/mK)). Apdaila – akmens masės plytelės ant metalinio karkaso (nerūdijančio plieno konsolės ir aliuminio kreipiančiosios). Pastato angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte ir įrengiama plastizuotos skardos apdaila. Atskiri fasado elementai apskardinami plastizuota skarda.

Pirmo aukšto lodžijų apatinė plokštės dalis šiltinama polistireninio putplasčio EPS 100 200mm storio plokštėmis ir įrengiama 1,5mm frakcijos tinko apdaila. Fasadų šiltinimo konstrukcijos degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0.

Ventiliuojamo fasado karkaso sistemos įrengimo brėžiniai turi būti parengti iki darbų pradžios bei suderinti su Užsakovu ir technine priežiūra.

Pastato lodžijose esančios butų sienos šiltinamas 60 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 70 Neoporas, kurio λ_d =0,032 W/mK. Pastato fasadų šiltinimo darbams naudojamos tik turinčios techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklinamos išorės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Šilumos izoliacijos plokštės priklijuojamos prie fasadų paviršių, papildomai jas tvirtinant smeigėmis. Ant plokščių dedamas armavimo tinklelis (šiltinimo sistemos atsparumo smūgiams kategorija- II), armuojama skiediniu ir paviršiai tinkuojami silikoninių, tekstūriniu, spalvotu plonasluoksniu dekoratyviniu tinku.

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.

2.9.3. Sutapdinto stogo apšiltinimas ir naujos dangos įrengimas. Prieš pradedant stogų modernizavimo darbus visos antenos, suderinus su eksplotuojančia organizacija nuimamos, baigus darbus, reikalingos pritvirtinamos, mechaniškai nepažeidžiant stogo dangos. Atliekant stogo modernizavimo darbus turi būti išsaugoti oro ryšio tinklai (derinti su atitinkamomis institucijomis, kurioms priklauso ant stogo esantys oro ryšio tinklai).

Stogo danga nuvaloma nuo šiukšlių ir įvairių pabarstų, esamos pūslės remontuojamos (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas), įrengiamas naujas šilumos izoliacijos sluoksnis (tvirtinama smeigėmis), klojama 2 sluoksnių ruloninė bituminė danga (su poliesterio pagrindu, 2 slk., viršutinis sluoksnis su pabarstu, bendras sluoksnio storis ne mažiau 7 mm.). Stogo šiltinimui parinktas šilumos izoliacijos sluoksnio storis 240 mm, kurį sudaro 40 mm kietos akmens vatos, kurios λ_d=0,038 W/mK, viršutinis stogo šilumos izoliacijos sluoksnis ir 200 mm EPS 80 polistireninio putplasčio, kurio λ_d=0,037 W/mK, plokštės apatinis stogo šilumos izoliacijos sluoksnis. Parapetai iš vidinės pusės apšiltinami 40 mm storio kieta akmens vata. Įrengiami stogo dangos vėdinimo kaminėliai (vienas kaminėlis – 60 m^2- 80 m^2 stogo plote). Esami alsuokliai paaukštinami. Ant stogų esančių natūralios ventiliacijos kanalų šachtų viršus turi būti ne mažesniame kaip 400 mm aukštyje nuo naujai įrengto stogo viršaus. Ventiliacijos kanalų šachtų stogeliai, parapetai apskardinami plastizuota skarda. Demontuojama sena patekimo ant stogo konstrukcija su liuku. Naujas liukas- ne mažesnis kaip 60 x 80cm su hidrauliniu atidarymo mechanizmu, užraktu ir kopėčiomis. Liuko angos viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš naujai įrengtos stogo dangos paviršiaus, jo angos viršus turi būti padengtas dažyta skarda. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda. Visu pastato perimetru įrengiama apsauginė metalinė tvorelė, kurios aukštis nuo stogo dangos turi būti ne mažesnis kaip 60cm. Stogo tvorelės ir dangos susidūrimo vietos hermetizuojamos panaudojant

tarpines bei hermetikus. Įrengiant stogo tvorelę negali būti pažeista stogo danga. Virš kiekvienos laiptinės įrengiamas stovas kabeliams.

2.9.4. Senų langų keitimas į naujus plastikinius: 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≤1,3 W/m^{2}K. Lango rėmo storis ≥ 70 mm. Varstomi langai su trijomis 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. Rūsio langai įrengiami su armuoto stiklo paketu. Langų staktų sandūros su sienomis hermetizuojamos, sandarinamos garo izoliacijos plėvele iš abiejų pusių, atstatoma vidaus angokraščių apdaila juos tinkuojant, glaistant ir dažant du kartus.

2.9.5. Lodžijų atitvaros įrengimas. Esami lodžijų aliuminio profilio ir mediniai stiklinimai demontuojami. Įrengiamas lodžijų įstiklinimas iš PVC profilio, 6 kamerų vitrinų (U≤1,3 W/m^{2}K). Esama lodžijos gelžbetoninė plokštė apšiltinama iš lauko ir vidinės pusių, apdaila- akmens masės plytelės lauko pusėje ir silikoninis tinkas-vidinėje. Lodžijų atskiri elementai apskardinami plastizuota skarda. Virš viršutinio aukšto lodžijos esama perdangos plokštė apšiltinama ir įrengiama nauja dviejų sluoksnių prilydoma hidroizoliacija.

2.9.6. Lauko durų keitimas. Tambūrų durys keičiamos PVC profilio durimis. Tambūro duryse numatoma įrengti „rutulinį“ spragtuką, kad durys atsidarytų jas pastūmus. Durų staktų sandūros su sienomis hermetizuojamos, sandarinamos, atliekama vidaus angokraščių apdaila juos tinkuojant, glaistant ir dažant du kartus.

2.9.7. Numatoma suremontuoti pastato laiptines: laiptų maršų apatinės dalies ir laiptinės lubų valymas, suremontavimas ir dažymas; sienų nuvalymas, remontas, dažymas; laidų paslėpimas po tinku arba suvedimas į laidadėžes; langų angokraščių tinkavimas, glaistymas naudojant apsauginius kampus, dažymas; dujų vamzdžio (be ventilių), elektros skydelių, radiatorių, laiptinės turėklų konstrukcijos remontas ir dažymas.

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

2.9.9. Statinys priskiriamas CC2 pasekmių ir RC2 patikimumo klasėms, skaičiuotinas eksploatacijos laikotarpis – 50 metų. (STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“).

2.10 Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai (B klasė):

Pamatai (požeminė dalis)	Storis m	λ_P W/(mK)	R (m²K/W)
Betoninių blokų pamatas (esamas)			0,69
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 100)	0,20	0,045	4,44
		Viso R =	5,13
Projektuojamas šilumos perdavimo keoficientas	**U= 1/R =**	**0,20**	**W/m^{2}xK**
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016 (3 lentelė)		**U=0,22**	**W/m^{2}xK**

Cokolis	Storis m	λ_P W/(mK)	R (m²K/W)
Betoninių blokų pamatas (esamas)			0,69
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 100)	0,20	0,037	5,41
Akmens masės plytelės	0,02	1	0,02
		Viso R =	6,12
*Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per tvirtinimo elementus DU_{fn}=0.008			
Projektuojamas šilumos perdavimo keoficientas	**U= 1/R =**	**0,17**	**W/m^{2}xK**
Reikalavimai pagal STR 2.01.02:2016 (3 lentelė)		**U=0,18**	**W/m^{2}xK**

Siena (g/b plokštės/silikatinių plytų mūras)	Storis m	λ_P W/(mK)	R (m²K/W)
g/b plokštės/ silikatinių plytų mūras			0,79
Šilumos izoliacija (akmens vata)	0,18	0,035	5,14
Šilumos izoliacija (kieta akmens vata)	0,03	0,034	0,88
		Viso R =	6,81
Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis DU_{fn}=0.030			
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	**U= 1/R =**	**0,18**	**W/m²xK**
Reikalavimai pagal STR 2.01.02: 2016 (3 lentelė)		**0,18**	**W/m²xK**

Lodžijos atitvara (g/b blokai)	Storis m	λ_P W/(mK)	R (m²K/W)
Ri- atitvaros vidinio paviršiaus šiluminė varža			0,13
Šilumos izoliacija (kieta akmens vata)	0,05	0,034	1,47
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 70 Neoporas)	0,05	0,033	1,52
Re- atitvaros išorinio paviršiaus šiluminė varža			0,13
		Viso R =	3,25
Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis DU_{fn}=0.053			
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	**U= 1/R =**	**0,36**	**W/m²xK**

Įstiklinto balkono vidinė siena (g/b blokai)	Storis m	λ_{ds} W/(mK)	R (m²K/W)
Esama siena			0,79
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis EPS 70 Neoporas)	0,06	0,034	1,77
Tinkas	0,02	0,80	0,03
		Viso R =	2,59
Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per metalines jungtis DU_{fn}=0.008			
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	**U= 1/R =**	**0,40**	**W/m²xK**

Stogas	Storis m	λ_P W/(mK)	R (m²K/W)
Ruloninė danga (2 sl.)	0,007	0,29	0,02
Šilumos izoliacija (standi mineralinė vata)	0,04	0,040	1,00
Šilumos izoliacija (polistireninis putplastis)	0,20	0,039	5,13
Esama stogo konstrukcija			1,18
		Viso R =	7,33
*Pataisa dėl papildomo šilumos nutekėjimo per tvirtinimo elementus DU_{fn}=0.008			
Projektuojamas šilumos perdavimo koeficientas	**U= 1/R =**	**0,14**	**W/m²xK**

Reikalavimai pagal STR 2.01.02: 2016 (3 lentelė)		**0,15**	**W/m²xK**

2.11. Statinio techniniai ir paskirties rodikliai

Gyvenamosios paskirites patalpų skaičius	vnt.	40	Nesikeičia
bendrasis plotas:	m²	2733,66	2945,06
gyvenamasis	m²	1452,52	Nesikeičia
naudingasis	m²	2266,54	Nesikeičia
rūsių (pusrūsių)	m²	450,17	Nesikeičia
pastato tūris	m³	10059	12001 Kartu su požemine dalimi
aukštų skaičius	vnt.	5	Nesikeičia
pastato aukštis	m	16,20	16,40
energinio naudingumo klasė		F	Ne žemesnė kaip B
kiti specifiniai pastato rodikliai: cokolio sienų langų stogo	 W/m²K W/m²K W/m²K W/m²K	 2,50 1,27 2,40 0,85	 0,20 0.20 1,30 0,16

2.12. 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.

2.13. 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.

2.14. 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.

Vykdant statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statybvietėje DT5-00, patvirtintas Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346.

2.15. 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 pastatoReglamentais 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 privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

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.

2.16. Bendrosios pastabos.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, modernizuotas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po modernizavimo negali pablogėti pastato ar teritorijos elementų eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas 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.

2.17. 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 užbeigimo 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. Atliekamas gruntas turi būti išvežamas.

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

2.18. 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.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
4.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
5.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

6.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
7.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
9.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
10.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
11.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
13.	STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
14.	STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir įšorės apsauga nuo triukšmo
16.	STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
17.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
18.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
19.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
20.	DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
21.	2014-08-21	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
22.	2016-03-03	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
23.	2016-01-01	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
24.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
25.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
26.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

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

Eil. 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.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
4.	ST 121895674.205.20.01 :2012	Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinių termoizoliacinių sistemų įrengimas
5.	ST 121895674.08:2011	Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas.
6.	ST 2124555837.01:2013	Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu
7.	ST 121895674.600:2012	Statinių remonto ir rekonstravimo darbai
8.	ST 121895674.06:2009	Žemės ir statybvietės įrengimo darbai
9.	ST 121895674.205.01.04: 2014	Mūro darbai
10.	ST 121895674.215.01: 2012	Stogų įrengimo darbai
11.	ST 2491109.01:2013	Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas
12.	ST 121895674.205.20.03: 2014	Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai
13.	ST 121895674.350.01: 2012	Hidroizoliavimo darbai
14.	ST 121895674.210.01:2014	Apdailos darbai

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

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
DEMONTAVIMAS, PARUOŠIAMIEJI DARBAI					
1.	Medinių langų demontavimas		m^2	40,72	
2.	Medinių durų demontavimas		m^2	8,10	
3.	Balkonų įstiklinimų demontavimas		m^2	83,40	
4.	Skardinių palangių demontavimas		m	222,75	
5.	Stogo ir stogelių nuvalymas nuo šiukšlių		m^2	655,60	
GAMINIAI					
6.	PVC profilio tambūro durys (1,6 W/m^2K)	TS-02	m^2	8,10	3 vnt
7.	PVC profilio, 6 kamerų butų balkono durys su langu (1,3 W/m^2K)	TS-03	m^2	14,12	4 vnt
8.	PVC profilio, 6 kamerų butų langai (1,3 W/m^2K)	TS-03	m^2	16,52	8 vnt
9.	PVC profilio, 6 kamerų rūsio langai su armuoto stiklo paketu (1,3 W/m^2K)	TS-03	m^2	10,08	16 vnt
10.	PVC profilio, 6 kamerų balkonų stiklinimo įrengimas (1,3 W/m^2K)	TS-03	m^2	189,66	23 vnt
11.	Plastizuotos skardos lauko palangės ≥ 43 cm	TS-04	m	133	
12.	Butų langų PVC palangės balkonuose ≥ 15 cm	TS-04	m	89,75	
13.	Balkono stiklinimo PVC palangė	TS-04	m	208	
14.	Rūsio langų plastizuotos skardos lauko palangės ≥25 cm	TS-04	m	20	
15.	Keičiamų langų vidaus PVC palangės butuose ≥20 cm	TS-04	m		
16.	Parapeto apskardinimas plastizuota skarda ≥90 cm	TS-04	m	182,20	
17.	Balkonų stiklinimų apskardinimas plastizuota skarda	TS-04	m^2	99,90	
18.	Vėdinimo šachtų, kitų elementų skardinimas plastizuota skarda	TS-04	m^2	19,80	
19.	Stogo vėdinimo kaminėlių įrengimas	TS-06	vnt	12	
20.	Stogo įlajų atnaujinimas	TS-06	vnt	3	
21.	Parapetinės įlajos įrengimas	TS-06	vnt	1	
22.	Lietloviai	TS-17	m	10,90	
23.	Lietvamzdžiai	TS-17	m	9,20	
24.	Stogo liukas (≥60x80cm)	TS-07	vnt	2	
25.	Apsauginės stogo tvorelės įrengimas	TS-05	m	163,10	
26.	Cinkuoto plieno batų valymo grotelės	TS-18	vnt	3	
27.	Vėliavos stovo įrengimas	TS-00	vnt	1	
28.	Namo numerio įrengimas	TS-00	vnt	1	
MEDŽIAGOS					
29.	Cokolinės dalies šiltinimas frezuotu su užlaidomis polistireniniu putplasčiu EPS 100 (200mm)	TS-10	m^2	324.70	
30.	Cokolinės dalies šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100 (50mm)	TS-10	m^2	55.20	
31.	Cokolio langų angokraščių šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100 (30 mm)	TS-10 TS-11	m^2	8.10	
32.	1A balkonų apatinių dalių šiltinimas polistireniniu putplasčiu EPS 100 (200 mm) su dekoratyvinio tinko apdaila	TS-10 TS-11	m^2	45.80	

33.	Cokolio apdaila akmens masės plytelėmis	TS-00	m^2	157.60	
34.	Išorės sienų šiltinimas akmens vata (180+30mm) įrengiant vėdinamą fasadą	TS-10 TS-15	m^2	1837.80	
35.	Išorės piliastrų šiltinimas akmens vata (30mm) įrengiant vėdinamą fasadą	TS-10 TS-15	m^2	311.50	
36.	Angokraščių šiltinimas akmens vata (30mm) įrengiant vėdinamą fasadą	TS-10 TS-15	m^2	138.70	
37.	Palangių šiltinimas	TS-10	m^2	47.10	
38.	Fasadinių akmens masės plytelių montavimas	TS-16	m^2	2398.10	
39.	Balkonų atitvarų šiltinimas akmens vata (50mm) įrengiant vėdinamą fasadą (laukas)	TS-10	m^2	264.90	
40.	Balkonų atitvarų šiltinimas EPS 70 Neoporas (50mm) įrengiant dekoratyvinio tinko apdailą (vidus)	TS-10-TS-12	m^2	218.70	
41.	Lodžijų sienų šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70 Neoporas (60mm) šilumos izoliacija	TS-10-TS-12	m^2	572.10	
42.	Angrokraščių lodžijose šiltinimas EPS 70 Neoporas (30 mm)	TS-10 TS-11	m^2	80.70	
43.	Palangių šiltinimas lodžijose	TS-10	m^2	18.70	
44.	Apdailinio tinko įrengimas lodžijose	TS-12	m^2	671.50	
45.	Lodžijų lubų remontas ir dekoratyvinio tinko įrengimas	TS-08 TS-09	m^2	230.50	
46.	Balkonų stogelių šiltinimas (100mm EPS 80+40mm kieta akmens vata), 2sl. Hidroizoliacijos įrengimas	TS-06 TS-10	m^2	45.90	
47.	5A balkonų stogelių šiltinimas polistireninio putplasčio EPS 70 (100mm) sluoksniu su dekoratyvinio tinko apdaila	TS-10-TS-12	m^2	21,10	
48.	Stogo šiltinimas (200mm EPS 80+40mm kieta akmens vata), 2sl. Hidroizoliacijos įrengimas	TS-06 TS-10	m^2	603.10	
49.	Kieta akmens vata parapetams, vėdinimo šachtoms. Hidroizoliacijos įrengimas.	TS-06 TS-10	m^2	302.60	
50.	Mūras parapetų ir vėdinimo kanalų šachtų paaukštinimui	TS-14	m^3	10,70	
51.	Vidaus patalpų angokraščių remontas (pakeitus langus, duris)	TS-08 TS-09	m^2	27,50	
52.	Įėjimų stogelių naujos dangos įrengimas (2 sl.)	TS-06	m^2	6,60	
53.	Įėjimų stogelių apatinių šiltinimas ir dekoratyvinio tinko įrengimas	TS-10-TS-12	m^2	12,90	
54.	Prieduobių įrengimas	TS-00	vnt	3	
55.	Nuogrindos įrengimas iš 6 cm betoninių trinkelių su vejos bortu	TS-13	m^2	100,40	
56.	Nuogrindos po balkonais įrengimas iš plautų akmenukų	TS-13	m^2	56,30	
57.	Laiptinės vidaus sienų remontas, glaistymas, dažymas	TS-08 TS-09	m^2	692,10	
58.	Laiptinės lubų ir laiptatakių apatinės dalies remontas, glaistymas, dažymas	TS-08 TS-09	m^2	273,10	
59.	Elektros skydelių, radiatorių, laiptinės turėklų dažymas	TS-08 TS-09	Kompl.	3	
60.	Tambūro ir rūsio sienų ties butais šiltinimas EPS 70 Neoporu su dekoratyvinio tinko apdaila	TS-10-TS-12	m^2	49,40	

PASTABOS:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
2. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių;

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 sekančios pastato modernizavimui skirtos specifikacijos:

TS-01 Žemės darbai
TS-02 Durys
TS-03 Plastikinio profilio langai
TS-04 Skardinimas
TS-05 Stogo tvorelė
TS-06 Plokščio stogo ruloninės dangos
TS-07 Stogo liukas
TS-08 Glaistymas
TS-09 Dažymas
TS-10 Statybinė izoliacija
TS-11 Pastato sienų šiltinimas
TS-12 Apdailiniai tinkai
TS-13 Nuogrindos įrengimas
TS-14 Mūro konstrukcijos
TS-15 Ventiliuojamų fasadų plokščių tvirtinimas
TS-16 Akmens masės plytelės
TS-17 Batų valymo grotelės

TS-01 ŽEMĖS DARBAI

1.1 Objekto statybos vietos paruošiamieji darbai

1.1.1 Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

1.1.2 Atlikdamas žemės kasimo darbus Rangovas turi remtis žemės sklypo (teritorijos) topografine nuotrauka esančia projekte. Rangovas reikiamoje vietoje turi atsikasti inžinerinius tinklus ir įsitikinti topografinės nuotraukos tikslumu.

1.1.3 Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

1.1.4 Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą, dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

1.1.5 Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

1.1.6 Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančias stabilumą.

1.1.7 Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

1.1.8. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

1.1.9. Vykdant mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

1.1.10. Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

a) veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

b) dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;

c) pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos3 taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;

d) pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;

e) tankinimo mašinai važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

f) tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;

g) tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

1.1.11. Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamais įrankiais taisyklių reikalavimų

TS-02 DURYS

1. Plastikinio profilio tambūro durys. Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

1.1. Durys susideda iš durų varčios, staktos, slenksčio, pritraukėjų, fiksatorių, rankenų ir uždarymo mechanizmų.

1.2. 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.

1.3. Vienos kameros stiklo paketų bendras storis ≥ 24 mm. Stiklų sujungimui naudojami ≥ 16 mm storio aliuminio rėmeliai, užsandarinti elastinga mastika. Rėmeliai užpildomi absorbentu.
1.4. Turi būti užtikrintas hermetiškas stiklo paketo suklijavimas.
1.5. Stiklo paketų sandarinimui turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažiau kaip 25 metai.
1.6. Alternatyviai langų sandarinimui gali būti naudojama patentuota mastika.

2. Durų montavimas.
2.1. Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui.Vyriai – reguliuojami-cilindriniai, dviejų dalių, dažyti.
2.2. Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.
2.3. Plastikinių durų rėmai turi būti gamykloje aptraukti apsaugine polietilenine plėvele.
2.4. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.
2.5. 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

2.6. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.
2.7. Durys turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.
2.8. 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.
2.9 Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.
2.10. Durų blokai turi būti pastatomi į angos vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.
2.11. Varstant duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.
2.12. Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

TS-03 PLASTIKINIO PROFILIO LANGAI

1.1. PVC profilių langai. Bendroji dalis
1.1.1. Rekonstruojamo 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	Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. MINIMALŪS REIKALAVIMAI PLASTIKINIŲ LANGŲ PROFILIAMS:

medžiagoms	Langai turi būti pagaminti iš PVC neperšąlančio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio, šešių kamerų profilio su standumo intarpais. Butų patalpų langai- 2 stiklų su vienu selektyviniu, metalizuota plėvele dengtu, stiklu. Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą. Rūsio langai- armuoto stiklo, 2 stiklų su vienu selektyviniu, metalizuota plėvele dengtu, stiklu. Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą. PVC profilio spalva pagal RAL paletę- 9016 (balta). 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 tenkinti sekančias savybes: 1. Bendras langų stiklinimo šilumos pralaidumo koeficientas U_{lang} turi būti ne didesnis nei 1.3 W/m^{2}K (atitinkamai šilumos varža 0.77 W/m^{2}K). 2. Vandens nepralaidumo klasė: 4A, 4B; 3. Oro skverbties klasė: 4 4. Langų mechaninio patvarumo klasė: 1. 5. Pagal atsparumą vėjo apkrovoms, langai turi atitikti A2 klasę; 6. 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 visom kryptim;
- 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-	≥2	Pn-EN 101:1994 PN-EN 438-2:2007

	paviršiaus kietumas pagal Mohs'o skalę		

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 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų 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. Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos užlenktos 90° kampu.

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

1.1.4 Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5° į lauko pusę.

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

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

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

1.1.8. Išsiplėtimo siūles reikalinga daryti mažiausiai kas 3000mm. 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 trijų 21.3x2.6mm skersmens 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 Z profilio. Kiaurymės varžtams sandarinamos gumine tarpine, kuri dedama tarp atraminės plokštelės ir stogo dangos ir hermetikais. Sumontavus tvorelės atramas, apkabomis ir varžtais pritvirtinami 22mm skersmens 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. 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 PLOKŠČIO STOGO RULONINĖS DANGOS

Šiame skyriuje aprašomas bitumo dangų montavimas prilydymo būdu, naudojant dujinį degiklį.
Kiekvieno sluoksnio klojimas gali būti pradėtas tik patikrinus ir aktu priėmus apatinį sluoksnį arba pagrindą. Statybos techninei priežiūrai leidus, dangos priėmimo metodika gali būti pakeista.

1.1 Reikalavimai naudojamoms medžiagoms

1.1.1. Stogų apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (≥160 g/m^2), kurios charakteristikos yra tokios:
- pabarstas: kvarcinis smėlis;
- atsparumas tempimui: išilgine kryptimi: 650±200 N/50mm;
- atsparumas tempimui: skersine kryptimi: 500±200 N/50mm;
- atsparumas karščiui: ≥95±5ºC;
-lankstumas (elastingumas): -15 ºC/Ø30mm;
-- storis- 4,5 mm (+-0,5mm)
- degumo klasė- E

1.1.2. Stogų viršutinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (≥180 g/m^2), kurios charakteristikos (pagal EN 13707:2004/A2:2009) yra tokios:
- pabarstas:skalūno pabarstas;
- atsparumas tempimui: išilgine kryptimi: 700±200 N/50mm;
- atsparumas tempimui: skersine kryptimi: 500±200 N/50mm;
- atsparumas karščiui: ≥95±5ºC;
-lankstumas (elastingumas): -15 ºC;
- storis- 4,2mm
-degumo klasė- E

1.1.3. Hidroizoliacinė stogo danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą.
1.1.4. Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių. Pagrindas turi būti tolygiai prisotintas. Padengiamieji sluoksniai turi būti gerai sukibę su pagrindu, kuris yra viduriniajame juostos storio trečdalyje. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi nubyrėti nuo juostos.
1.1.5. Mineraliniai pabarstai arba skiriamoji plėvelė neturi trukdyti juostą kloti. Barstant stambiagrūdžius pabarstais, vienas kraštas išilgai juostos paliekamas nebarstytas. Nebarstyto krašto plotis - (90±10) mm.
1.1.6. Padengimo mišinio mineralinių užpildų tirpumas rūgštyje turi būti ne didesnis kaip 25 % jų masės.
1.1.7. Po 24 h bandymo, kai slėgis yra 20 N/cm^2 (2 bar), ant juostos neturi atsirasti vandens prasisunkimo žymių.

1.1.8. Bandant stogo dangos atsparumą karščiui, per 2 h padengiamieji sluoksniai neturi nutekėti nuo bandinio pavyzdžio pakabinto vertikaliai ir pasislinkti.
1.1.9. Atliekant lankstumo bandymą, stogo danga turi nelūžinėti. Lenkimui naudojamas tašelis, kurio R=15 mm.

1.2. Darbų vykdymas
1.3.1. Esamo stogo pagrindas yra seno ruberoido danga, todėl būtina sulyginti nelygumus, nuvalyti šiukšles. Seno ruberoido dangos pūsles būtina prapjauti, išdžiovinti ir palikti atviras.
1.3.2. Stogo nuolydžių suformavimui naudojamas keramzito žvyras 8/16 frakcijos.
1.3.3. Gumos bitumo dangų negalima montuoti lyjant ar sningant. Vandenį, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu.
1.3.4. Temperatūra, montuojant gumos bitumo dangas be išankstinio pakaitinimo, turi būti ne žemesnė kaip -15^0C. Jei ant stogo įrengiama patalpa (palapinė) išankstiniam pašildymui, kurio temperatūra $+10^0$C ÷ 20^0C, tai dangas galima montuoti esant išorės temperatūrai ir žemesnei nei -15^0C.

1.3. Pagrindo paruošimas
1.3.1. Esamo stogo pagrindas yra seno ruberoido danga, todėl būtina sulyginti nelygumus, nuvalyti šiukšles. Seno ruberoido dangos pūsles būtina prapjauti, išdžiovinti ir palikti atviras.
1.3.2. Gumos bitumo dangų negalima montuoti lyjant ar sningant. Vandenį, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu.
1.3.2. Temperatūra, montuojant gumos bitumo dangas be išankstinio pakaitinimo, turi būti ne žemesnė kaip -15^0C. Jei ant stogo įrengiama patalpa (palapinė) išankstiniam pašildymui, kurio temperatūra $+10^0$C ÷ 20^0C, tai dangas galima montuoti esant išorės temperatūrai ir žemesnei nei -15^0C.

1.4. Angų užtaisymas
1.4.1. Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t.
1.4.2. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.
1.4.3. Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

1.5. Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus
1.5.1. Plokščių neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinių dangų juostos iš bituminių ritininių medžiagų klijuojamos skersai stogo nuolydžio (esant ne didesniam kaip 15% nuolydžiui), pradedant nuo žemiausių stogo vietų (įlajų, karnizų). Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm.
1.5.2. Prilydoma ritininė danga vyniojama nuo abiejų galų iki vidurio. Kaitinamas apatinis klijuojamo ritinio sluoksnis ir tuo pačiu metu kaitinamas pagrindas arba iš anksto priklijuoto sluoksnio viršus. Ritinys palaipsniui išvyniojamas, papildomai prispaudžiant voleliu. Ypatingai kruopščiai prispaudžiamos perdengimo vietos. Ritinį reikia išvynioti ant pakaitinto apatinio paviršiaus. Šildymą vykdo iš lėto su degikliu taip, kad užtikrintų tolygų paviršiaus kaitinimą. Kokybiškam medžiagos prilydimui prie pagrindo arba anksčiau pakloto dangos sluoksnio, reikia stengtis palaikyti nedidelę bitumo „bangą“ sąlyčio su pagrindu vietoje. Požymiu, kad medžiaga tinkamai kaitinama, yra polimerinės - bituminės masės ištėkėjimas (3-15) mm pro išilgines ir šonines užlaidas. Pro išilginę užlaidą daugiau kaip 5 mm pločiu ištekėjusią polimerinę - bituminę masę reikia pabarstyti pabarstu.
1.5.3. Naudojant ruloninių stogų medžiagų priklijavimui karštas mastikas reikia vadovautis STR 2.05.02:2001 nurodymais.
1.5.4. Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas.
1.5.5. Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo.
1.5.6. Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo iškylančių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

1.5.7. Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyn ≥300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas verikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas.

1.6.Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas

1.6.1. Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai šiluminės izoliacijos ventiliacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos, naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus.
1.6.2. Flanšas klijuojamas karštu bitumu prie apatinio dangos sluoksnio, jo išorinis paviršius tepamas karštu bitumu, viršutinis dangos sluoksnis prilydomas prie flanšo taip, kad iš po jo pagrindo ištekėtų bitumas. Flanšo vertikali dalis užveržiančiu žiedu prispaudžiama prie vamzdžio ar atraminio stovo konstrukcijos.

1.7. Parapetų apskardinimo įrengimas

1.7.1. Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugoti atitinkamo dydžio metaliniais lakštais.

1.8. Įlajų montavimo darbai

1.8.1. Prieš pradedant įlajos remonto darbus, būtina išvalyti seną pribėgusią smalą. Taip pat būtina pašalinti visas šiukšles. Atlikus paruošiamuosius darbus, įlają reikia laikinai užkimšti, kad į ją nepatektų šiukšlės.
1.8.2. Jeigu sena įlaja yra išlindusi virš stogo pagrindo ir susidaro bala, tokiu atveju reikia ją išimti.
1.8.3. Išėmus įlają reikia apskusti seną stogo dangą, kad ji būtų nuožulnesnė (kad nebūtų statūs kampai).
1.8.4. Jei išėmus seną įlają surandamas išbyrėjęs betonas, reikia atlikti betonavimo darbus: įstatyti naują įlają į seną nubėgimo sistemą ir apibetonuoti aplinkui pagal situaciją. Betonuoti reikia taip, kad nauja įlaja būtų žemiau stogo dangos, įvertinus būsimą klijuojamą stogo dangą.
1.8.5. Šiek tiek sustingus betonui, reikia lengvais sukimo judesiais ištraukti įbetonuotą naują įlają. Ją išėmus apgramdyti išbetonuotą skylę , kad tarp betono ir įlajos būtų šioks toks laisvumas.
1.8.6. Sustingus betonui, jį reikia nugruntuoti specialiu gruntu.
1.8.7. Ant išgruntuoto paviršiaus klijuojamas apatinis bituminės dangos sluoksnis 60x60cm. Užklijavus, toje vietoje kur buvo skylė, dangą išpjauname žvaigždutės formos ir pašildę užlankstome į skylės vidų.
1.8.8. Įlajos apatinė dalis ir seno nubėgimo vamzdis ištepamas specialiu hermetiku.
2. Užklijuotas apatinis bituminės dangos sluoksnis, toje vietoje kur bus statomas įlaja, su degikliu šiek tiek pašildomas ir montuojama įlaja, taip kad iš po jos išbėgtų apie 1 cm bitumo.
1.8.9. Išpjaunamas apatinės bituminės dangos sluoksnis 80x80cm, kuris uždengiamas ant įstatytos įlajos, pažymima įjajos vieta ir išpjaunama reikiamo dydžio skylė. Šis bituminės dangos gabalas uždedamas ant pirmojo dangos sluoksnio taip, kad būtų gaunama aštuoniakampė žvaigždė.
1.8.10. Nedideli dangų ruožai pakėlus šildomi ir nuleidus užspaudžiami taip, kad iš siūlės išbėgtų iki 1 cm bitumo.
1.8.11. Suklijavus šiuos du dangos sluoksnius, išpjaunamas dar vienas, 100x100cm dydžio gabalas, kuriame analogiškai išpjaunama reikiamo dydžio skylė ir priklijuojama ant viršaus.
1.8.12. Atvėsus suklijuotai dangai, nubėgimo vietos skylė pertepama hermetiku ir įstatomos apsauginės įlajos grotelės.

1.9. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

1.9.1 Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.
1.9.2. Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

1.10. Sutapdinto stogo vėdinimas

1.10.1. Turi būti numatytos priemonės stogo uždengto rulonine bitumine danga vėdinimui, kad jame nesusikauptų drėgmė garo pavidalu iš pastato vidaus.
1.10.2. Aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (60-80 m^2 stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis).

1.11. Stogo dangos pridavimas

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

TS-07 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°;
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.

TS-08 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-09 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 μ25 km	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.

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

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	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
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	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+		+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
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-10 STATYBINĖ IZOLIACIJA

1.1. Bendroji dalis.
1.1.1. Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių. Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinomis deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai. Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN33-2007.
1.1.2. Šioje specifikacijoje nurodyti gaminiai gali būti keičiami kitais, ne blogesnių savybių nei nurodyta. Pakeitimai turi būti raštiškai suderinti su Užsakovu, Techninе priežiūra ir statinio projekto vadovu.

1.2. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją. Bendrieji reikalavimai.
1.2.1. Šilumos izoliacijos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį.
1.2.2. Šilumos izoliacijos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklu.
1.2.3. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.
1.2.4. Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.
1.3. Sandėliavimas
1.3.1. Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, Šilumos izoliacijos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
1.3.2. Šilumos izoliacijos gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke.
1.3.3. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojamos patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2m.
1.3.4. Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikauptų sandėliavimo aikštelėje.
1.3.5. Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.
1.3.6. Praimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių– įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

1.4. Šilumos izoliacinės plokštės
1.4.1. Cokolio dalies šiltinimui (EPS 100 frezuotas)

EPS 100 Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	**Žymėjimas**	**Vertė**	**Matavimo vienetas**	**Standartas**
Deklaruojamas šilumos laidumas	λD	≥**0.035**	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis,kai gaminys deformuojamas 10%kPa	CS(10)100	≥**100**	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥**150**	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir dregnio sąlygomis	DS(70,90)1	1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	p	18.5	Kg/m3	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	MU	30-70	-	STR 2.01.03:2009
Deformacijos ribinis lygis	DLT(2)5	≤5	%	LST EN 1605

1.4.2. Akmens vatos plokštės į karkasines konstrukcijas įrengiant ventiliuojamą fasadą (Paroc Extra Plus arba analogiška, ne blogesnių savybių medžiaga)

Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D = 0.034 W/mK	EN 13162:2012+A1:2015
Degumo klasifikacija	A1	
Storio leistina nuokrypa	T5	
Trumpalaikis vandens įmirkis	≤ 1.0 kg/m^2	
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	≤ 3.0 kg/m^2	
Oro laidumo koeficientas, ℓ	60 x 10-6 m2/Pa*s	
Dinaminis standumas	NPD	
Gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai)	NPD	
Vandens garų difuzijos varža	NPD	

1.4.3. Akmens vatos plokštės vėjo izoliacijai įrengiant ventiliuojamą fasadą (Rockwool WPI PLUS arba analogiška, ne blogesnių savybių medžiaga)

Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D = 0.033 W/mK	EN 13162:2012+A1:2015
Degumo klasifikacija	A2-s1, d0	
Storio leistina nuokrypa	T5	
Trumpalaikis vandens įmirkis	≤ 1.0 kg/m^2	
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	≤ 3.0 kg/m^2	
Orinis pralaidumo koeficientas padengimui, ℓ	<10 x 10^{-6} m^3/m^{2}Pas	
Dinaminis standumas	NPD	
Gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai)	NPD	
Vandens garų difuzijos varža	μ = 1	

1.4.4. Sienų šiltinimui apdailai naudojant plonasluoksnius tinkus (EPS 70 Neoporas)

EPS 70 Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	**Žymėjimas**	**Vertė**	**Matavimo vienetas**	**Standartas**
Deklaruojamas šilumos laidumas	λD	≥**0.032**	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis,kai gaminys deformuojamas 10%kPa	CS(10)100	≥**70**	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS150	≥**115**	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir dregnio sąlygomis	DS(70,-)1	1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	p	14.5	Kg/m3	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	μ	20-40	-	STR 2.01.03:2009

1.4.5. Plokščių (sutapdintų) stogų apatiniam šilumos izoliacijos sluoksniui (EPS 80)

EPS 80 Techniniai duomenys				
Rodiklio pavadinimas	**Žymėjimas**	**Vertė**	**Matavimo vienetas**	**Standartas**
Deklaruojamas šilumos laidumas	λD	≥**0.037**	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis,kai gaminys deformuojamas 10%kPa	CS(10)80	≥**80**	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa	BS125	≥**125**	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija	E	-	-	LST EN 11925-2

Matmenų stabilumas temperatūros ir dregnio sąlygomis	DS(70,90)1	1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas	DS(N)2	±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis	p	16.5	Kg/m3	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius	μ	20-40	-	STR 2.01.02:2016

1.4.6. Akmens vatos plokštės parapeto, stogo šiltinimo viršutiniam sluoksniui (Roofrock 50 arba analogiška, ne blogesnių savybių medžiaga)

Rodikliai	Vertės	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D = 0.038 W/mK	EN 13162:2012+A1:2015
Degumo klasifikacija	A1	
Storio leistina nuokrypa	T5	
Trumpalaikis vandens įmirkis	≤ 1.0 kg/m^2	
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	≤ 3.0 kg/m^2	
Oro laidumo koeficientas, ℓ	60 x 10^{-6}	
Dinaminis standumas	NPD	
Gniuždymo įtempis (esant 10% deformacijai)	≥ 50 kPa	
Vandens garų difuzijos varža	1	

1.5. Paruošiamieji pamatų šiltinimo darbai:

1.5.1. Šiltinamų atitvarų paviršiai turi būti lygūs, pašalintos riebalų, druskų, pelėsio ar kerpių apnašos. Nuo šiltinamų paviršių reikia pašalinti skiedinio likučius, suaižėjusį seną tinką arba kitą silpną apdailą. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti. Šiltinamos atitvaros paviršiaus pagrindo nelygumai negali viršyti 10 mm viename tiesiniame metre, jei šilumos izoliacija tvirtinama klijuojant (požeminė pamatų dalis). Esant didesniems nelygumams, pagrindą būtina lyginti, pvz., tinkuojant ar betonuojant tam skirtais mišiniais. Pamatų paviršių atstatymui, plyšių užtaisymui ir sienų išlyginimui naudoti cementinį-kalkinį tinką. Cementinis-kalkinis tinkas turi būti skirtas vidaus ir išorės paviršiams (pvz., mūro, betono) tinkuoti bei lyginti, naudojant nepertraukiamo veikimo maišykles, tinkavimo mašinas arba rankiniu būdu.

1.6. Teptinė pamatų hidroizoliacija

1.6.1. Paviršius turi būti lygus ir tvirtas be ištrupėjusių ertmių ir trūkių. Aštrius kampus, ertmes ir trūkius reikia užtaisyti cementiniu mišiniu. Nuvalyti vandens sankaupas. Nuo paviršiaus reikia nuvalyti visas šiukšles, rūdis, dulkes, tepalas, t.y. visas sukibimą silpninančias medžiagas. Optimali darbinė temperatūra nuo +5 °C iki +25 °C.

1.6.2. Hidroizoliacija dengiama šepečiu. Dengiami 2-3 sluoksniai, priklausomai nuo galimo vandens slėgio. Sekantis sluoksnis dengiamas, kai ankstesnysis visiškai išdžiūvęs. Kampus ir trūkius reikia armuoti stiklo pluošto audiniu. Ant vertikalių paviršių mastika dengiama iš apačios į viršų, atidžiai padengiant visus nelygumus ir poras. Svarbu, kad mastika būtų padengta tolygiai, nepaliekant nepadengtų ar per plonai padengtų plotų.

1.6.3. Techniniai duomenys:

Spalva	juoda
Džiūvimo laikas	paviršius sausas: 6 valandos
Visiškai išdžiūvusi danga	minimum 24 valandos
Sluoksnių kiekis	2
Kietųjų dalelių	75%
Išeiga	0.5- 0.8 kg/m^2

1.7. Drenažinė membrana

1.7.1. Drenažinės membranos techniniai duomenys:

Atsparumas vandeniui	PN EN 1928 Test A	2kPa/24h
Atsparumas smūgiams	PN EN 12691	≥350 mm
Atsparumas ugniai	PN EN 13501-01	F

Tvirtumas tempimui	PN EN 12311-2	Išilginis ≥250N/50 mm
Atsparumas statiniams krūviams	PN EN 12730	≥20kg/24h
Tvirtumas formavimo krypčiai stačiam (skersiniam) plėšimui (vinimi)	PN EN 12310-1	≥300N
Įspaudų aukštis		8 mm

- Cheminės savybės: membrana atspari natūralioms rūgštims, esančioms žemėje ir neorganinėms rūgštims
- Biologinės savybės: membrana atspari bakterijoms ir grybeliui, nepūvanti, atspari šaknų praaugimui
- Fizikinės savybės: neteršia geriamo vandens

TS-11 PASTATO SIENŲ ŠILTINIMAS (apdailai naudojant plonasluoksnius tinkus).

1.1. Bendroji dalis

1.1.1. Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:
- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti prisilaikoma konkrečios pasirinktos technologijos sąlygų;
- pirmo pastato aukšto šiltinimo apdailiniam sluoksniui turi būti naudojamos medžiagos turi būti padidinto atsparumo smūgiams, mechaniniams poveikiams;
- visi horizontalūs paviršiai: karnizai, parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

1.1.2. Pasirinkta pastato sienų šiltinimo turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus
1.1.3. Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo;
1.1.4. Paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaistomi.
1.1.5. Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus (matmenų paklaida ± 5 mm, storio ± 1 mm).
1.1.6. Termoizoliacinių sluoksnių atitvare medžiaga bei savybės (tankis, storis) turi atitikti atitinkamas konstrukcines detales brėžiniuose. Jeigu Rangovas siūlo kitą medžiagą, tankį ar storį, jis turi užtikrinti, kad bendra atitvaro konstrukcijos termoizoliacinės savybės bus ne prastesnės nei nurodytos projekte konkrečioms konstrukcijoms, ir gauti projekto vadovo patvirtinimą.
1.1.7. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.
1.1.8. Šilumos izoliacijos plokštės:
- -turi glaudžiai priglusti prie šiltinamos atitvaros paviršiaus;
- -turi glaustis viena prie kitos taip, kad nebūtų plyšių tarp jų – jei atsiranda plyšiai, juos būtina užkamšyti;
- -turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu;

1.1.9. Lauko atitvarų šiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtininės termoizoliacinės sistemos;
1.1.10. Fasadų šiltinimo konstrukcijos degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0

1.2. Sieninių plokščių įtrūkimų, siūlių remontas, fasadinių šiltinimo plokščių klijavimas

1.2.1. Klijavimo- armavimo mišinys fasadinėms šiltinimo plokštėms turi būti atsparios šalčiui, drėgmei, laidus vandens garams, pasižymėti mažu vandens įgeriamumu.
1.2.2. Pagrindai turi būti tvirti, švarūs ir lygūs. Nuo paviršių nuvalomos dulkės, riebalai, tepalai ir kiti nešvarumai. Sutrūkinėjusios ar atšokusios dalys pašalinamos mechaniškai. Vietas, kur pastuksenus girdimas duslus garsas, rekomenduojama iškapoti ir užtaisyti remontiniu mišiniu. Sausas 25 kg mišinys maišomas apytikriai su 6,25-7 l vandens iki vienalytės masės. Po 5-10 min. klijų skiedinys dar kartą gerai išmaišomas. Paruoštą masę sunaudoti per 3-4 valandas (esant 20° C teperatūrai). Darbai atliekami esant aplinkos temperatūrai ne žemesnei nei +5° C;
1.2.3. Plokščių klijuojamą pusę rekomenduojama iš anksto nuglaistyti plonu klijų sluoksniu, gerai įtrinant į paviršių. Klijų masė tepama ant plokštės kraštų visu perimetru, o vidurys sutepamas keliais delno dydžio ploteliais. Klijuojama iš apačios į viršų;
1.2.4. Jei paviršius lygus, tuomet klijų masė tepama ant visos plokštės paviršiaus dantyta (10x10x10 mm dantelių dydžio) mentele. Plokštės klijavimo laikas 15-20 min. Ypatingai svarbu, kad plokščių kraštai gerai susispaustų ir

priliptų. Į plokščių susijungimus klijai neturi patekti, tada plokštės susijungs tvirtai ir be tarpų. Baigus klijuoti plokštės tvirtinamos smeigėmis ne anksčiau kaip po 24-48 val.

1.2.5. Ant priklijuotų ir pritvirtintų smeigėmis plokščių tepamas paruoštas mišinys, po to dantyta mentele suvagojamas. Ant suvagoto mišinio dedamas armavimo tinklelis ir lygia mentele glaistant įplukdomas. Padengtą paviršių džiūvimo laikotarpiu saugoti nuo lietaus ir šalčio.

1.2.6. Klijavimo - armavimo skiedinio džiūvimo laikas, priklausomai nuo sluoksnio storio, esant palankioms oro sąlygoms * apie 72 val. Skiediniui pilnai išdžiūvus galimi tolimesni fasado apdailos darbai. Esant nepalankioms oro sąlygoms (žemesnė temperatūra, didesnė santykinė oro drėgmė), skiedinio džiūvimo laikas gali prailgėti. Tokiu atveju, tolimesnius apdailos darbus rekomenduojama atlikti tik armavimo sluoksniui pilnai išdžiūvus.

1.2.7. Techniniai duomenys:

Klijų sluoksnio storis:	iki 20 mm
Armavimo sluoksnio storis:	iki 5 mm
Dirbti esant temperatūrai:	nuo +5 iki +30°C
Užteptų klijų tinkamumo trukmė:	apie 15 - 20 min
Paruoštų klijų tinkamumo trukmė:	apie 3 val.)*
Sukibimo stipris su betonu:	ne mažiau 0,5 N/mm^2
Sukibimo stipris su betonu po 25 šalčio-šilumos ciklų:	ne mažiau 0,5 N/mm^2
Adhezija tarp betono ir akmens vatos plokštės:	ne mažiau 0,02 N/mm^2 (plyšta akmens vatoje)
Adhezija tarp betono ir putų polistireno plokštės:	ne mažiau 0,1 N/mm^2 (plyšta putų polistirene)

1.3. Darbų vykdymas

1.3.1. Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, nuo laikinos arba pastovios atramos.

1.3.2. Izoliacinės plokštės tvirtinamos klijais ir mechaniniais ankeriais; izoliacinės plokštės klijuojamos tiksliai suleidžiant, tarp jų negali būti tarpų. Neišvengiami plyšiai užpildomi lygiaverte medžiaga. Į sujungimus negali patekti klijų, kad neatsirastų šalčio tiltų. Taip pat negalima kraštų aptepti klijais. Pažeista ar nekokybiška šilumos izoliacija nenaudojama; plokščių eilės turi persidengti ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgio (pločiu).

1.3.3. Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis 4 - 10 vnt./m^2, priklausomai nuo pastato aukščio; fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Betono, blokų ar plytų sienoje skylės gylis turi būti min. 35 mm. Normaliai skylei išgręžti optimalus grąžto dydis turi būti + 0,5 mm, min. + 0,3 mm, man + 0,8 mm; grąžto ilgis lygus skylės gyliui plius 20 mm; instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

1.3.4. Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.

1.3.5. Angokraščiuose izoliacinė medžiaga įleidžiama pagal nurodytą brėžinį. Apipjausčius nereikalingą izoliacinę medžiagą aplink angokraščius, kampai papildomai apsaugomi aliuminio profilio kampu su tinkleliu, įklijuojant klijais. Kampai aplink papildomai yra sutvirtinami įstrižai, naudojant stiklo audinio tinklelio lopinėlius 25 x □40 cm. Naudojant šiltinimui polistireno pūtplastį, angokraščių šiltinimo klausimas derinamas su priešgaisrinės saugos aspektu;

1.3.6. Sutvirtinus kampus, įstatoma palangė taip, kad užtikrintai laikytųsi nuo galimų vėjo gūsių ir pilnai apsaugotų nuo kritulių.

1.3.7. Ant medžiagų pakuotės turi būti nurodyta pagaminimo data arba galiojimo laikas ir naudojimo instrukcija. Klijai paruošiami maišant juos su švariu vandeniu pagal gamintojo nurodymus su rankiniu "mikseriu" arba mašininiu būdu, naudojant priverstinio maišymo maišykles, išlaikant gamintojo reikalaujamą maišymo trukmę. Ant dar šviežio klijinio skiedinio sluoksnio horizontaliai arba vertikaliai klojamas armavimo tinklelis. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad jo kraštai iš visų pusių jungiant persidengtų mažiausiai 100 mm. Tinklelis turi prieiti iki pat kampų. Ant jų dedamas kampinis tinklelis, turintis užkloti į kampą suvestus tinklelius mažiausiai 100 mm. Kampinis tinklelis gali būti dedamas ir prieš klijinio skiedinio užnešimą. Prieš dengiant dekoratyvinį tinką klijinis skiedinys išlyginamas. Armavimo tinklelis pro jį neturi matytis. Ties durų ir langų kampais įžambiai dedami armavimo tinklelio ruožai. Jie turi būti apie 40 cm ilgio ir 25 cm pločio.

1.3.8. Pilnai išdžiūvęs armatūros sluoksnis padengiamas apdailiniu tinku.

TS-12 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	V 1	EN 15824:2009
Vandens įgertis	W2	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	B-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 draskytas „samanėlė“ tinkas 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-13 NUOGRINDOS ĮRENGIMAS

1.1 Bendroji dalis.

1.1.1 Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovyje planiravimas turi būti atliktas taip, kad tik 10% patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Pagrindams, apatiniams pagrindams ir asfalto – betono dangai – ne daugiau 10% patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm ribose nuo projektinių, visos kitos ±10 mm.

1.2. Pagrindo sluoksniai po trinkelių danga.

1.2.1. Trinkelių dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

1.2.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelių dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir trinkelių dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas

tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas bus įrodytas, jeigu bus įvykdytos šios sąlygos: $D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$,
čia:
D_{15}, D_{50} – skersmenys grūdelių (mm), kurių pagrindo sluoksnio medžiagos granuliometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 arba 50 % medžiagos masės,
d_{85}, d_{50} – skersmenys grūdelių (mm), kurių grindinio posluoksnio medžiagos granuliometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 50 arba 85 % medžiagos masės.

1.3. Reikalavimai sluoksniams.
1.3.1. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:
1.3.1.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ±4,0 cm;
1.3.1.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip ±0,5 % (absoliut.).
1.3.2. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:
1.3.2.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ±10 cm.
1.3.3. Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:
1.3.3.1. matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.
1.3.4. Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:
1.3.4.1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnis už projektinį storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį vertės;
1.3.4.2. nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį.

1.4 Bortai
1.4.1 Prieš klojant viršutinę dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai.
1.4.2 Visi šaligatvio bortai įrengiami iš gatavų bortų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau kaip 5 cm, klasė C12/15. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus Inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.
1.4.3 Bortai gaminami 1.0 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1.0 m, bortai aptašomi rankiniu būdu.

1.5 Nuogrindos įrengimas
1.5.1. Nuogrindai įrengti naudojamos ne mažiau kaip 6 cm storio betoninės trinkelės.
1.5.2. Betoniniai gaminiai ir medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių dokumentų reikalavimus.
1.5.3. Ant sutankinto pakloto klojama trinkelių danga pakalant jas guminiu plaktuku. Norint, kad trinkelių dangos siūlės būtų tiesios, reiktų kas 3 metrus ištempti išilgines virveles. Baigus darbus, plytelės užpilamos smulkiu smėliu ar akmens dulkėmis ir suvibruojamos 90 kg vibravimo plokšte ir palaistoma.
1.5.4. Paklojus trinkeles, nuogrinda turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius.

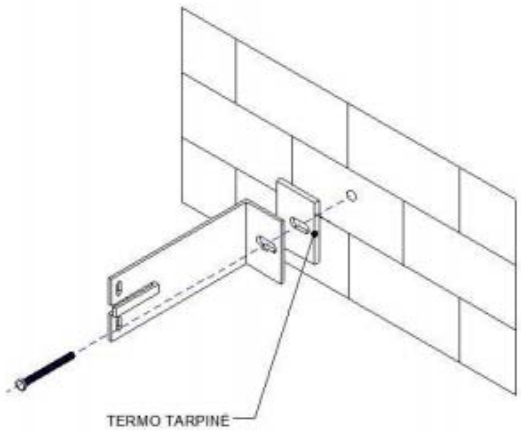
TS-14 MŪRO KONSTRUKCIJOS

Bendra informacija
1.1.1. Mūro konstrukcijoms statyti galima naudoti šiuos blokelius: silikatinius, betono, akyto betono ar keramzitbetonio.
1.1.2. Statybai turi būti naudojamos nauji, anksčiau nenaudoti blokeliai, švarūs, neįmirkę.
1.1.3. Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su atitikties sertifikatais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį, o privalomai sertifikuojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti sertifikatus.
1.1.4. Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 1346:1997 reikalavimus.
1.1.5. Portlandcementis: 400 markės
1.1.6. Smėlis: pagal LST 1342:1994
1.1.7. Kalkės: pagal LST 1346:1997
1.1.8. Vanduo: skaidrus ir be kenksmingų žalingų, kietėjimą stabdančių medžiagų, pH 4-12,5
1.1.9. Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus.
1.1.10. Mūrijant pastatų ir statinių konstrukcijas, nukrypimai nuo projektinių išmatavimų neturi viršyti leistinų, kurie nurodyti STR 2.05.09:2005 “Mūrinių konstrukcijų projektavimas”.

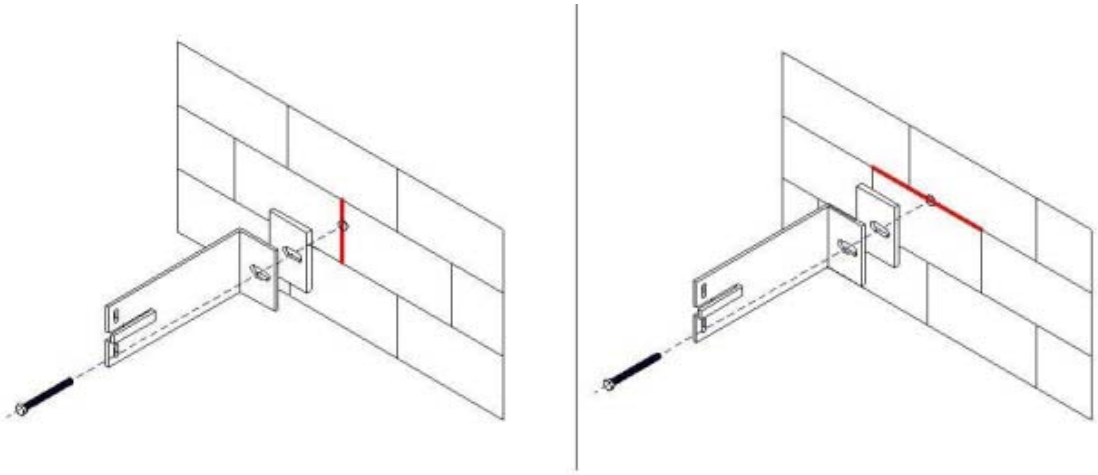
1.1.11. Blokelių matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1167-91.

TS-15 VENTILIUOJAMŲ FASADŲ PLOKŠČIŲ TVIRTINIMAS

1.1. Pritaikymo sritis. Vėdinamą fasadų sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011, turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal šio reglamento reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus.
1.2. Ventiliuojamo fasado sistemos pagrindas – laikantysis nerūdijančio plieno pakabinamas karkasas, prie kurio tvirtinama apdaila. Ventiliuojamo fasado karkaso sistemos įrengimo brėžiniai turi būti parengti iki darbų pradžios bei suderinti su Užsakovu ir technine priežiūra. Vėdinamos sistemos karkaso, mechaninio tvirtinimo ir apdailos metaliniai elementai turi būti parinkti taip, kad juos sujungus tarpusavyje nesusidarytų sąlygos elektrocheminei korozijai.
1.3. Prieš montuojant konsoles privaloma atlikti mechaninio tvirtinimo elementų ištraukimo bandymus surašant ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymų protokolą.
1.4. Konsolių įrengimas. Konsolių įrengimo taškai nužymimi ant fasado, pagal fasado įrengimo projekte esančia karkaso išdėstymo schema arba vadovaujantis tvirtinimo sistemos technologija konkrečiai apdailai įrengti. Žymint konsolių įrengimo taškus būtina atsižvelgti į minimalų atstumą taškui iki sienos kampo kurį rekomenduoja mūrvinių gamintojas, priklausomai nuo tvirtinimo pagrindo ir mūrvinės tipo. Nepasirinkus saugaus rekomenduojamo atstumo yra didelė tikimybė, kad užveržiant ir besiplečiant mūrvinei tvirtinimo pagrindas įskils ir praras savo laikančiąsias savybes.
1.5. Pažymėtose vietose gręžiamos skylės grąžtu, kurio dydis parenkamas pagal mūrvinės gamintojo nurodymus. Gręžiamos skyles gylis turi būti ne mažiau kaip 10 mm didesnis už sienoje esančios mūrvinės ilgį, todėl kad po gręžimo likusios atliekos netrukdytų mūrvinę įleisti į reikiamą gylį.
1.6. Konsolės remiamos prie sienos per termo tarpinę ir pritvirtinamos užveržiant mūrvinę.



Konsolių tvirtinimui prie sienos negalima naudoti kito tipo mūrvinių kaip nurodyta fasado įrengimo darbo projekte arba kaip nurodoma mūrvinių gamintojo rekomendacijose priklausomai nuo pagrindo tipo (tais atvejais kai darbo projektas neprivalomas). Tarpinė yra skirta šalčio tilto nutraukimui, nesant apšiltinimo sluoksniui tarpinės naudojimas nėra būtinas.
1.7. Tuo atveju jei konsolės tvirtinimo taškas sutampa su horizontalia arba vertikalia mūro siūle, konsolė perstumiama vertikalia kryptimi ir minimaliu atstumu, užtikrinančiu, kad ją užveržiant neskils mūro elementas.
1.8. Tuo atveju jei konsolės tvirtinimo taškas sutampa su vertikalia mūro siūle ir nėra galimybės jos perstumti minimaliu atstumu, konsolė apsukama į priešingą pusę, išlaikant numatytus atstumus tarp konsolių.

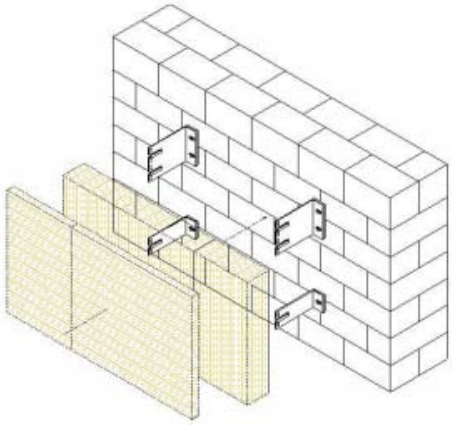


Konsolių aukštis įtakoja pritvirtintos apdailos atstumą nuo šiltinamosios medžiagos (ventiliuojamą oro tarpą), todėl parenkant konsoles (lentelė 1) būtina įvertinti šiltinimo medžiagos storį ir tai, kad ventiliuojamas oro tarpas turi būti ne mažesnis nei 40 mm.

1.9. Apsauginis profilis montuojamas vietose kuriose dėl ventiliuojamo fasado sistemos konstrukcinių savybių paliekami oro tarpai. (pvz. fasado cokolinė dalis). Apsauginio profilio tipas ir įrengimo būdas kiekvienu atvejų gali skirtis, dėl statinio fasado projektinių sprendinių, todėl jo įrengimas detalizuojamas fasado įrengimo darbo projekte.

1.10. Atveju kai apsauginis profilis tvirtinamas prie apšiltinamos statinio sienos, jis turi būti sumontuotas (pilnai arba dalinai priklausomai nuo pasirinkto tipo) prieš atliekant statinio apšiltinimo darbus. (tvirtinimo taškas užsidengia apšiltinimo medžiaga).

1.11. Fasado apšiltinimo įrengimas vykdomas tik užbaigus konsolių įrengimo darbus ir sumontavus apsauginį profilį (jei toks yra).



1.12. Apšiltinimo medžiaga montuojama iš apačios į viršų, atremiant pirmąją eilę į apsauginį profilį (jei toks yra), įpjaunant jos lapus tose vietose kuriose numatomai prasikiš konsolės.

1.13. Šilumos izoliacijos plokštės turi priglusti prie vidinio šiltinamo paviršiaus.

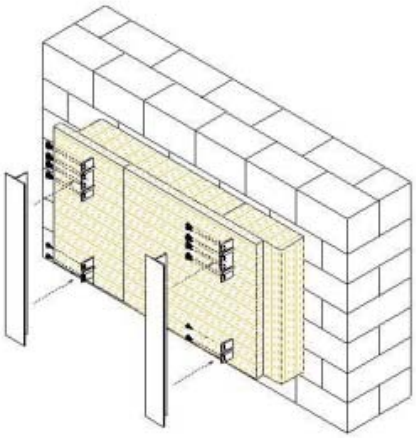
1.14. Plokštės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu taip, kad nesutaptų dviejų šilumos izoliacijos sluoksnių siūlės arba nesusidarytų keturių kampų sandūros.

1.15. Tarp apšiltinimo plokščių neturi likti plyšių. Neišvengiami plyšiai užpildomi lygiaverte šiltinamąją medžiaga.

1.16. Vėdinamų atitvarų plokštės iš akmens vatos, naudojamos apsaugai nuo vėjo, turi perdengti visas universalių plokščių siūles ir glaudžiai prie jų priglusti. Visos vėjo izoliacijos plokščių siūlės sandarinamos vienpuse lipnia juosta: užklijuojami priešvėjinių šiltinimo plokščių sudūrimai plokštumoje, vidiniuose ir išoriniuose kampuose, taipogi ta pačia lipnia juodos spalvos juosta būtina kruopščiai užklijuoti tarpus ties metalo karkaso kronšteinų ir vatos sandūra, tokiu būdu užtikrinant šiltinimo sluoksnio sandarumą. Abu sluoksnius vatos, bei lipnią juostą būtina naudoti to pačio gamintojo.

1.17. Šiltinimo medžiaga tvirtinama smeigėmis, parinktomis pagal apšiltinimo storį. Smeigės įrengiamos atsižvelgiant į gamintojų rekomendacijas.

1.18. Kreipiančiųjų profilių tipai ir jų matmenys nurodomi fasado įrengimo darbo projekto karkaso išdėstymo schemoje arba tvirtinimo sistemos technologijoje konkrečiai apdailai įrengti.



1.19. Vertikalaus karkaso kreipiantieji profiliai pritvirtinami prie konsolių įspraudžiant juos į konsolėse esančias prilaikymo auseles.
1.20. Kreipiančiųjų profilių fasadinė sienelės išlyginamos į vieną plokštumą
1.21. Kreipiantieji profiliai užtvirtinami prie konsolių nerūdijančio plieno savigręžiais. Kreipiančiajam profiliui pritvirtinti prie fiksuoto sujungimo konsolės naudojami keturi – aštuoni sąvigręžiai priklausomai nuo numatomų apkrovų dydžio. Kreipiančiajam profiliui pritvirtinti prie paslankaus sujungimo konsolės naudojami du sąvigręžiai. Kad kreipiantieji profiliai dėl temperatūrinių svyravimų galėtu judėti nesideformuojant sąvigręžiai turi būti įsriegiami į profilį per paslankaus sujungimo konsolėje esančių elipsės formos skylių centrą. Dėl temperatūrinių poslinkių aliuminio kreipiantieji profiliai traukiasi ir plečiasi, todėl juos tvirtinant prie konsolių būtina palikti 8-10 mm tarpą jų susidūrimo vietose.
1.22. Po ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo vykdomi apdailos tvirtinimo prie karkaso darbai. Apdailos gamintojos pateikia rekomendacijas apdailos paruošimui ir tvirtinimui.
1.23 Prie įrengto ventiliuojamo fasado karkaso gali būtį tvirtinama tik projekte numatyto tipo ir matmenų apdaila.
1.24. Apdaila tvirtinama laikantis kreipiančiųjų profilių vertikalios centro ašies.
1.25. Tolerancijos apdailos horizontaliems matmenims nerekomenduojamos, todėl, kad esant tęstiniems neatitikimams apdailos tvirtinimo taškas gali neišsitekti ant kreipiančiojo profilio fasadinės plokštumos.
1.65.Apdailos tvirtinimo elementai (savigrežiai, kniedes, kabliukai ir pan.) kontakto vietoje su karkasu turi būti tik aliuminio, nerūdijančio plieno, plastiko arba gumos. Galimus apdailos tvirtinimo elementus nurodo gamintojas.
1.27. Montuojant apdaila, vertikaliose ir horizontaliose sandūrose, būtina išlaikyti tarpus temperatūrinėms deformacijoms tarp apdailos elementų. Tarpų dydžius nurodo apdailos gamintojas.
1.28. Įrengiant pastato ventiliuojamo fasado sistemą, vadovautis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys" p. 12-15 ir p. 18 pateiktais nurodymais.

2. Karkaso ir tvirtinimo elementai
2.1. Karkaso tiekėjas pateikia karkaso išdėstymo schemą.
2.2. Plokščių sandūrose naudojamas T formos profilis, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemoje.
2.3. Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemoje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.
2.6. Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo.
2.7. Kreipiantieji profiliai į konsoles tvirtinami nerūdijančio plieno savigręžiais.
2.8. Konsolės prie mūro tvirtinimamos mūrvinėmis, kurių tipas parenkamas atsižvelgiant į rovimo bandymus, pasirenkant mūrvines, kurių rovimo jėgos yra didžiausios.
2.9. Ventiliuojamas oro tarpas turi būti uždengtas perforuotu aliuminio profiliu.
2.10. Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines.

TS-16 AKMENS MASĖS PLYTELĖS

1.1 Akmens masės plytelių danga

1.1.1. Akmens masės grindų plytelės turi atitikti Europos standartą EN 121. Jų įmirkis turi būti ne didesnis kaip <0,5%, stipris lenkiant ne mažesnis kaip 34N/mm2. Paviršiaus kietumas (Moso) ne mažesnis kaip 5 klasės. Atsparumas temperatūriniams svyravimams turi atitikti EN 104, cheminėms medžiagoms ir valikliams - EN 106 normų reikalavimus. Atsparumas šalčiui turi atitikti EN 202 normų reikalavimus. Atsparumas abrazyviniam glazūros nusidėvėjimui turi atitikti EN 154 normų reikalavimus.

1.1.2. Akmens masės plytelės turi būti pirmos rūšies.

1.1.3. Akmens masės plytelės turi būti klijuojamos ant paruoštų paviršių pagal gamintojo rekomendacijas naudojant klijus ir kitas medžiagas. Akmens masės plyteles klijuoti horizontaliai taip kad piešinys būtų stačiakampis tinklas iš statmenų siūlių. Siūlių plotis turi atitikti gamintojo rekomendacijas. Siūlių plotis per visą ilgį turi būti vienodas. Baigtas plytelių siūlių paviršius turi būti lygus, neporėtas, neįgeriantis vandens ir purvo, lengvai valomas, atsparus valymo ir dezinfekcinių priemonių poveikiui, nekeisti spalvos.

1.1.4. Plytelėmis dengti paviršiai turi būti be aštrių briaunų ir kampų. Spalvotas plyteles reikia pirkti iš tos pačios degimo partijos.

1.1.5. Akmens masės plytelių klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

1.1.6. Plytelių, ant kurių skirta vaikščioti, paviršiaus šiurkštumo grupė turi būti ne mažesnė kaip R11.

1.1.7. Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas), teigiamos temperatūros.

1.1.12. Plytelės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

1.1.13. Galimos maksimalios paklaidos:

- kraštinių ilgis ±0,5%
- plytelės storis ±5%
- kraštinių lygumas ±0,5%
- kraštinių statmenumas ±0,6%
- paviršiaus lygumas ±0,5%

1.2. Akmens masės plytelės fasadų apdailai (Paradyz Intero kolekcija arba analogas)

1.2.1. Fasadų apdailai naudoti akmens masės (keramines) plyteles, kurios turi būti homogeninės, per visą pjūvį turi būti ta pati spalva. Negalima naudoti glazūruotų ar nepilnai homogeninių plytelių. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis, turi būti pirmos rūšies, rektifikuotos.

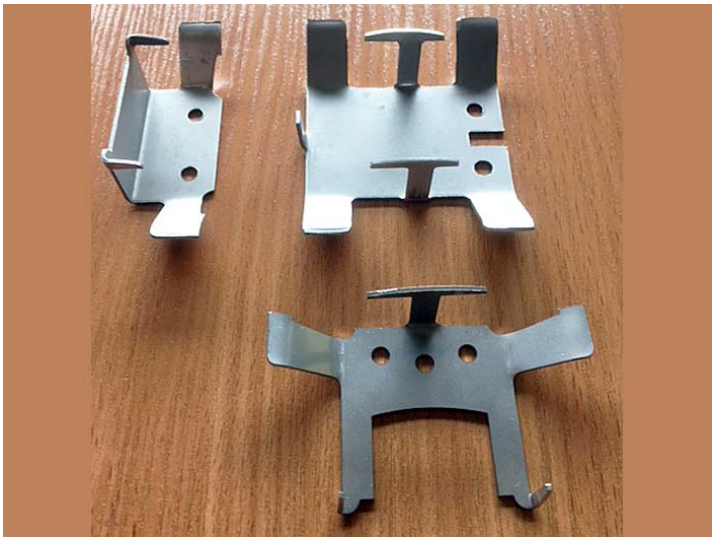
1.2.2. Pirmo aukšto akmens masės plytelių paviršius turi būti atsparus įbrėžimams ir ,,grafiti“ dažams. Antigrafiti savybių efektyvumas ne mažiau kaip 80% po 10 kartų ,,grafiti“ nuvalymo;

1.2.3. Plytelių spalva turi būti vientisa, be rašto, ar spalvų perėjimo.

1.2.4. Plytelių deklaruojamos eksploatacinės savybės turi būti ne blogesnės nei:

Vandens įgeriamumas	<0,3 %
Plytelės storis	9,5mm
Atsparumas lenkimui	40 N/mm2
Atsparumas lūžiui (laužimo jėga)	> 1500 N
Atsparumas dilimui P.E.I.	4
Atsparumas dėmėms ir (arba) nešvarumams	5 klasė
Atsparumas šalčiui	Atsparios min 100 ciklų

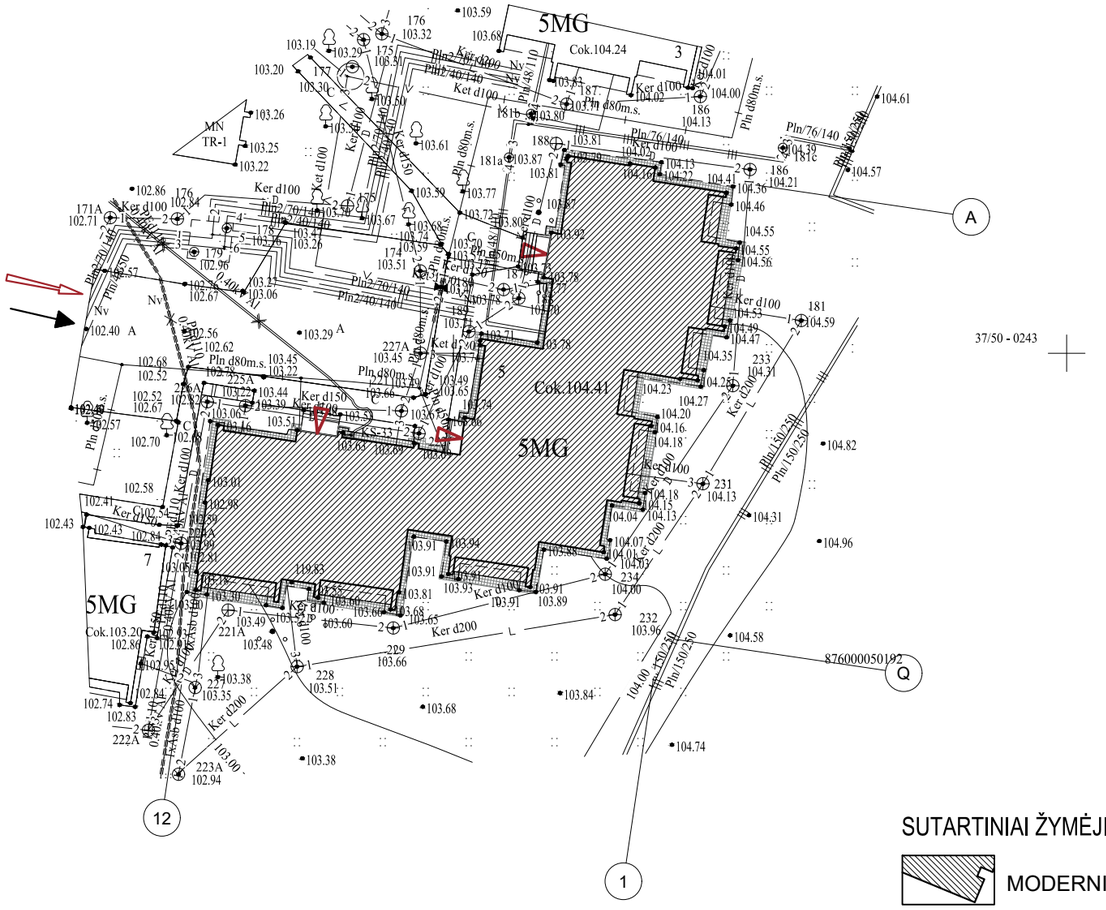
1.2.5. Akmens masės plytelės ant ventiliuojamo fasado karkaso tvirtinamos naudojant plytelių laikiklius. Laikikliai turi būti pagaminti iš nurūdijančio plieno štampuojant arba išpjaustant lazeriu.



TS-17 BATŲ VALYMO GROTELĖS

1.1 Batų valymo grotelės

1.1.1 Grotelės batų valymui įrengiamos polimerinėje vonelėje su cinkuoto plieno briauna.
1.1.2 Į vonelę įstatomos metalinių juostelių su guminiu paviršiumi grotelės.
1.1.3 Išmatavimai ~60x40x2(h)cm.
1.1.4 Kokybė turi atitikti ISO 90001:2000 sertifikato reikalavimus.



SITUACIJOS SCHEMA

PASTABOS:

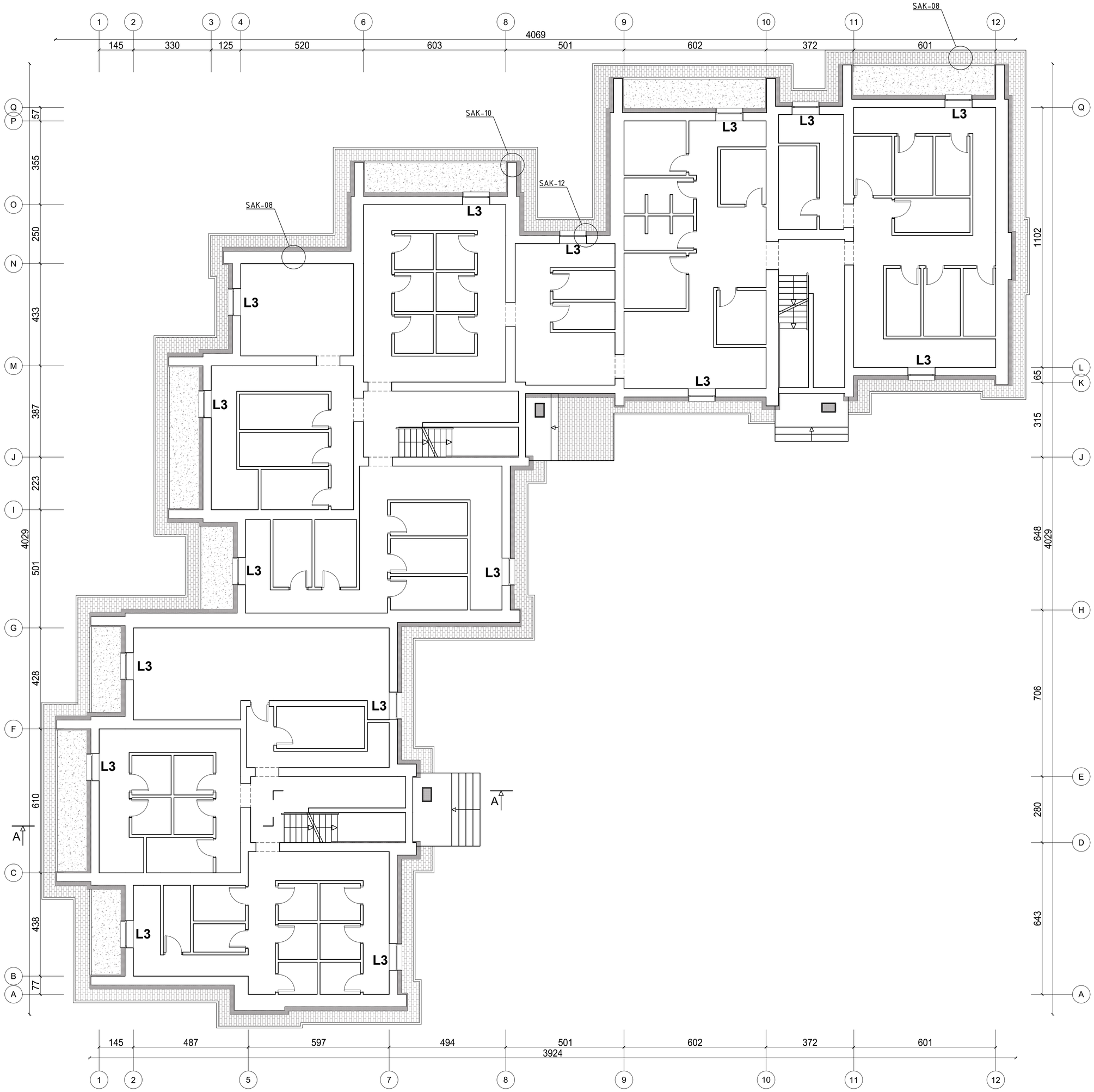
1. DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO MODERNIZAVIMO TECHNINIS-DARBO PROJEKTAS PARENGTAS PAGAL UAB "ŠILALĖS ŠILUMOS TINKLAI" PATVIRTINTĄ PROJEKTAVIMO TECHNINĘ UŽDUOTĮ;
2. PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS, GAMTOSAUGOS IR PRIEŠ GAISRINIUS REIKALAVIMUS;
3. PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
4. PASTATO MODERNIZAVIMO DARBAI ATLIEKAMI PRISITAIKANT PRIE ESAMO SKLYPO RELJEFO, T.Y. SKLYPO RELJEFO FORMAVIMO DARBAI NĖRA ATLIEKAMI.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- MODERNIZUOJAMAS PASTATAS
- ĮĖJIMO Į PASTATĄ VIETOS
- ĮVAŽIAVIMAS Į DAUGIABUČIO TERITORIJĄ
- GAISRINĖS T. ATVAŽIAVIMO KRYPTIS
- ĮRENGIAMA 0.5m PLOČIO BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA

Pastabos:
1. Modernizuojant pastatą būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų komunikacijų (dujotiekio, lietaus, vandens, šiluminių trasų, elektros ir telefono) linijų tinklų. Vykdant darbus išsikviesti atitinkamų institucijų atstovus.
2. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus;
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu;
4. Aplink pastatą įrengiama 0.5 metro pločio nuogrinda iš betoninių trinkelių;
5. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tinkslinti vietoje;
6. Projektas atitinka statybos normas, higienos, gamtosaugos ir priešgaisrinius reikalavimus;
7. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto autoriaus sutikimą;
8. Pastato modernizavimo darbai atliekami prisitaikant prie esamo sklypo reljefo, t.y. sklypo reljefo formavimo darbai nėra atliekami.

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	
		Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		Situacijos schema. Sklypo planas M 1:500	O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Liepa"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
		2037-01-TDP-SP-01	1 / 1



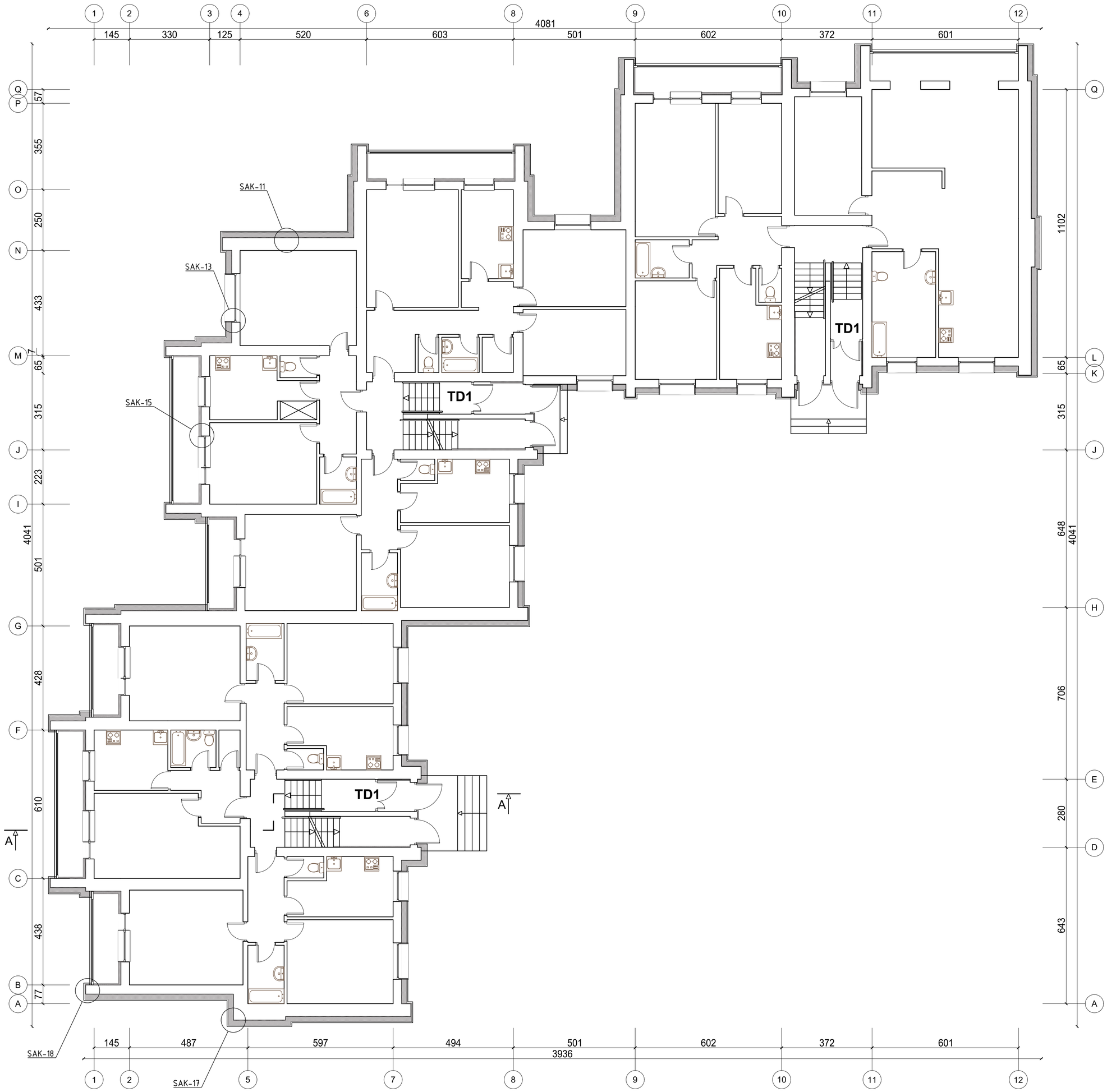
Pastabos:

1. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, sutvarkomos pažeistos vietos, užtaisomi įtrūkimai. Taip pat demontuojami esami pastato apskardinimai, esami balkonų mediniai ir aliuminio profilio 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 iki rūsio grindų lygio. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Apdaila - akmens masės plytelės. Aplink pastatą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda iš betoninių trinkelių.
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu.
4. Pastato fasadai šiltinami įrengiant vėdinamo fasado konstrukciją ant metalinio karkaso (nerūdijančio plieno konsolės ir aliuminio kreipiančiosios). Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija - 180 mm akmens vatos plokštėmis (λ=0,036 (W/mK)) ir 30 mm kietos akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ=0,033(W/mK)). Apdaila - akmens masės plytelės ant metalinio karkaso.
5. Pastato lodžijose esančios butų sienos šiltinamos 60mm storio polistireninio putlpasčio EPS 70 Neoporas sluoksniu (λ=0,032 (W/mK)) ir įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila.
6. Pirmo aukšto balkono apatinė dalis šiltinama 200 mm polistireninio putplasčio EPS 100 (λ=0,035 (W/mK)) plokštėmis. Apdailai naudojamas 1.5mm frakcijos tinkas.
7. Pastato angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte ir įrengiama plastizuotos skardos apdaila.
8. Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacijos plokšte, angokraščiai apipjaustomi arba šiltinamasis sluoksnis gali būti mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
9. Seni mediniai butų langai, balkonų durys, lauko ir tambūro durys keičiami naujais langais ir durimis.
10. Įrengiamas PVC profilių balkonų stiklinimas.
11. Langų angokraščiai įrengiami iš šviesios spalvos plastizuotos skardos (prie ventiliuojamo fasado).
12. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tinkslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- COKOLIO/ PAMATŲ ŠILTINIMAS
- BETONINIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
- ĮRENGIAMA NUOGRINDA IŠ PLAUTŲ AKMENUKŲ

KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Rūsio planas M 1:100 — LAIDA: O
	Architektė	L.Čeburnienė	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



Pastabos:

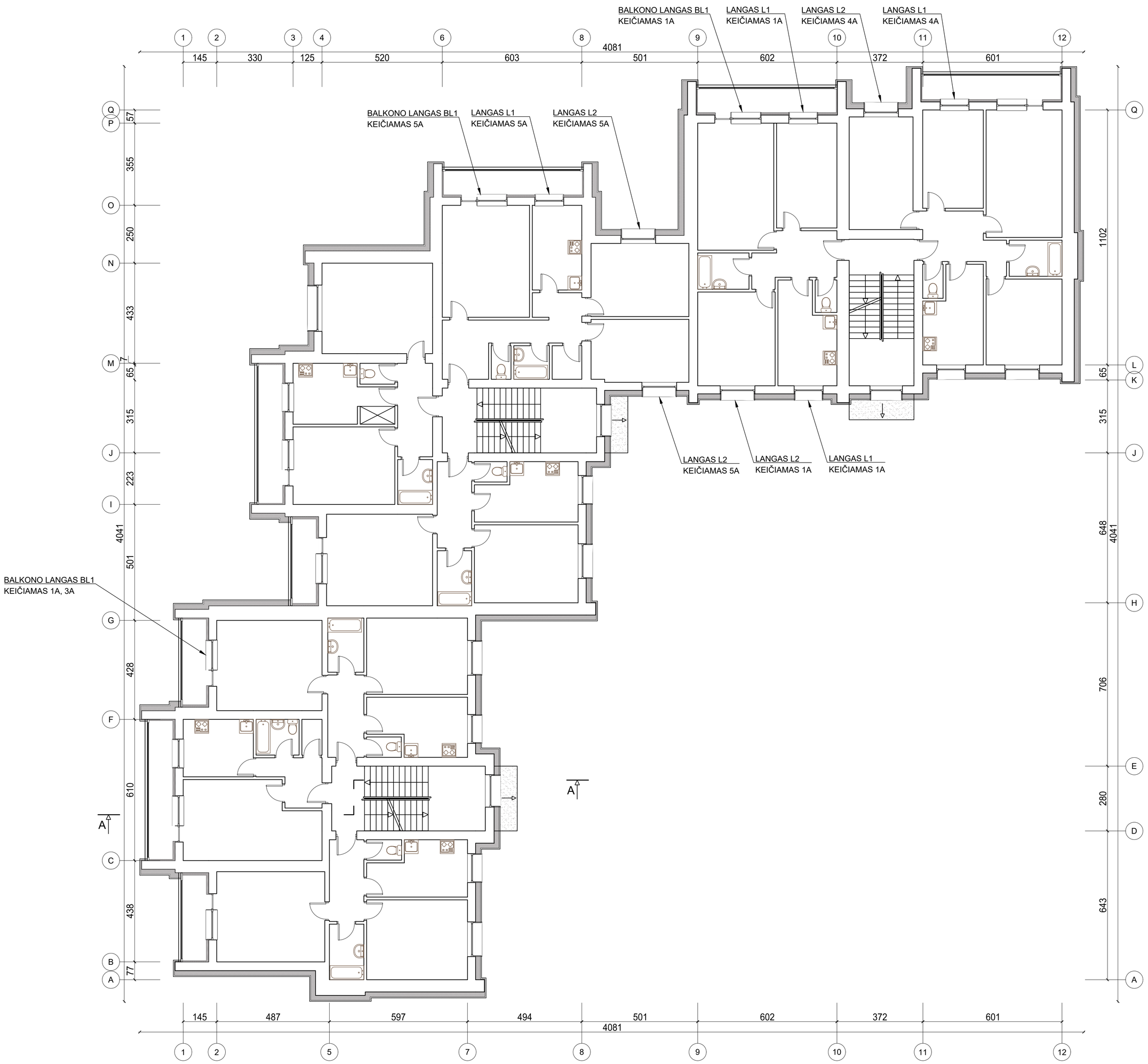
1. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, sutvarkomos pažeistos vietos, užtaisomi įtrūkimai. Taip pat demontuojami esami pastato apskardinimai, esami balkonų mediniai ir aliuminio profilio įstiklinimai ir apdaila.
2. Pastato cokolinė dalis, šiltinama 200 mm storio polistireninio putplasčio EPS 100 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 iki rūsio grindų lygio. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Apdaila - akmens masės plytelės. Aplink pastatą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda iš betoninių trinkelių.
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu.
4. Pastato fasadai šiltinami įrengiant vėdinamo fasado konstrukciją ant metalinio karkaso (nerūdijančio plieno konsolės ir aliuminio kreipiančiosios). Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija - 180 mm akmens vatos plokštėmis (λ=0,036 (W/mK)) ir 30 mm kietos akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ=0,033(W/mK)). Apdaila - akmens masės plytelės ant metalinio karkaso.
5. Pastato lodžijose esančios butų sienos šiltinamos 60mm storio polistireninio putplasčio EPS 70 Neoporas sluoksniu (λ=0,032 (W/mK)) ir įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila.
6. Pirmo aukšto balkono apatinė dalis šiltinama 200 mm polistireninio putplasčio EPS 100 (λ=0,035 (W/mK)) plokštėmis. Apdailai naudojamas 1.5mm frakcijos tinkas.
7. Pastato angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte ir įrengiama plastizuotos skardos apdaila.
8. Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacijos plokšte, angokraščiai apipjaustomi arba šiltinamasis sluoksnis gali būti mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
9. Seni mediniai butų langai, balkonų durys, lauko ir tambūro durys keičiami naujais langais ir durimis.
10. Įrengiamas PVC profilių balkonų stiklinimas.
11. Langų angokraščiai įrengiami iš šviesios spalvos plastizuotos skardos (prie ventiliuojamo fasado).
12. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tinkslinti vietoje.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

FASADŲ ŠILTINIMAS VĖDINAMA SISTEMA

SIENŲ BALKONUOSE ŠILTINIMAS

KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pirmo aukšto planas M 1:100 — LAIDA: O
	Architektė	L.Čeburnienė	
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-02 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

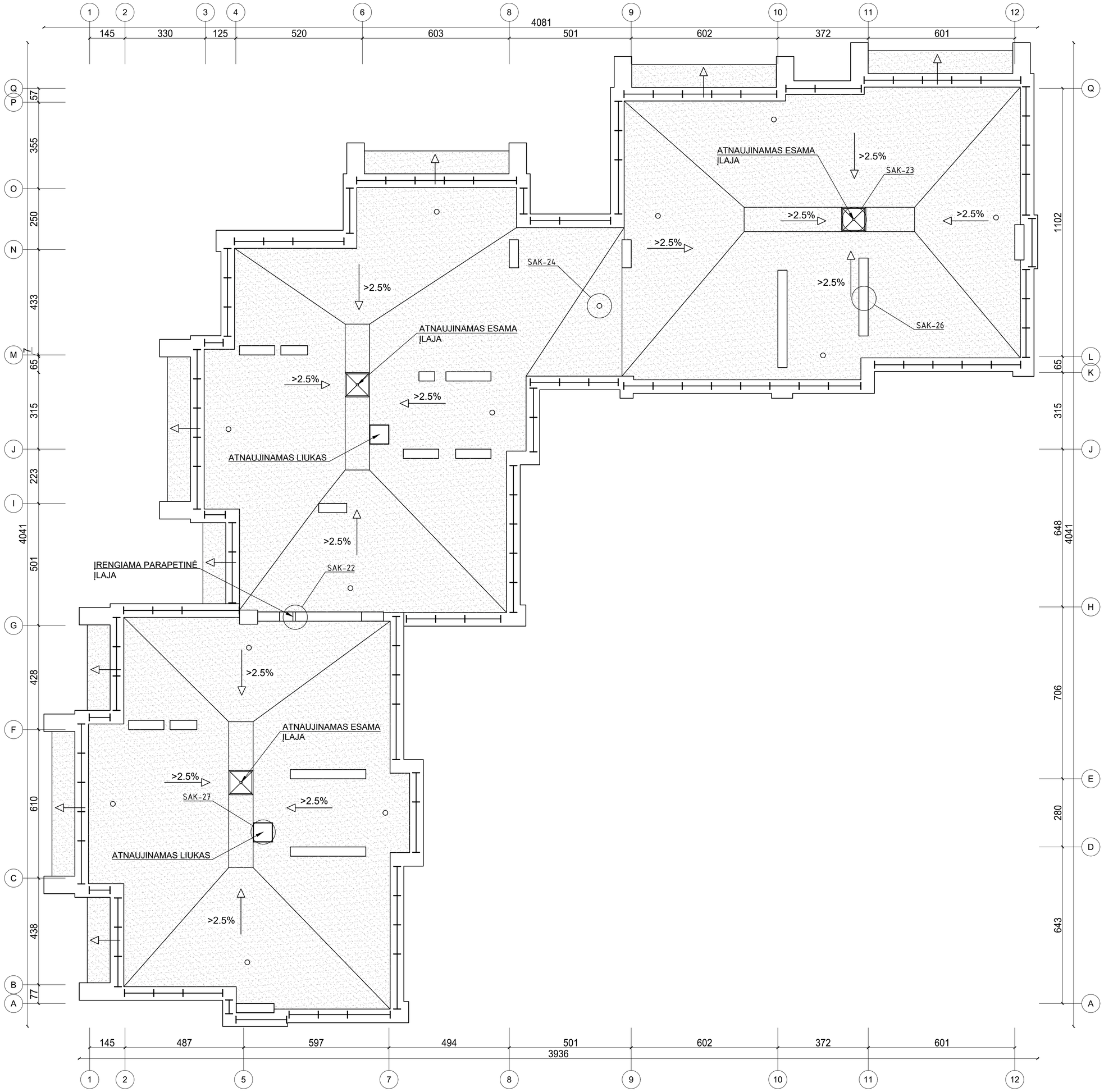
FASADŲ ŠILTINIMAS VĖDINAMA SISTEMA

SIENŲ BALKONUOSE ŠILTINIMAS

Pastabos:

1. Prieš atliekant pastato šiltinimo darbus, sutvarkomos pažeistos vietos, užtaisomi įtrūkimai. Taip pat demontuojami esami pastato apskardinimai, esami balkonų mediniai ir aliuminio profilio 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 iki rūsio grindų lygio. Ties šiluminės trasos įvadais į pastatą cokolio apšiltinimo konstrukcija įgilinama iki šiluminės trasos (kanalo) viršaus. Apdaila - akmens masės plytelės. Aplink pastatą įrengiama 50 cm pločio nuogrinda iš betoninių trinkelių.
3. Kad nebūtų pažeisti inžineriniai tinklai, gruntas ties jais statybos metu atkasmas tik rankiniu būdu.
4. Pastato fasadai šiltinami įrengiant vėdinamo fasado konstrukciją ant metalinio karkaso (nerūdijančio plieno konsolės ir aliuminio kreipiančiosios). Pastato fasadai šiltinami dvisluoksne šilumos izoliacija - 180 mm akmens vatos plokštėmis (λ=0,036 (W/mK)) ir 30 mm kietos akmens vatos plokštėmis su vėjo izoliacija (λ=0,033(W/mK)). Apdaila - akmens masės plytelės ant metalinio karkaso.
5. Pastato lodžijose esančios butų sienos šiltinamos 60mm storio polistireninio putplasčio EPS 70 Neoporas sluoksniu (λ=0,032 (W/mK)) ir įrengiama dekoratyvinio tinko apdaila.
6. Pirmo aukšto balkono apatinė dalis šiltinama 200 mm polistireninio putplasčio EPS 100 (λ=0,035 (W/mK)) plokštėmis. Apdailai naudojamas 1.5mm frakcijos tinkas.
7. Pastato angokraščiai šiltinami 30 mm storio šilumos izoliacijos plokšte ir įrengiama plastizuotos skardos apdaila.
8. Tose vietose kur neįmanoma apšiltinti numatyto storio šilumos izoliacijos plokšte, angokraščiai apipjaustomi arba šiltinamasis sluoksnis gali būti mažinamas. Derinti su projekto vadovu.
9. Seni mediniai butų langai, balkonų durys, lauko ir tambūro durys keičiami naujais langais ir durimis.
10. Įrengiamas PVC profilių balkonų stiklinimas.
11. Langų angokraščiai įrengiami iš šviesios spalvos plastizuotos skardos (prie ventiliuojamo fasado).
12. Prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus, matmenis būtina tinkslinti vietoje.

KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Architektė	L.Čeburnienė	Tipinio aukšto planas M 1:100	O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
			2037-01-TDP-SA/SK-03	1 / 1



Pastabos:

1. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, vykdomas pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas, džiovinimas ir priklijavimas naujos bituminės dangos).
2. Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų;
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 poliesterio 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 ne mažesnis kaip 60x80cm. 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.
9. Užšąlančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos. Atliekant stogo remonto darbus įlajas 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

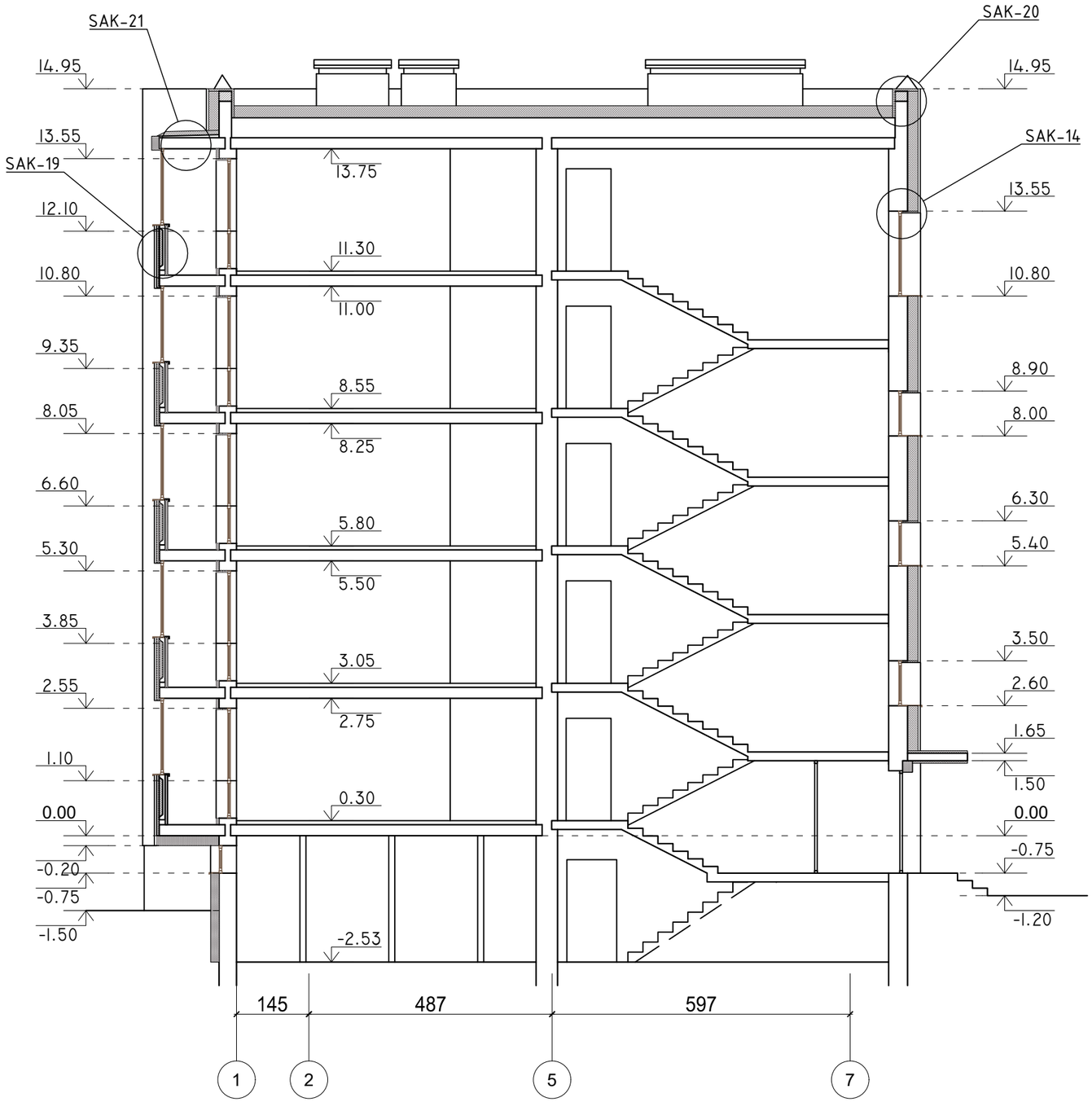
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Architektė	L.Čeburnienė	Stogo planas M 1:100	O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO 2037-01-TDP-SA/SK-04	LAPAS 1 / LAPŲ 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- AKMENS MASĖS PLYTELĖS PARADYZ INTERO BIANCO
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS PARADYZ INTERO MOCCA
- AKMENS MASĖS PLYTELĖS PARADYZ INTERO NERO
- SMĖLIO SPALVOS STOGELIŲ IR BALKONŲ VIDAUS TINKO APDAILA CAPAROL NUTRIA 16
- PLASTIZUOTOS SKARDOS (RAL 8019, RR32) PARAPETO APSKARDINIMAI, BALKONŲ STIKLINIMO PALANGĖS, DURYS
- PLASTIZUOTOS SKARDOS (RAL 1015, RR30) SKARDINIAI ANGOKRAŠČIAI IR PALANGĖS, LIETVAMZDŽIAI

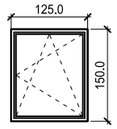
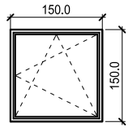
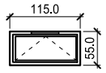
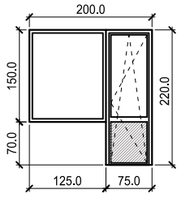
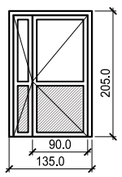
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Architektė	L.Čeburnienė	Pastato fasadai M 1:200	O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
			2037-01-TDP-SA/SK-05	1 / 1

	Lapas	Lapų	Laida
2037-01-TDP-SA/SK- 05	2	2	0

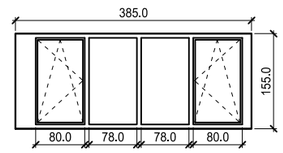
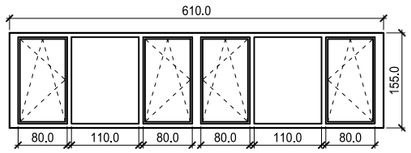
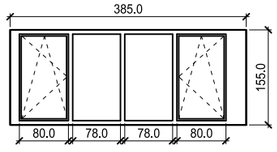
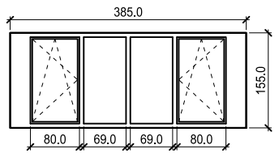


KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Architektė L.Čeburnienė	Pastato pjūvis M 1:100	O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS 1 / LAPŲ 1
		2037-01-TDP-SA/SK-06	

LANGŲ/BALKONŲ IR DURŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS IR ESKIZAI

Nr.	KIEKIS vnt.	LANGAS/DURYS DYDIS Plotis cm	LANGAS/DURYS DYDIS Aukštis cm	PLOTAS	VARČIA	PASTABOS	ESKIZAS
L1	4	125	150	1,88 m²		PVC profilio, 6 kamerų langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta). Varstymo kryptis tikslinama vietoje.	
L2	4	150	150	2,25 m²		PVC profilio, 6 kamerų langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta). Varstymo kryptis tikslinama vietoje.	
L3	16	115	55	0,63 m²		PVC profilio, 6 kamerų rūsio langas su armuoto stiklo paketu ir selektyvine danga bei horizontalia orlaide. Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 7016 (pilka).	
BL1	4	200	220	3,53 m²	K	PVC profilio, 6 kamerų balkono langas, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3 (W/m²K), spalva RAL 9016 (balta).	
TD1	3	135	200	2.70 m²	D	PVC profilio tambūro durys su pritraukėju ir armuoto stiklo paketu, šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.4 (W/m²K), spalva RAL ~9016 (balta).	

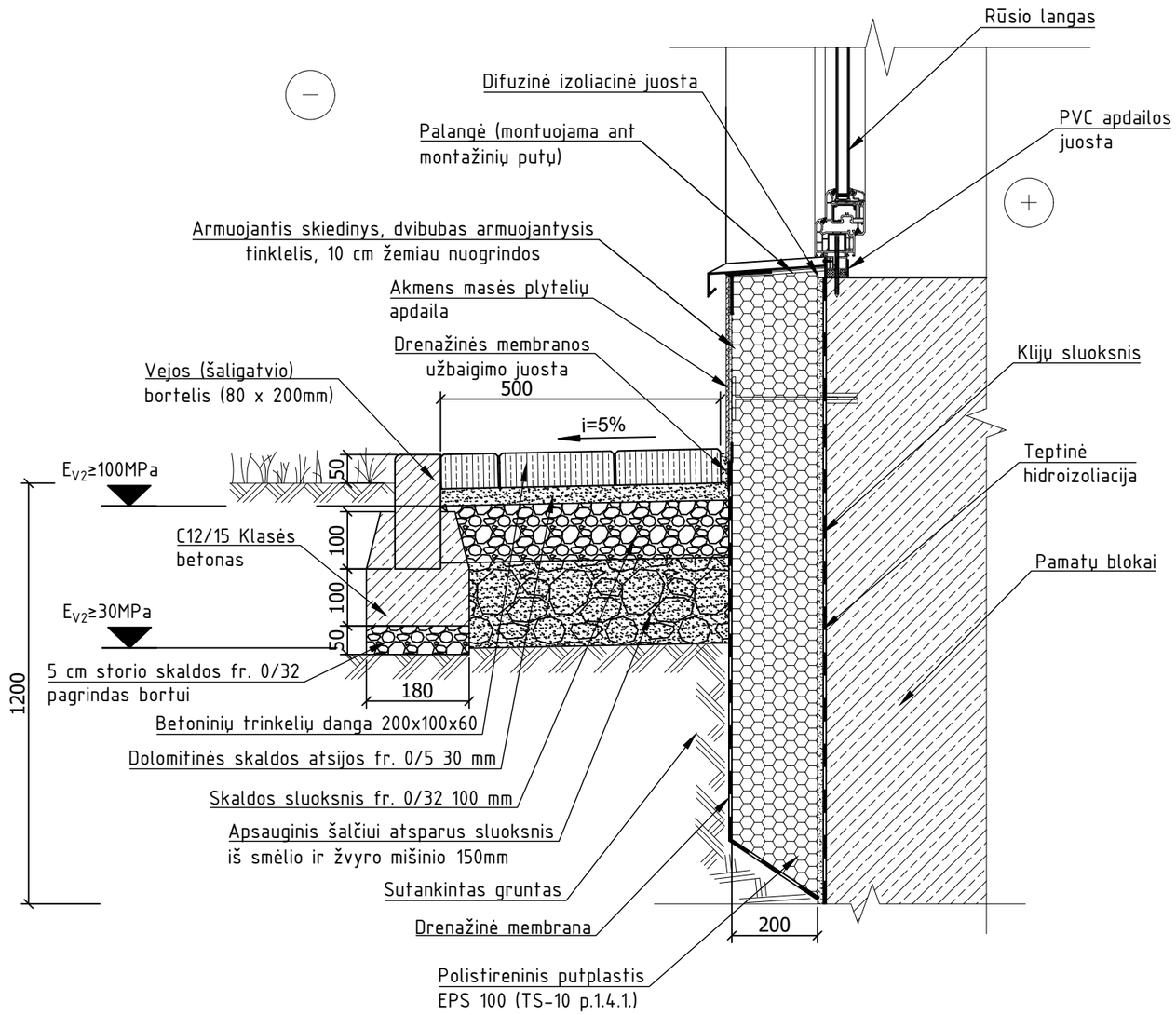
BALKONŲ STIKLINIMO KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS IR ESKIZAI

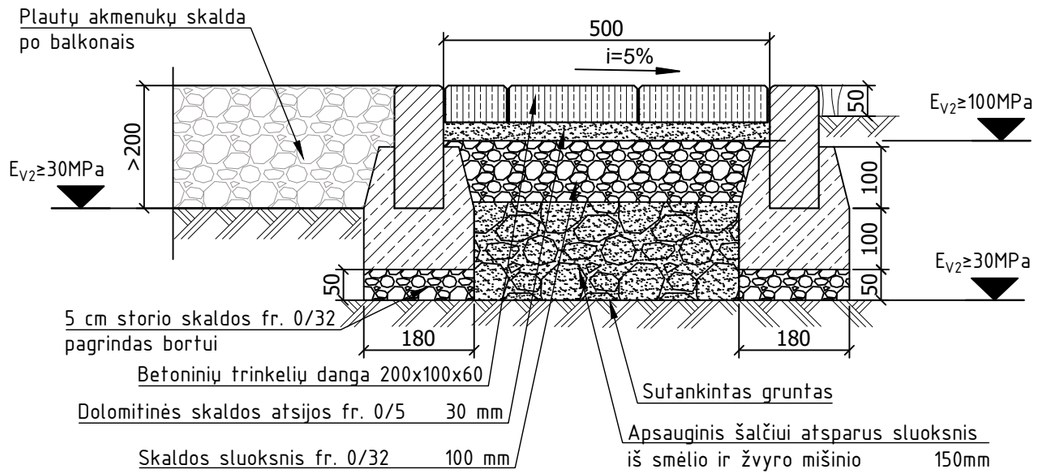
Nr.	KIEKIS vnt.	LANGAS/DURYS DYDIS Plotis cm	LANGAS/DURYS DYDIS Aukštis cm	PLOTAS	VARČIA	PASTABOS	ESKIZAS
BV1	3	385	155	5.97 m²		Balkono stiklinimas PVC profilio,6 kamerų vitrina su praplatinimo profiliu.Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3(W/m²K). Profilio spalva balta, RAL 9016.	
BV2	15	610	155	9.46m²		Balkono stiklinimas PVC profilio,6 kamerų vitrina su praplatinimo profiliu.Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3(W/m²K). Profilio spalva balta, RAL 9016.	
BV3	3	385	155	5.97 m²		Balkono stiklinimas PVC profilio,6 kamerų vitrina su praplatinimo profiliu.Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3(W/m²K). Profilio spalva balta, RAL 9016.	
BV4	2	385	155	5.97 m²		Balkono stiklinimas PVC profilio,6 kamerų vitrina su praplatinimo profiliu.Šilumos perdavimo koeficientas ≤ 1.3(W/m²K). Profilio spalva balta, RAL 9016.	

- PVC UŽPILDAS

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.

KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Vytauto g. 108-1, Šiauliai, Lietuva, LT-76345 Tel. faks.: 841 399 589, Mob. tel.: 8 652 81853	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Architektė L.Čeburnienė	Langų ir durų kiekių žiniaraštis ir eskizai M 1:100	O
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"	DOKUMENTO ŽYMUO 2037-01-TDP-SA/SK-07	LAPAS 1 / LAPŲ 1

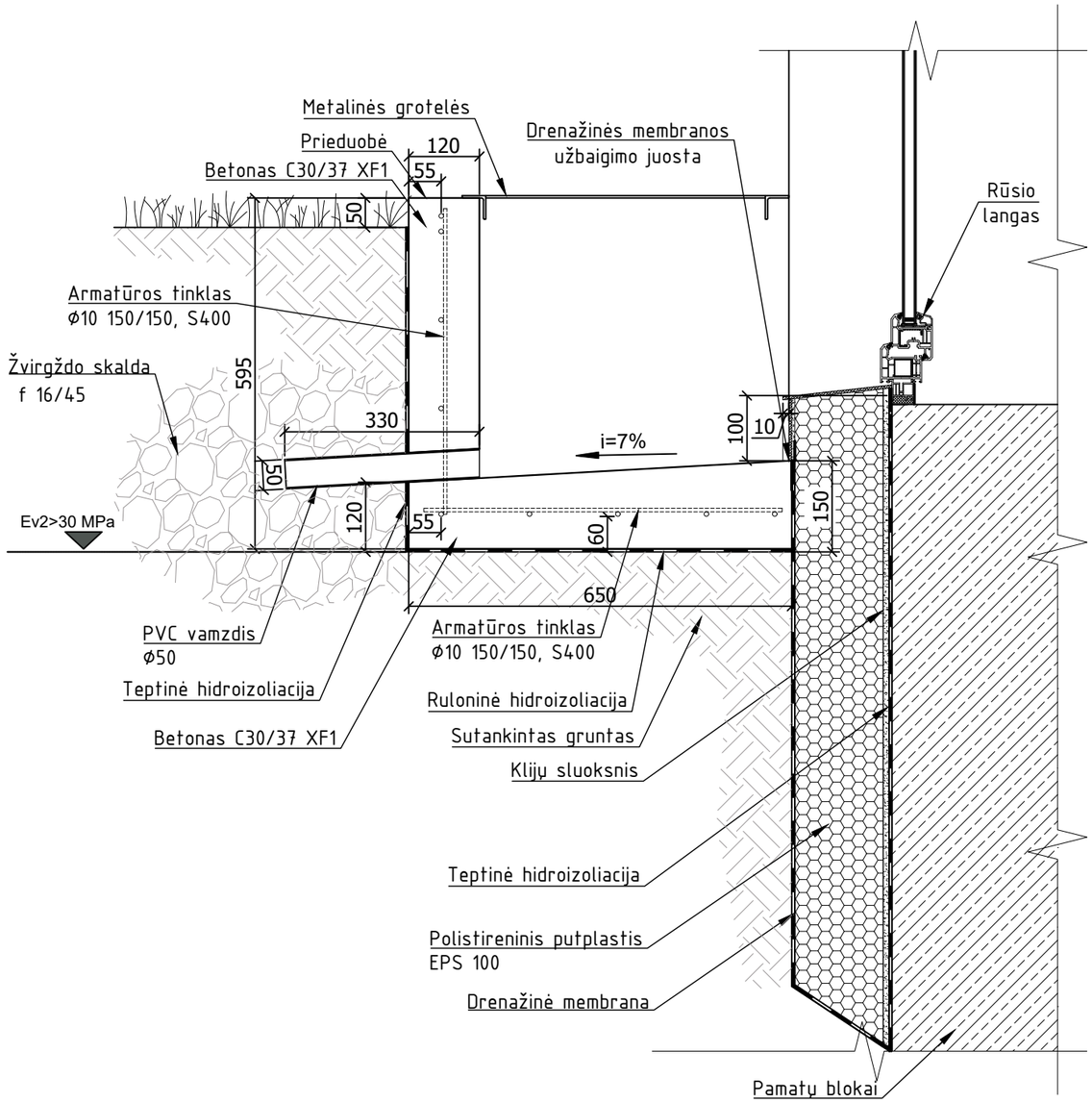




Pastaba:

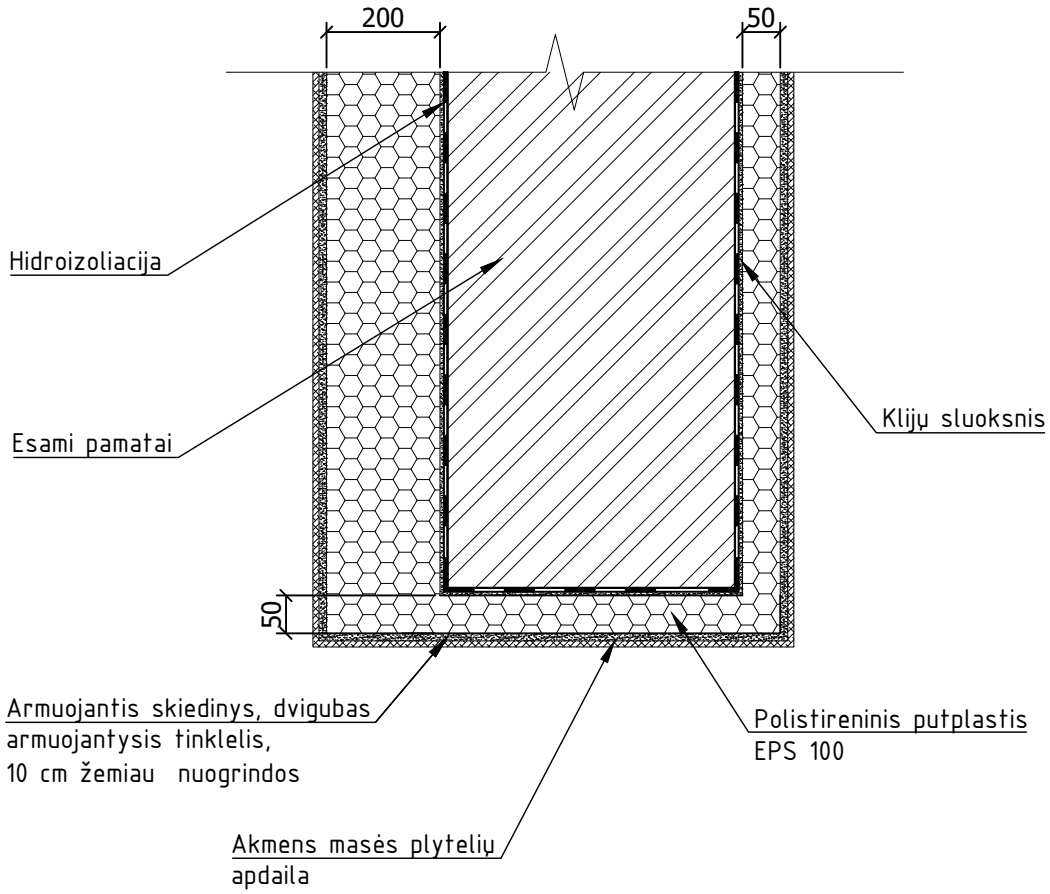
1. Cokolio apšiltinimo gylis- ne mažiau kaip 1200 mm nuo žemės paviršiaus, bet ne daugiau kaip iki rūsio grindų lygio;
2. Šiltinant sienas griežtai privaloma laikytis gamintojo nustatytomis taisyklėmis.
3. Nuogrindos pagrindų sutankinimo stipris- Ev2>30 MPa;
4. Prieš montuojant konsoles privaloma atlikti mechaninio tvirtinimo elementų ištraukimo bandymus surašant ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymų protokolą.
5. Ventiliuojamo fasado karkaso sistemos įrengimo brėžiniai turi būti parengti iki darbų pradžios bei suderinti su Užsakovu ir technine priežiūra.
6. Cokolio **U=0.17 W/m2K;**
7. Sienų **U=0.18 W/m2K.**

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: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Cokolio šiltinimo mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-08	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

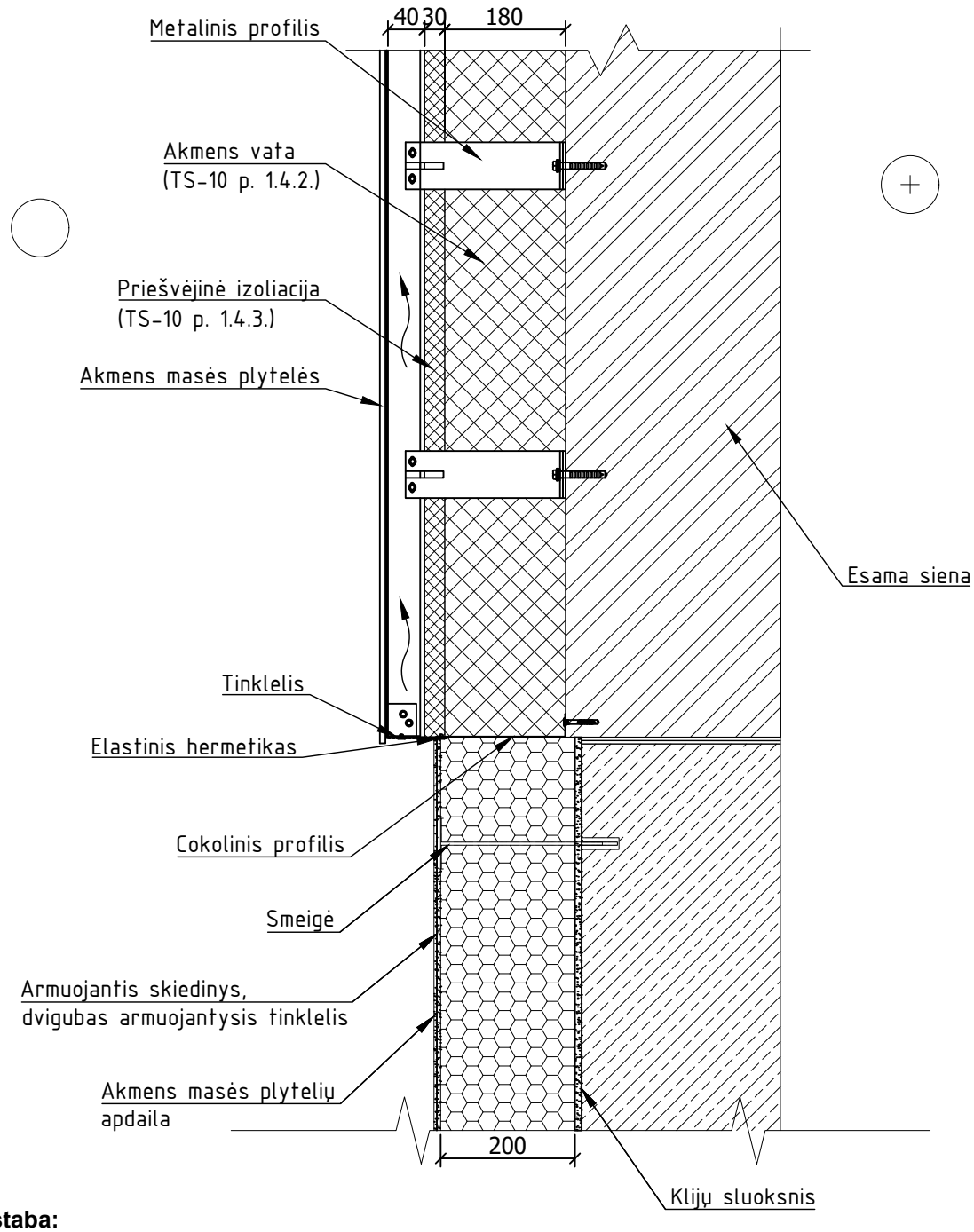


Poz.	Skerspjūvis	Ilgis (mm)	Standartas	Kiekis Vnt.	Masė (kg) vieneto	Masė (kg) viso
Atraminė siena					**88,8**	
5	Ø 10 armatūros tinklas(150x150)	2,5	S500, LST EN ISO 15630-1:2003	4 m2		88,8
			Betonas C30/37 XF1 W4 LST EN 206	m3	**0,60**	

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	
			Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
27411	K-PDV	G.Timonis	Prieduobės įrengimo mazgas M 1:10	0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO 2037-01-TDP-SA/SK-09	LAPAS 1 / LAPŲ 1



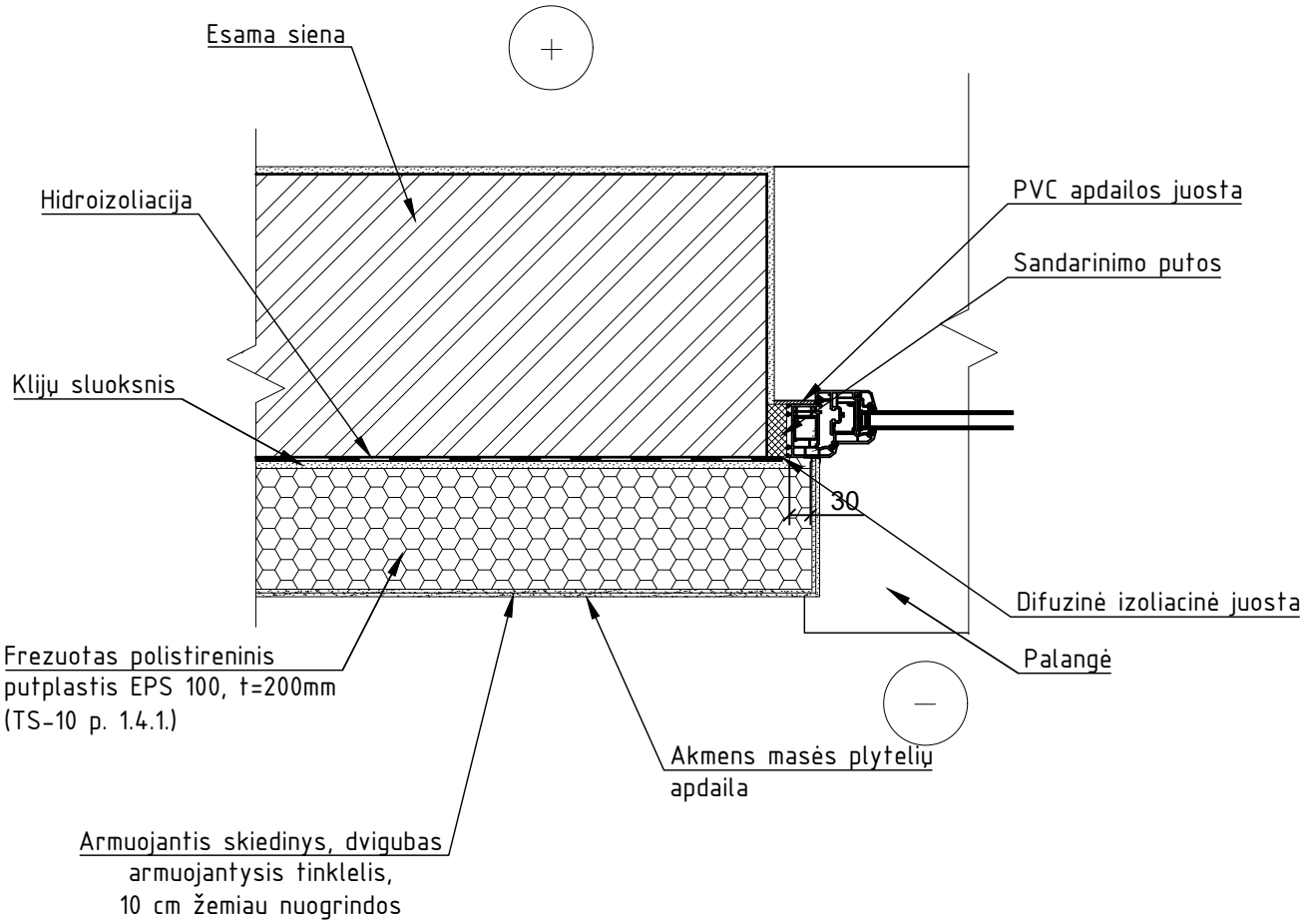
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Piliastro šiltinimo cokolinėje dalyje mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-10	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

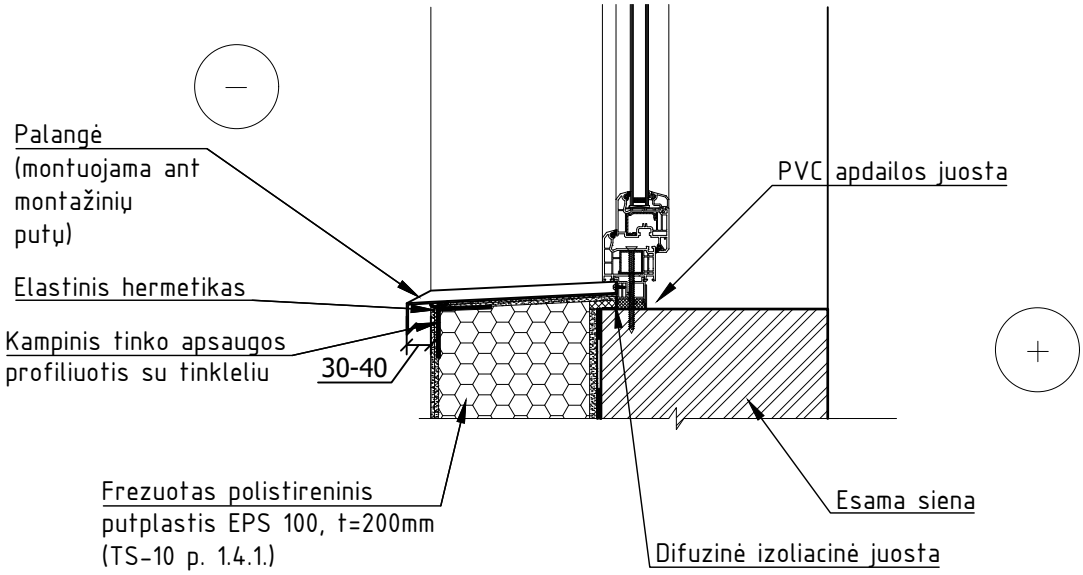


Pastaba:

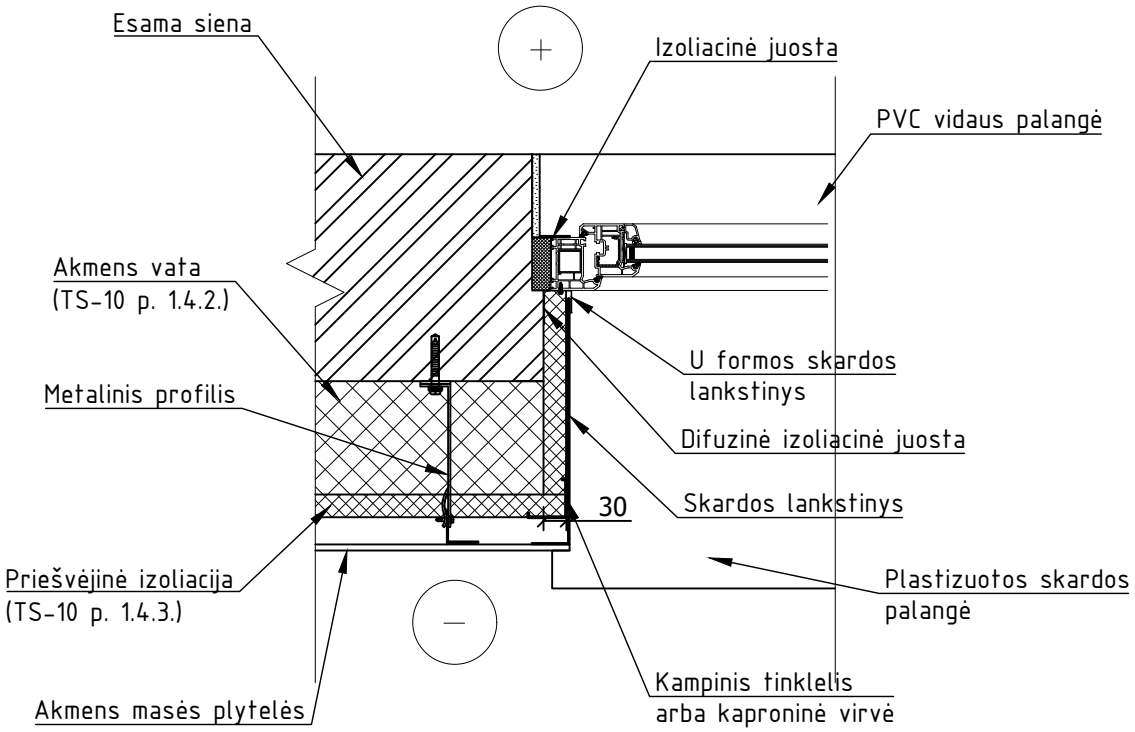
1. Šiltinant sienas griežtai privaloma laikytis gamintojo nustatytomis taisyklėmis.
2. Prieš montuojant konsoles privaloma atlikti mechaninio tvirtinimo elementų ištraukimo bandymus surašant ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymų protokolą.
3. Ventiliuojamo fasado karkaso sistemos įrengimo brėžiniai turi būti parengti iki darbų pradžios bei suderinti su Užsakovu ir technine priežiūra.
4. Sienos U=0.18 W/m2K;

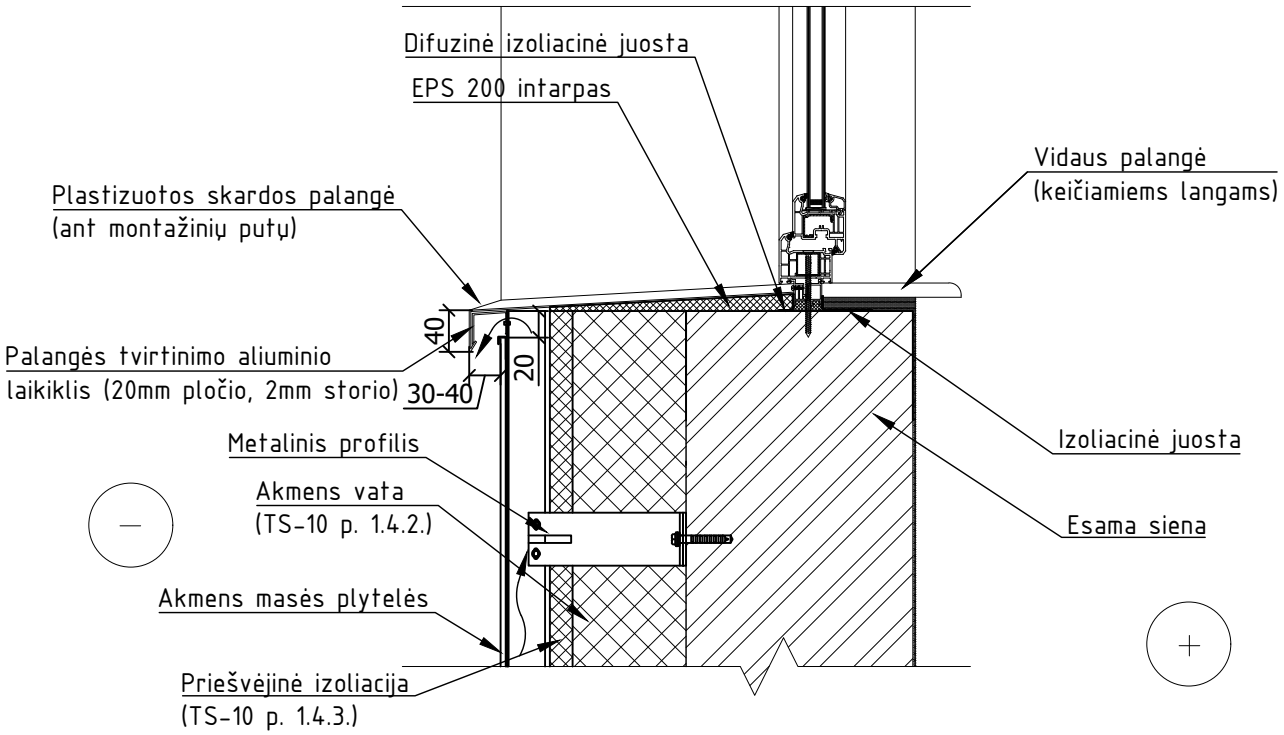
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sienos- cokolio šiltinimo mazgas M 1:10		LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-11	LAPAS: 1	LAPŲ: 1





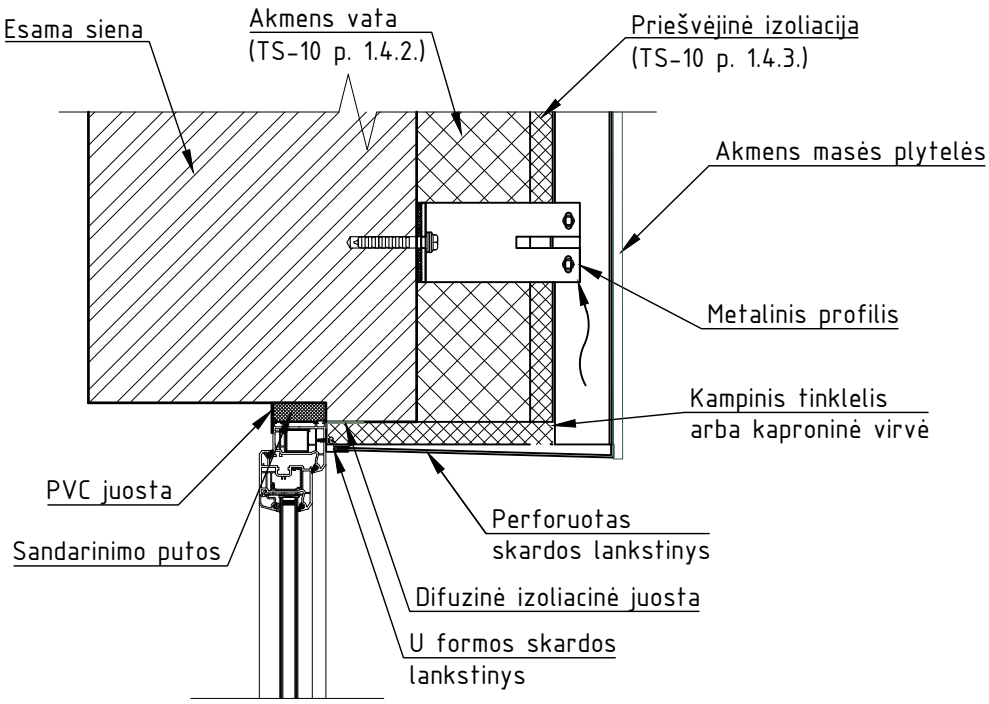
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sienos šiltinimo ties rūsio langu mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-12	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1





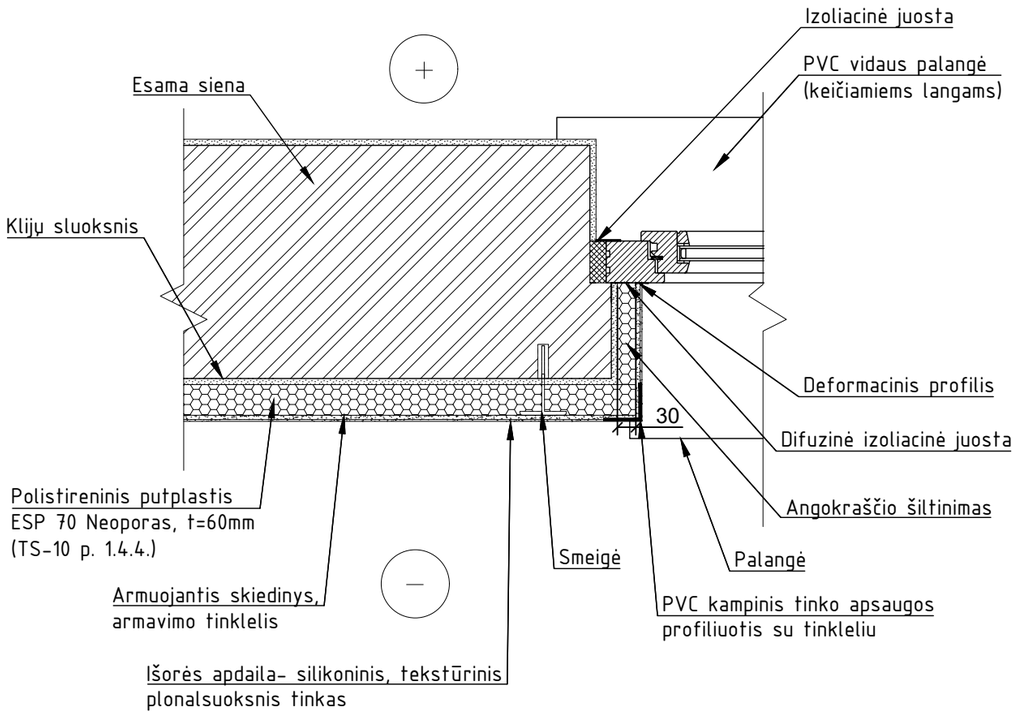
Pastaba:
Įrengiant langų angokraščius būtina išlaikyti fasade angokraščių kraštų linijų vientisumą, t.y. fasade visų angų angokraščio linija turi būti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai vienoje linijoje. Nesant galimybei techniškai to padaryti, kai langai nekeičiami ir nėra galimybės angos išplatinti ar susiaurinti, angokraštis pagal situaciją įrengiamas ne statmenai lango rėmui tam, kad išlaikyti fasado vertikalios plokštumos apdailos plokščių linijų vientisumą ir simetriją.

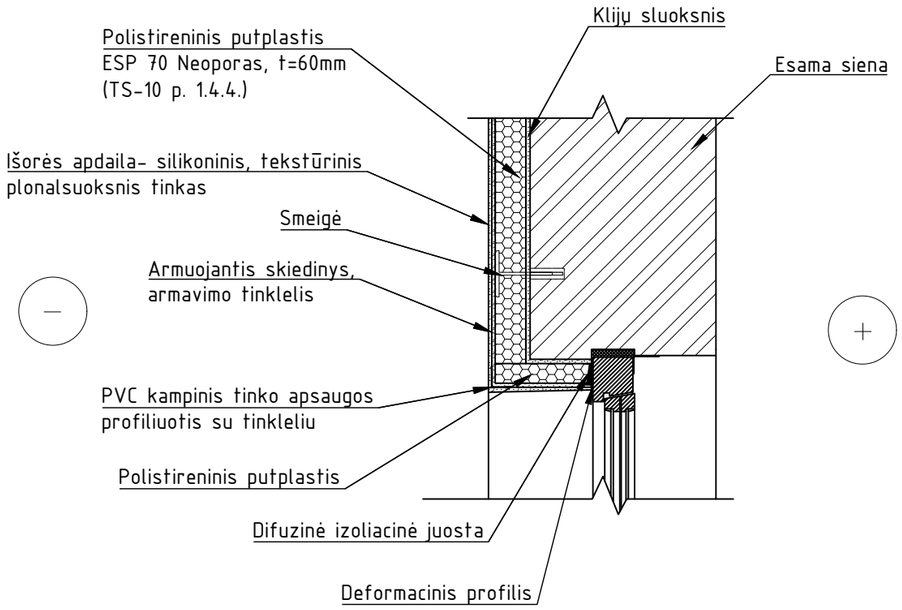
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sienos šiltinimo ties langu mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-13	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

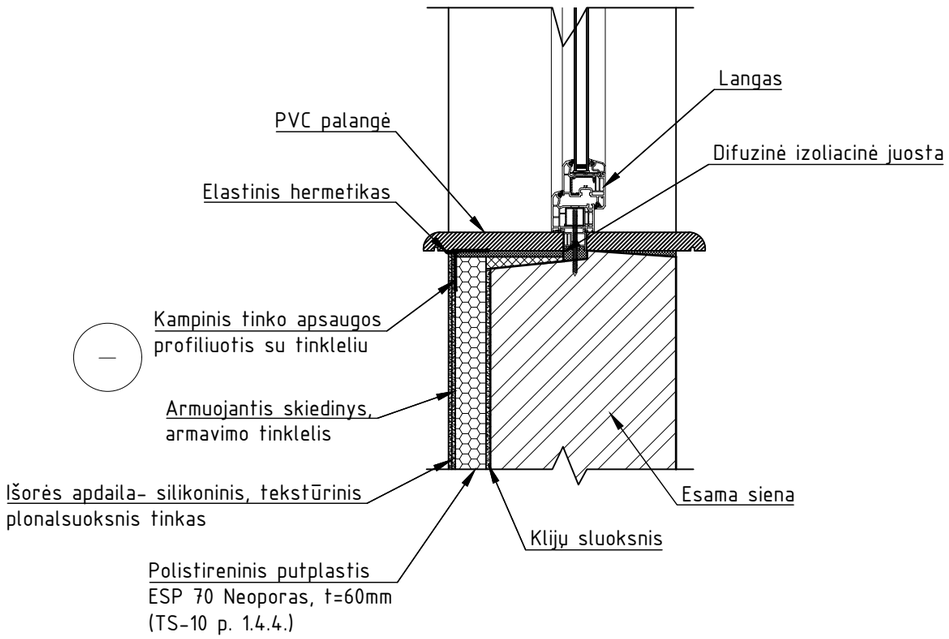


Pastaba:
a) Įrengiant langų angokraščius būtina išlaikyti fasade angokraščių kraštų linijų vientisumą, t.y. fasade visų angų angokraščio linija turi būti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai vienoje linijoje. Nesant galimybei techniškai to padaryti, kai langai nekeičiami ir nėra galimybės angos išplatinti ar susiaurinti, angokraštis pagal situaciją įrengiamas ne statmenai lango rėmui tam, kad būtų išlaikytas fasado vertikalios plokštumos apdailos plokščių linijų vientisumas ir simetrija.

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: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Viršutinės angokraščio dalies įrengimo mazgas M 1:10	LAIDA 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-14	LAPAS 1 / LAPŲ 1



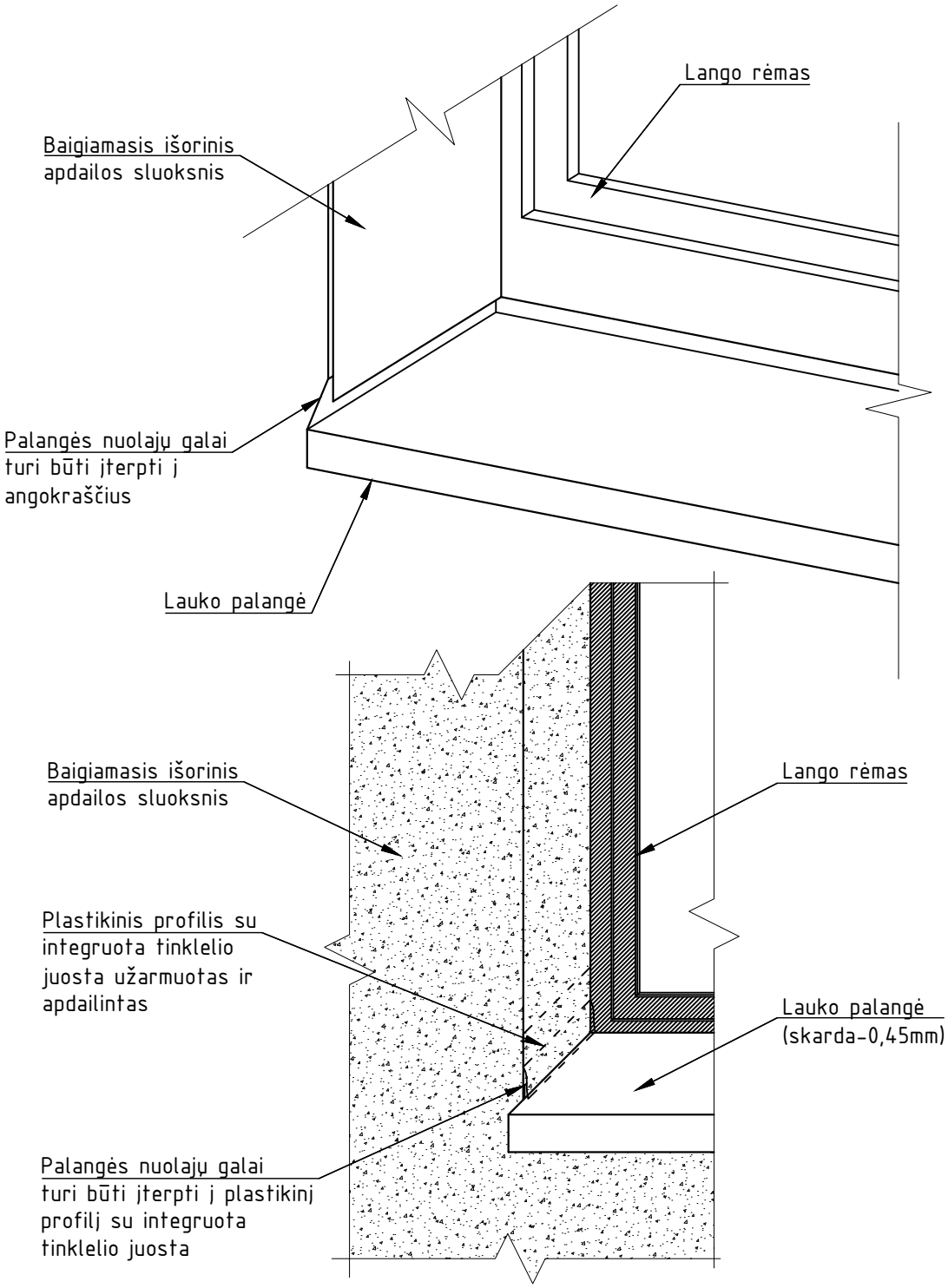




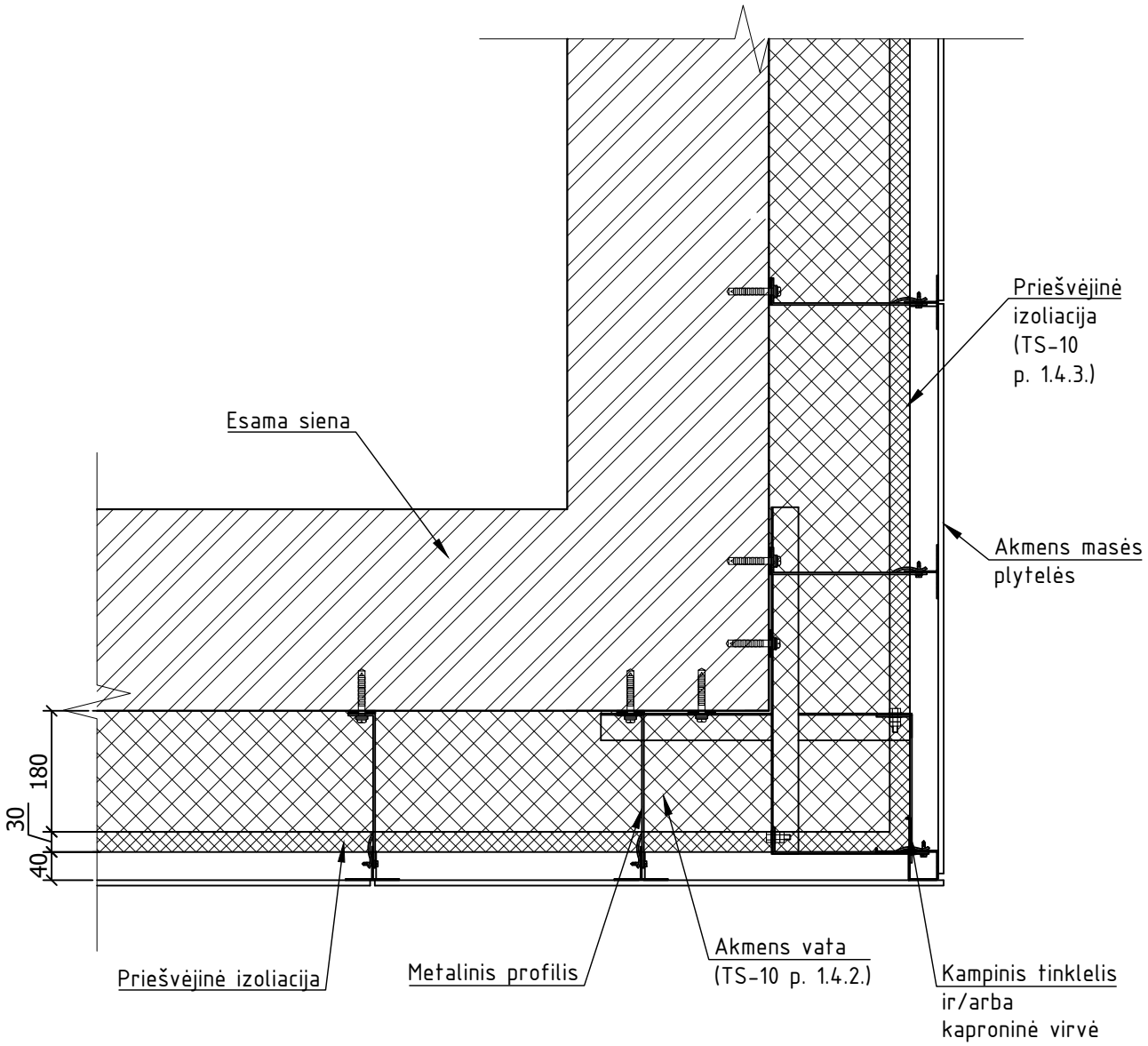
Pastaba:

1. Šiltinant sienas griežtai privaloma laikytis gamintojo nustatytomis taisyklėmis.
2. Klijavimo skiediniui sukietėjus, priklijuotos izoliacinės plokštės papildomai tvirtinamos smeigėmis. Smeigių rūšis ir ilgis parenkamas pagal sienos bei izoliacinės plokštės medžiagą;
3. Išorinė sudėtinė termoizoliacinė tinkuojama sistema turi būti ne blogesnė kaip B-S3, d0 degumo klasė;
4. Angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 70N, storis turi būti ne mažesnis kaip 20 mm. Jei nėra galimybės šiltinti nurodytu šilumos izoliacijos sluoksniu, angokraštis turi būti apipjaustytas.

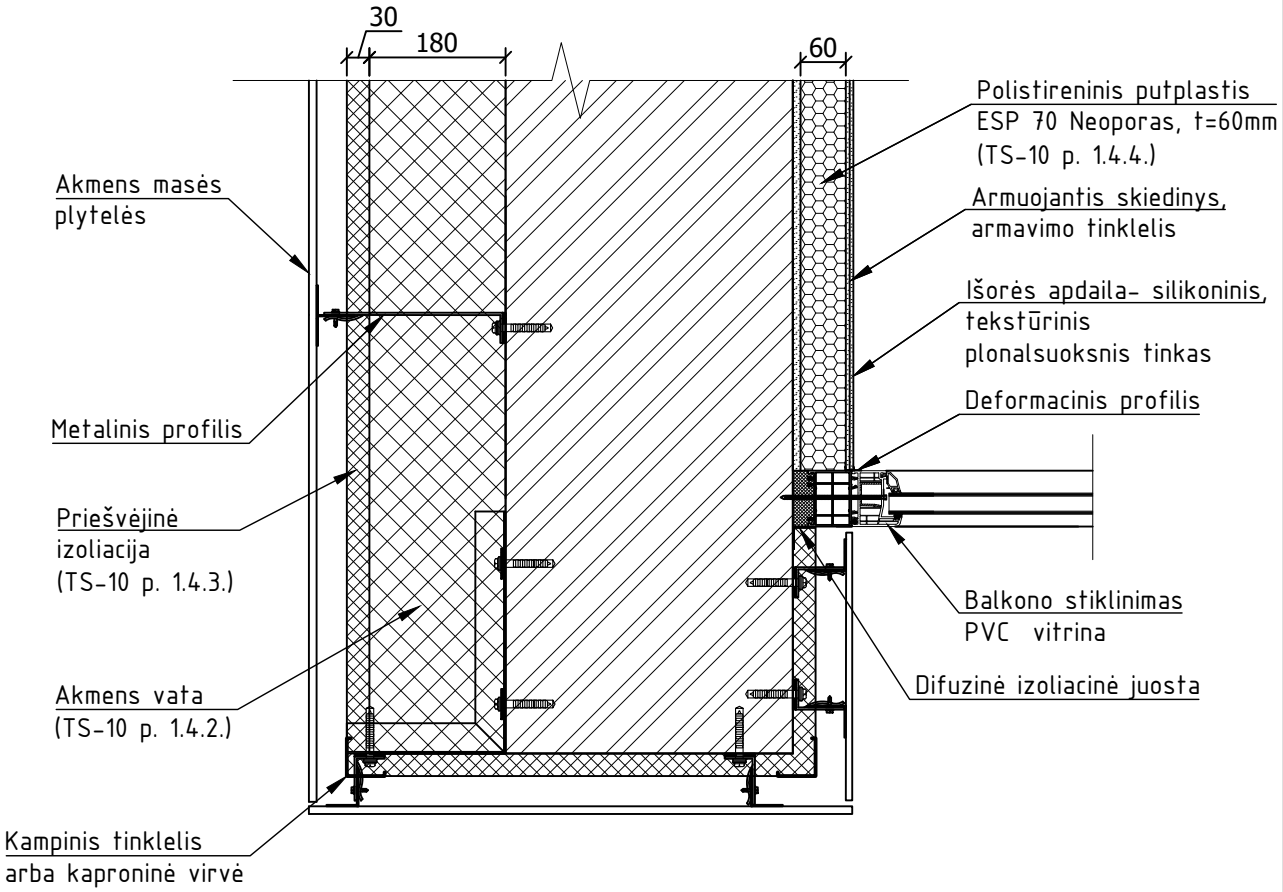
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
27411	K-PDV	G.Timonis		Lodžijos sienų šiltinimo mazgai M 1:10	0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO 2037-01-TDP-SA/SK-15	LAPAS 1 / LAPŲ 1



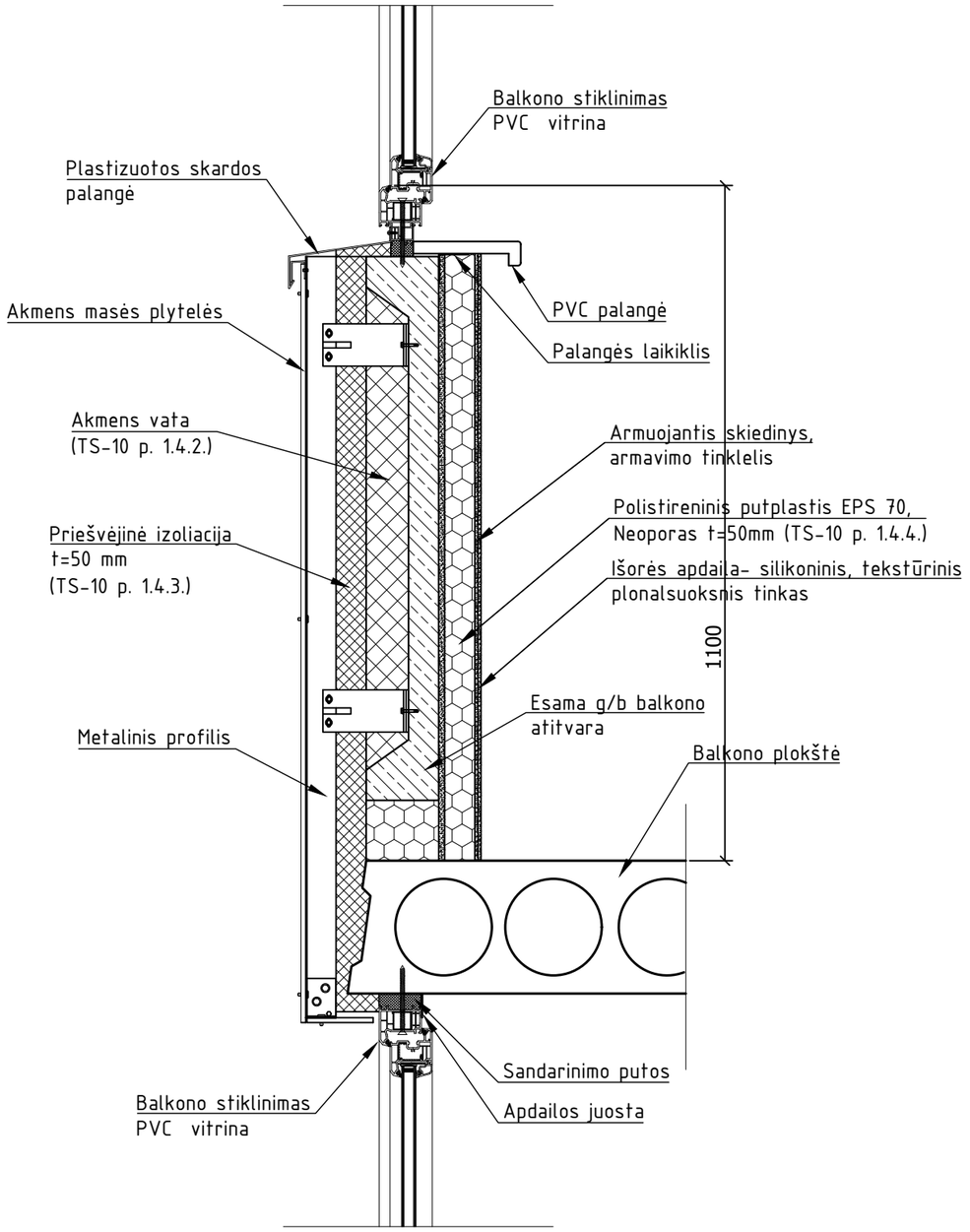
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Palangės įstatymo mazgai M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV G.Timonis		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"	DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-16	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

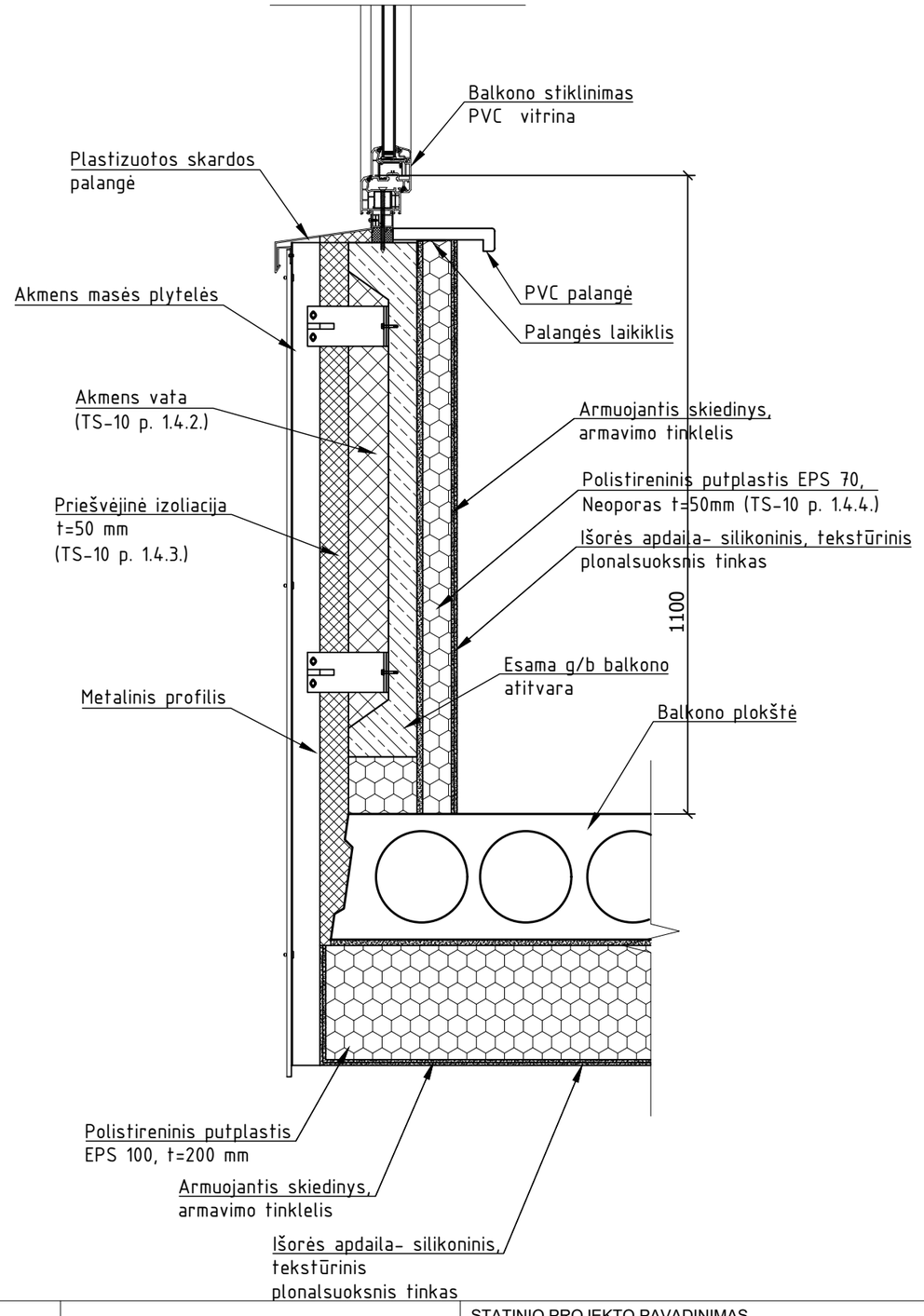


KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sienos šiltinimo ties pastato kampu mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-17	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



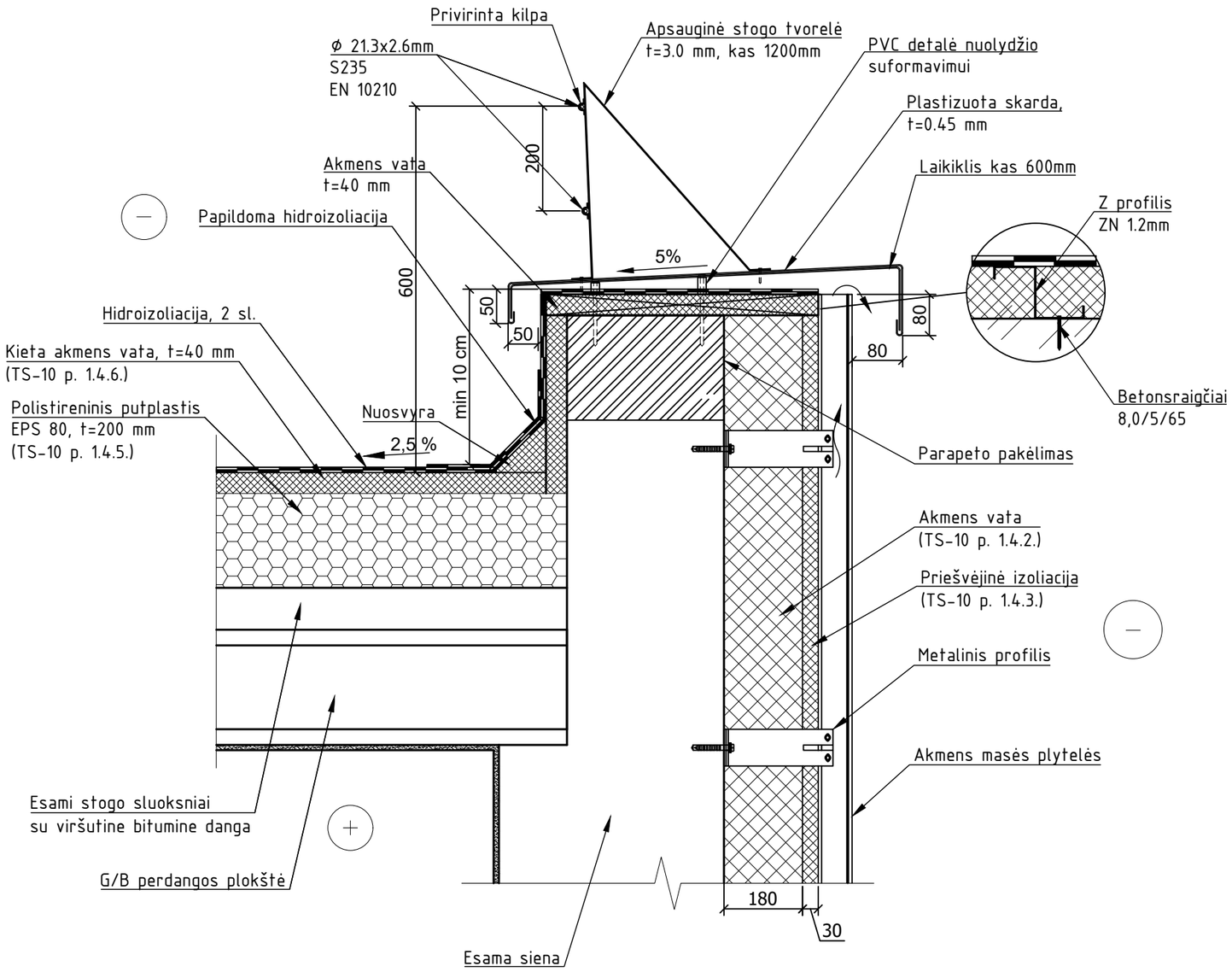
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sienos šiltinimo ties balkono stiklinimu mazgas M 1:10		LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-18	LAPAS: 1	LAPŲ: 1





Pastaba:
1. Pirmo aukšto lodžijų apatinė plokštės dalis šiltinama polistireninio putplasčio EPS 100 100mm storio plokštėmis ir apdailai naudojamas 1.5mm frakcijos tinkas. Fasadų šiltinimo konstrukcijos degumo klasė turi būti ne žemesnė kaip B-s3, d0.
2. **Lodžijos atitvaros U=0.36 W/m2K;**

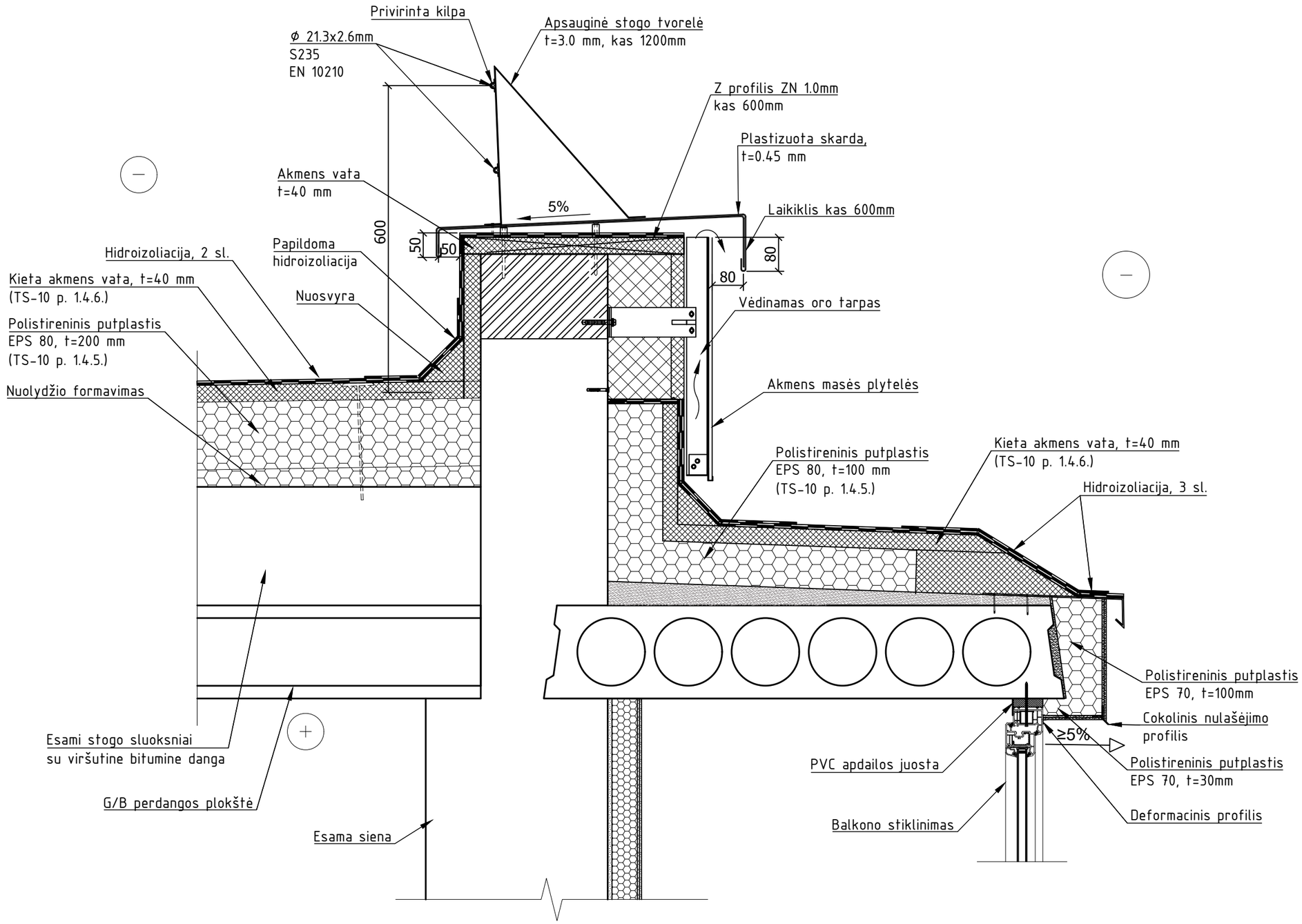
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Balkono atitvaros įrengimo mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-19	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



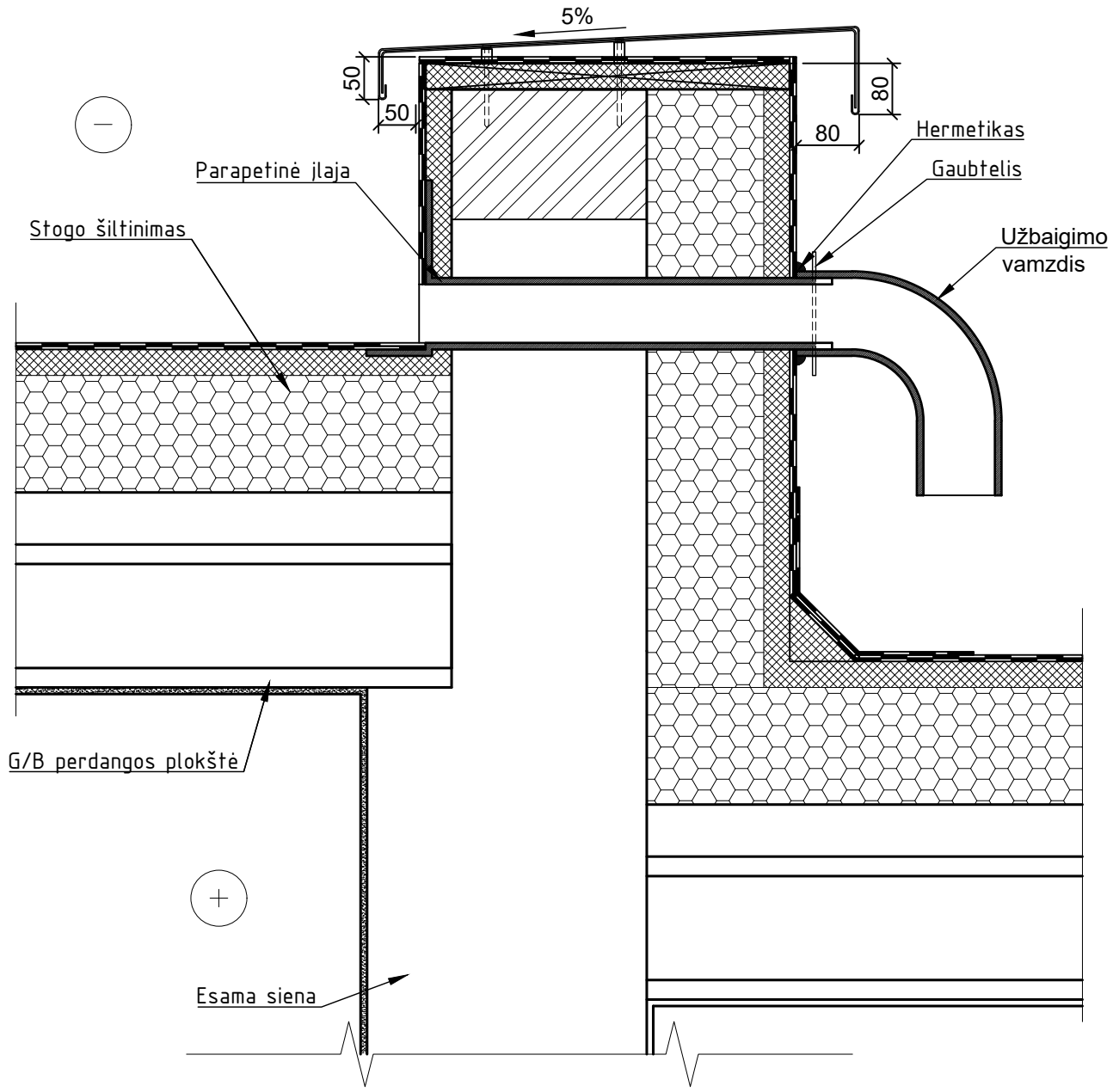
Pastaba:

1. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, vykdomas pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas ir džiovinimas);
2. Senų įlajų pakeitimo naujomis darbai atliekami prieš naujos hidroizoliacijos dangos įrengimą;
3. Senos įlajos keičiamos PVC su perėjimu per stogo konstrukciją ir pasijungimu į lietaus nuotekų stovą. Taip pat įrengiami PVC apsauginiai gaubtai / dangteliai stogo paviršiuje;
4. Stogai turi būti įrengti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių kaip 5 mm vandens balų;
5. Šilumos izoliacijos plokštės klojamos šachmatine tvarka taip, kad sujungimai vieni kitų atžvilgiu būtų perslinkti mažiausiai 100 mm. Plokštės privalo būti klojamos kiek galima glaudžiau viena prie kitos. Negali būti paliekami plyšiai, susidarantys jungtyse tarp termoizoliacinių plokščių- visi plyšiai privalo būti užkamšomi (tarp vatos- akmens vata, tarp polistirolo- montavimo putomis) arba panaikinami kitais būdais;
6. Apatinis sluoksnis bituminės ritininės dangos mechaniškai tvirtinamas į pagrindą tvirtinimo elementais (centrinėje stogo zonoje - 2 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo pakraščių zonoje - 4 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo kampų zonoje - 6 smeigės į 1m² stogo ploto. Prilydomos dangos pirmo sluoksnio kraštai smeigiuojami kas 35-40cm), viršutinis sluoksnis klojamas ta pačia kryptimi kaip ir apatinis sluoksnis, pilnai prilydant ir perklojant per pusę apatinio sluoksnio
7. Smeigės įgilinamos pagal esamą padėtį, pagal šilumos izoliacijos gamintojo rekomendacijomis, turi užtikrinti plokštės prispaudimą prie esamo pagrindo;
8. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75°C;
9. Stogas turi atitikti Broof t1 kategoriją;
10. Stogo **U=0.14 W/m2K;**

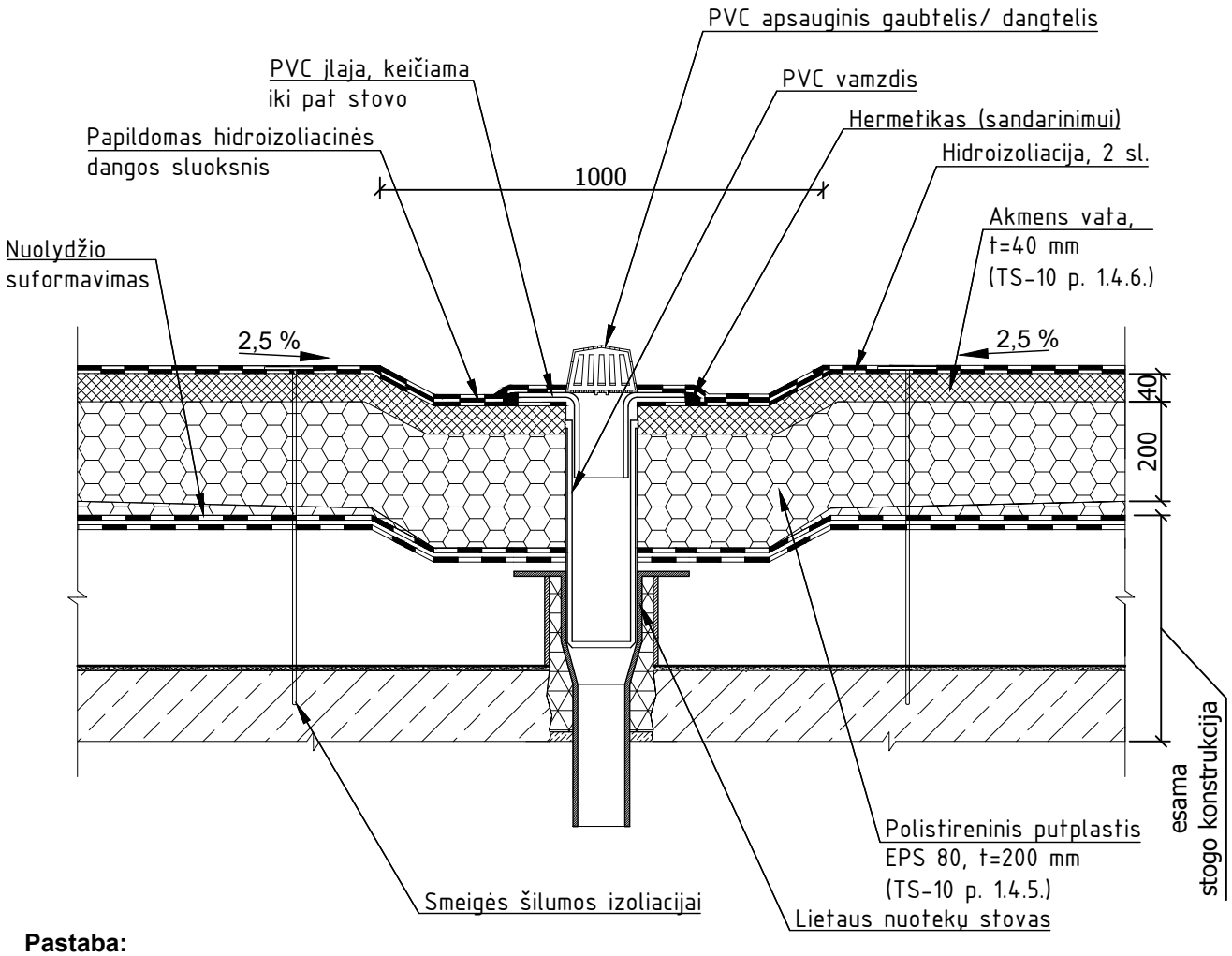
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Parapeto mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-20	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



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: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Balkono stogelio šiltinimo mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-21	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



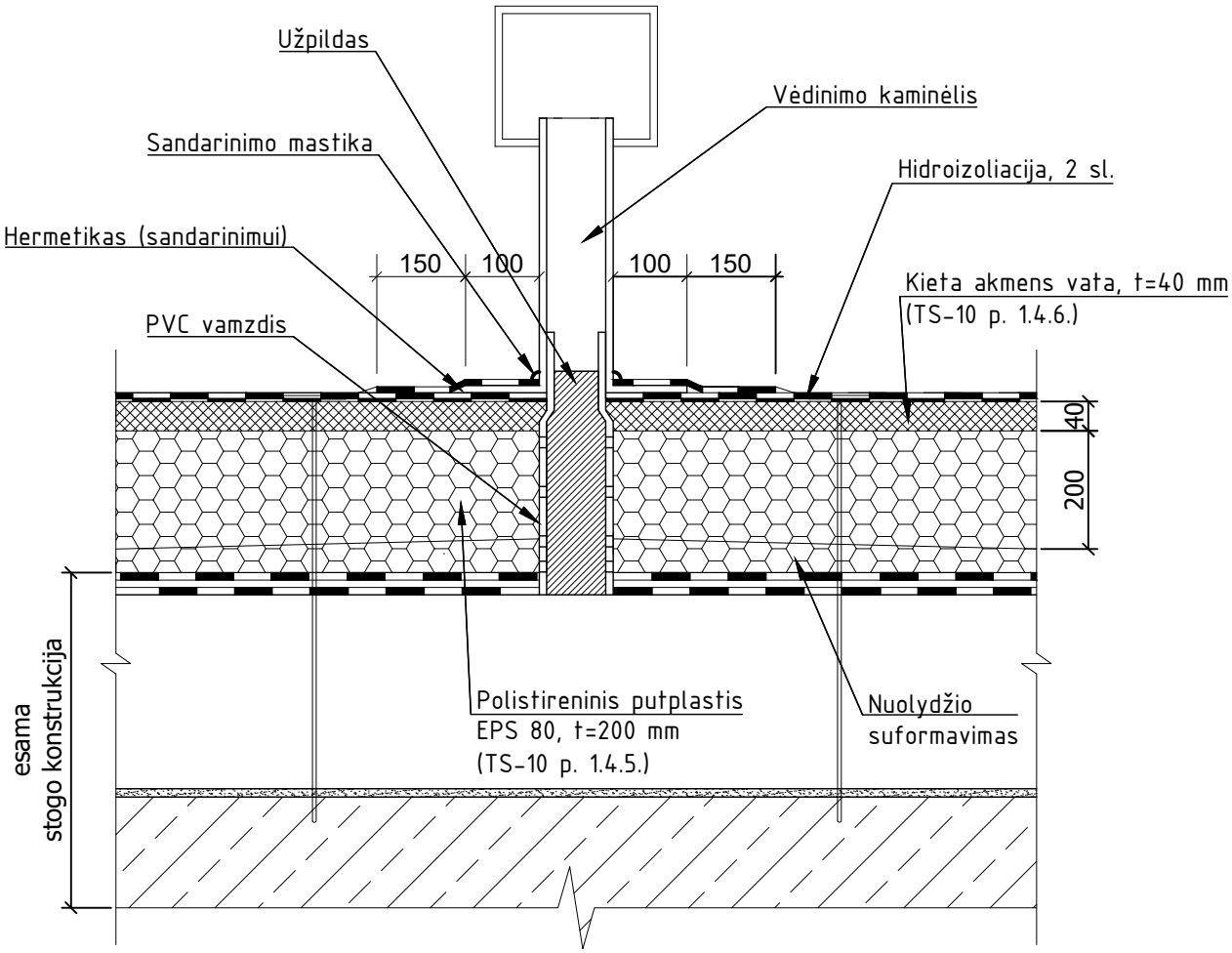
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Parapetinės įlajos įrengimo mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-22	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



Pastaba:

1. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, vykdomas pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas ir džiovinimas);
2. Senų įlajų pakeitimo naujomis darbai atliekami prieš naujos hidroizoliacijos dangos įrengimą;
3. Senos įlajos keičiamos PVC su perėjimu per stogo konstrukciją ir pasijungimu į lietaus nuotekų stovą. Taip pat įrengiami PVC apsauginiai gaubtai / dangteliai stogo paviršiuje;
4. Stogai turi būti įrengti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių kaip 5 mm vandens balų;
5. Šilumos izoliacijos plokštės klojamos šachmatine tvarka taip, kad sujungimai vieni kitų atžvilgiu būtų perslinkti mažiausiai 100 mm. Plokštės privalo būti klojamos kiek galima glaudžiau viena prie kitos. Negali būti paliekami plyšiai, susidarantys jungtyse tarp termoizoliacinių plokščių- visi plyšiai privalo būti užkamšomi (tarp vatos- akmens vata, tarp polistirolo- montavimo putomis) arba panaikinami kitais būdais;
6. Apatinis sluoksnis bituminės ritininės dangos mechaniškai tvirtinamas į pagrindą tvirtinimo elementais (centrinėje stogo zonoje - 2 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo pakraščių zonoje - 4 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo kampų zonoje - 6 smeigės į 1m² stogo ploto. Prilydomos dangos pirmo sluoksnio kraštai smeigiuojami kas 35-40cm), viršutinis sluoksnis klojamas ta pačia kryptimi kaip ir apatinis sluoksnis, pilnai prilydant ir perklojant per pusę apatinio sluoksnio;
7. Smeigės įgilinamos pagal esamą padėtį, pagal šilumos izoliacijos gamintojo rekomendacijomis, turi užtikrinti plokštės prispaudimą prie esamo pagrindo;
8. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75°C;
9. Stogas turi atitikti Broof t1 kategoriją;
10. Stogo **U=0.14 W/m2K;**

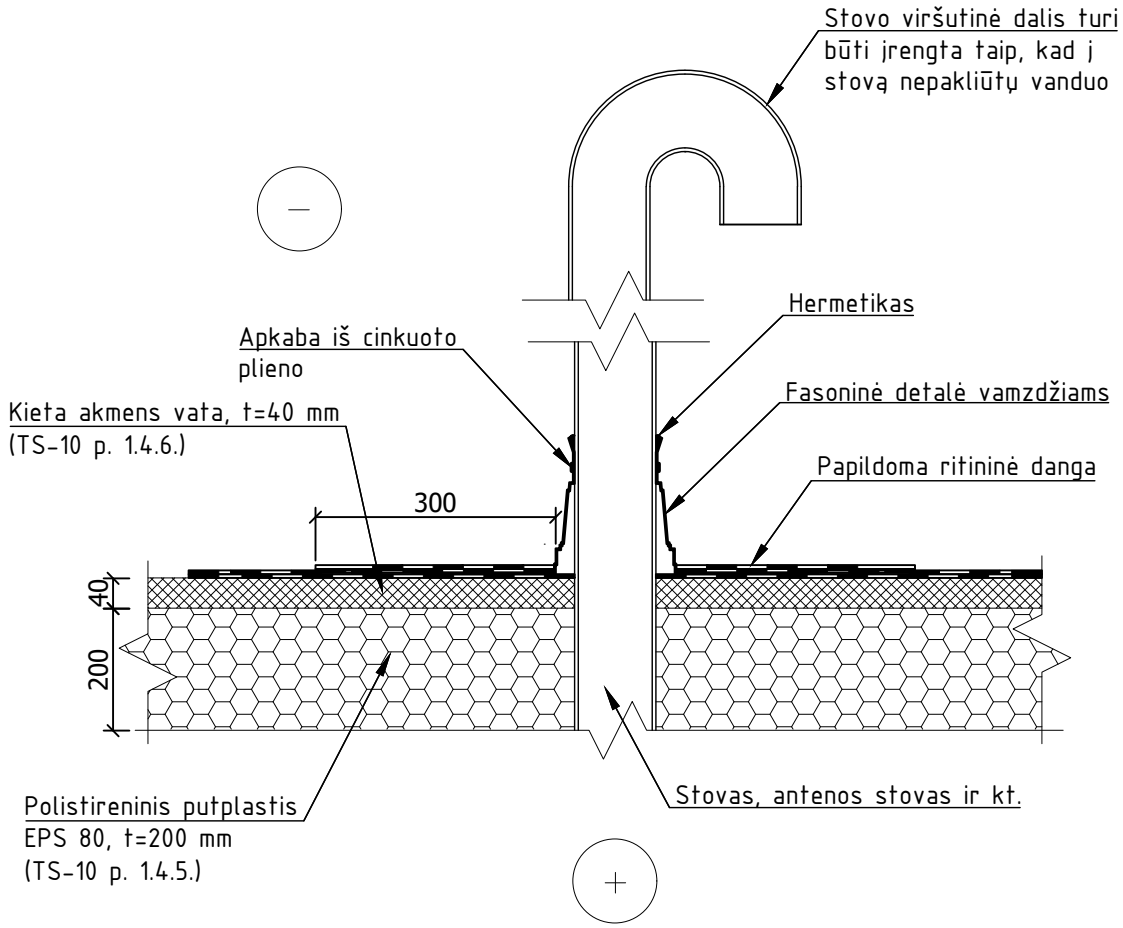
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Plokščio stogo šiltinimo ties įlaja mazgas M 1:10		LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis				
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-23	LAPAS: 1	LAPŲ: 1



Pastaba:

1. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, vykdomas pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas ir džiovinimas);
2. Senų įlajų pakeitimo naujomis darbai atliekami prieš naujos hidroizoliacijos dangos įrengimą;
3. Senos įlajos keičiamos PVC su perėjimu per stogo konstrukciją ir pasijungimu į lietaus nuotekų stovą. Taip pat įrengiami PVC apsauginiai gaubtai / dangteliai stogo paviršiuje;
4. Stogai turi būti įrengti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių kaip 5 mm vandens balų;
5. Šilumos izoliacijos plokštės klojamos šachmatine tvarka taip, kad sujungimai vieni kitų atžvilgiu būtų perslinkti mažiausiai 100 mm. Plokštės privalo būti klojamos kiek galima glaudžiau viena prie kitos. Negali būti paliekami plyšiai, susidarantys jungtyse tarp termoizoliacinių plokščių- visi plyšiai privalo būti užkamšomi (tarp vatos- akmens vata, tarp polistirolo- montavimo putomis) arba panaikinami kitais būdais;
6. Apatinis sluoksnis bituminės ritininės dangos mechaniškai tvirtinamas į pagrindą tvirtinimo elementais (centrinėje stogo zonoje - 2 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo pakraščių zonoje - 4 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo kampų zonoje - 6 smeigės į 1m² stogo ploto. Prilydomos dangos pirmo sluoksnio kraštai smeigiuojami kas 35-40cm), viršutinis sluoksnis klojamas ta pačia kryptimi kaip ir apatinis sluoksnis, pilnai prilydant ir perklojant per pusę apatinio sluoksnio
7. Smeigės įgilinamos pagal esamą padėtį, pagal šilumos izoliacijos gamintojo rekomendacijomis, turi užtikrinti plokštės prispaudimą prie esamo pagrindo;
8. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75°C;
9. Stogas turi atitikti Broof t1 kategoriją;
10. Stogo **U=0.14W/m2K;**

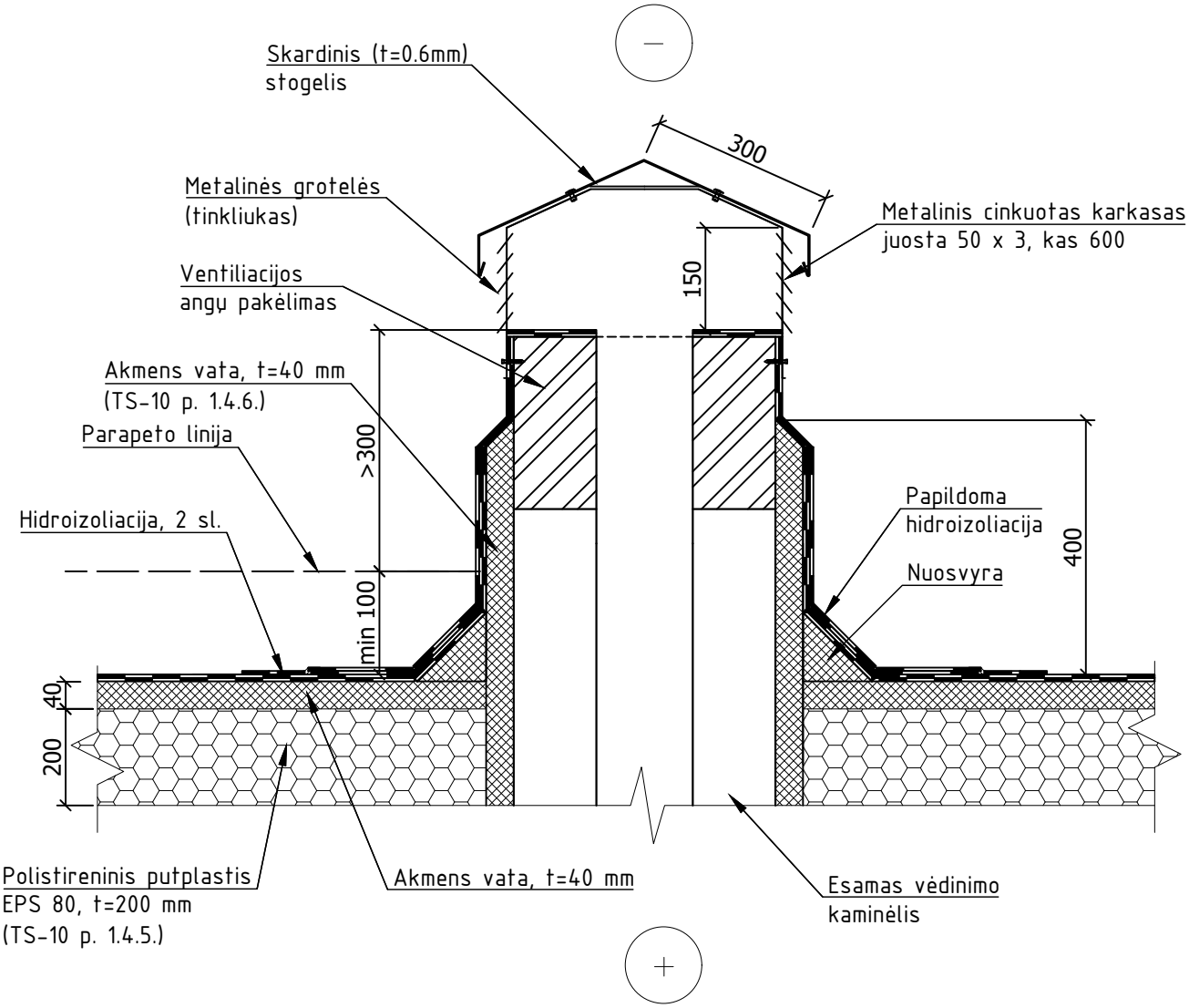
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Plokščio stogo šiltinimo ties vėdinimo kaminėliais mazgas M 1:10		LAIDA
27411	K-PDV	G.Timonis			0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-24	LAPAS: 1	LAPŲ: 1



Pastaba:

1. Prieš pradedant stogo šiltinimo darbus, vykdomas pūslių remontas (išpjovimas, išvalymas ir džiovinimas);
2. Senų įlajų pakeitimo naujomis darbai atliekami prieš naujos hidroizoliacijos dangos įrengimą;
3. Senos įlajos keičiamos PVC su perėjimu per stogo konstrukciją ir pasijungimu į lietaus nuotekų stovą. Taip pat įrengiami PVC apsauginiai gaubtai / dangteliai stogo paviršiuje;
4. Stogai turi būti įrengti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių kaip 5 mm vandens balų;
5. Šilumos izoliacijos plokštės klojamos šachmatine tvarka taip, kad sujungimai vieni kitų atžvilgiu būtų perslinkti mažiausiai 100 mm. Plokštės privalo būti klojamos kiek galima glaudžiau viena prie kitos. Negali būti paliekami plyšiai, susidarantys jungtyse tarp termoizoliacinių plokščių- visi plyšiai privalo būti užkamšomi (tarp vatos- akmens vata, tarp polistirolo- montavimo putomis) arba panaikinami kitais būdais;
6. Apatinis sluoksnis bituminės ritininės dangos mechaniškai tvirtinamas į pagrindą tvirtinimo elementais (centrinėje stogo zonoje - 2 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo pakraščių zonoje - 4 smeigės į 1m² stogo ploto, stogo kampų zonoje - 6 smeigės į 1m² stogo ploto. Prilydomos dangos pirmo sluoksnio kraštai smeigiuojami kas 35-40cm), viršutinis sluoksnis klojamas ta pačia kryptimi kaip ir apatinis sluoksnis, pilnai prilydant ir perklojant per pusę apatinio sluoksnio
7. Smeigės įgilinamos pagal esamą padėtį, pagal šilumos izoliacijos gamintojo rekomendacijomis, turi užtikrinti plokštės prispaudimą prie esamo pagrindo;
8. Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75°C;
9. Stogas turi atitikti Broof t1 kategoriją;
10. Stogo **U=0.14 W/m2K;**

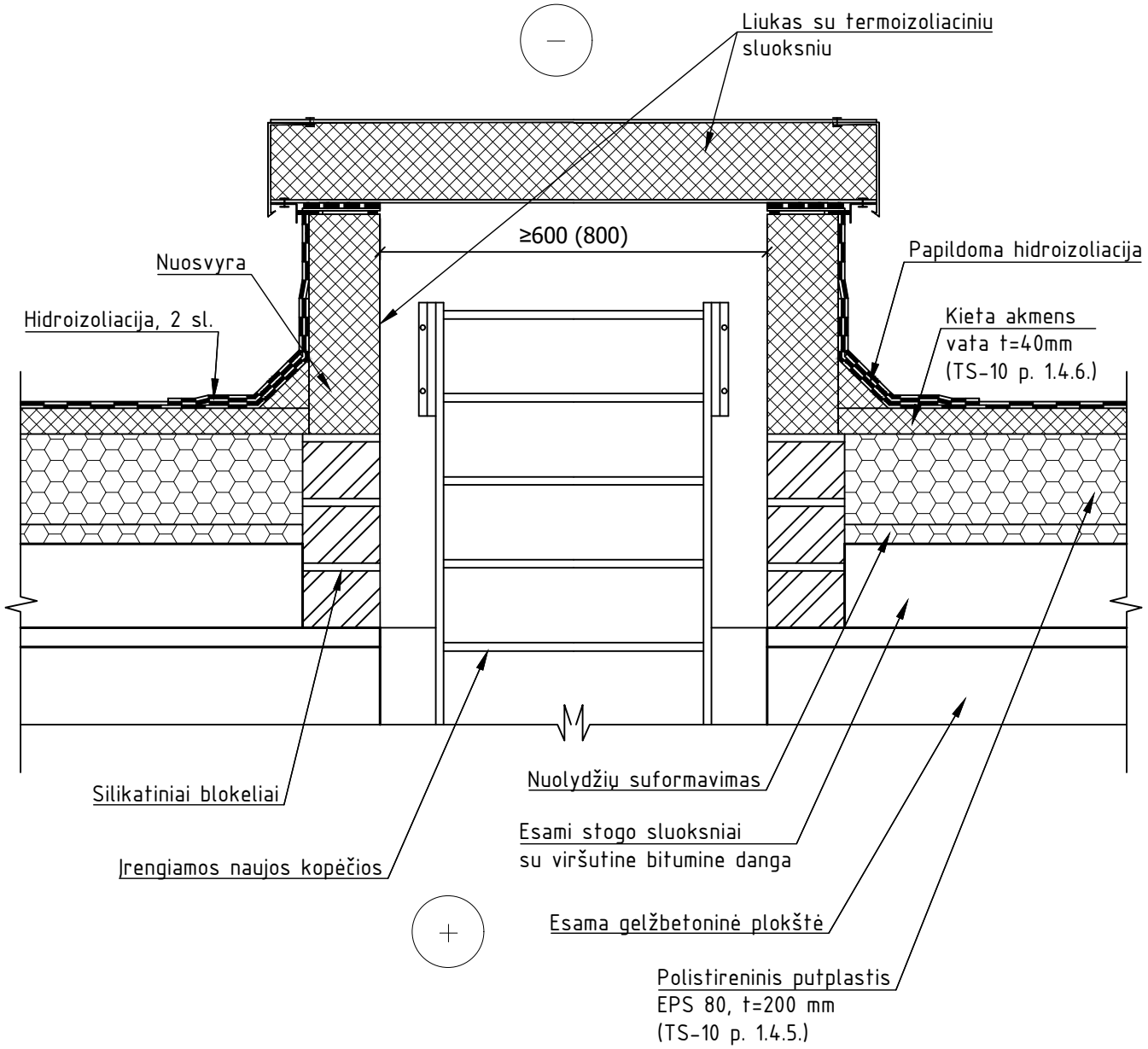
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Plokščio stogo šiltinimo ties stovais mazgas M 1:10		LAIDA 0
27411	K-PDV	G.Timonis				
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-25	LAPAS 1	LAPŲ 1



PASTABOS:

1. Stogo sujungimo vietose su vėdinimo šachtomis, pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300mm virš stogo plokštumos;
2. Aukštinant vėdinimo kanalus, vėdinimo kanalo skerspjūvio plotas negali sumažėti, vėdinimo kanalai negali būti sujungiami.

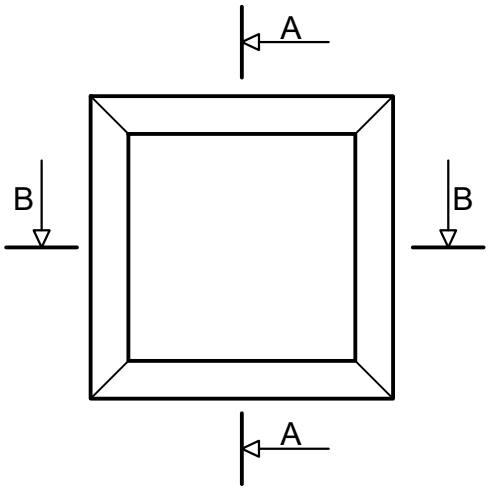
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Natūralios ventiliacijos šachtos šiltinimo mazgas M 1:10		LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-26	LAPAS: 1	LAPŲ: 1

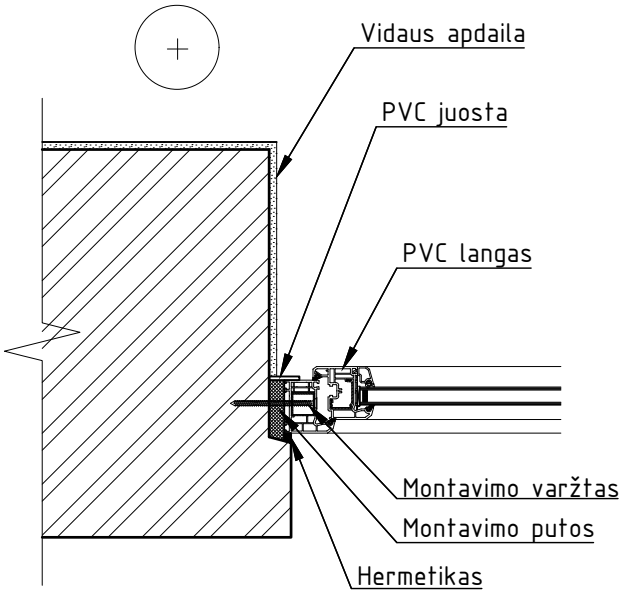


PASTABOS:

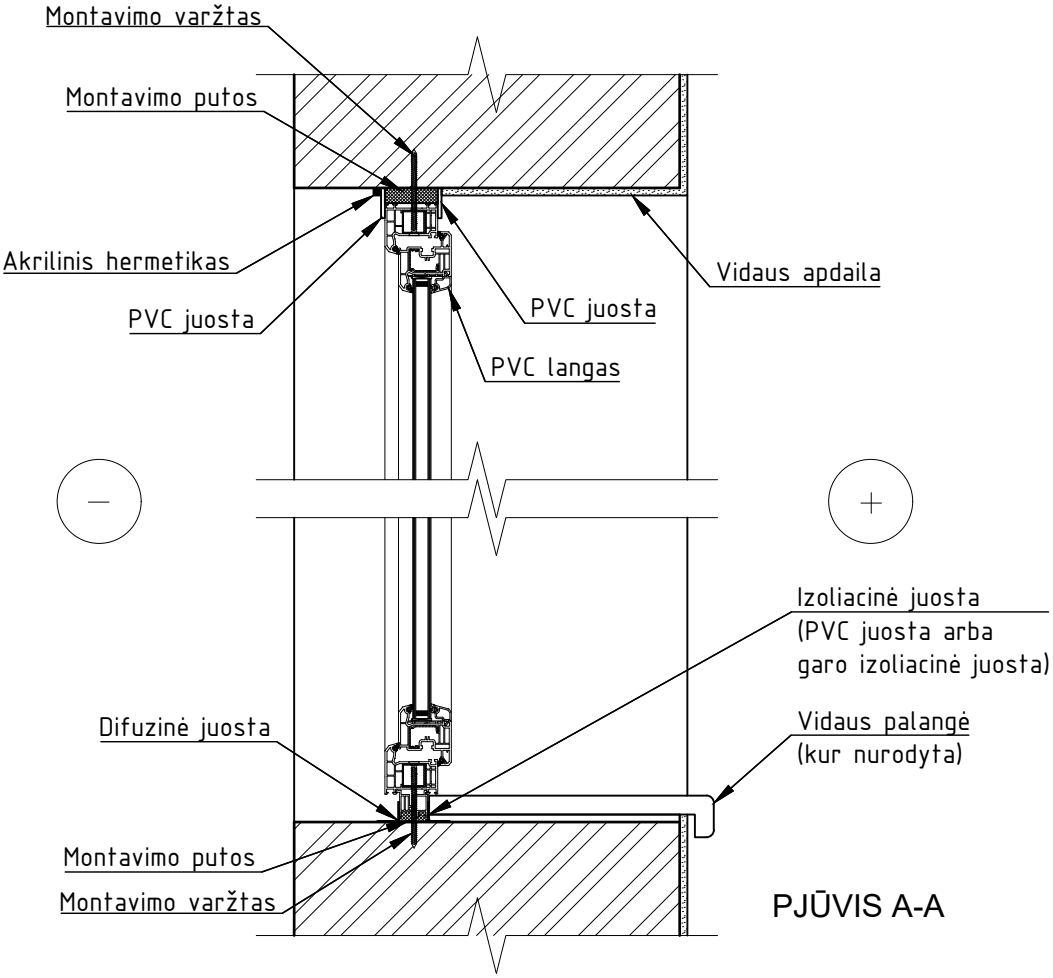
1. Išėjimai ant stogo įrengiami stacionariomis kopėtėlėmis pro ne mažesnius kaip 0,6×0,8 m liukus. Angos viršus turi būti ne mažiau kaip 250 mm virš stogo dangos paviršiaus;
2. Liukų angų viršus turi būti apsaugotas skardos lankstiniais;
3. Hidroizoliacinė ritininė danga turi būti po skardos lankstiniu;
4. Įrengiamos naujos kopėčios. Kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnių kaip A2-S3, d2 degumo klasės statybos produktų, jų plotis turi būti ne mažesnis kaip 70 cm;

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: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Stogo liuko įrengimo mazgas M 1:10		LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"		DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-27	LAPAS: 1	LAPŲ: 1



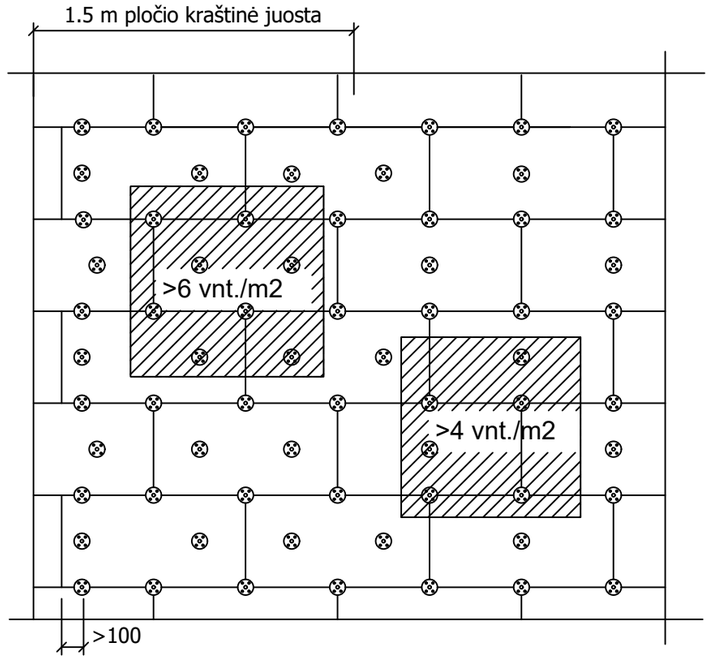


PJŪVIS B-B

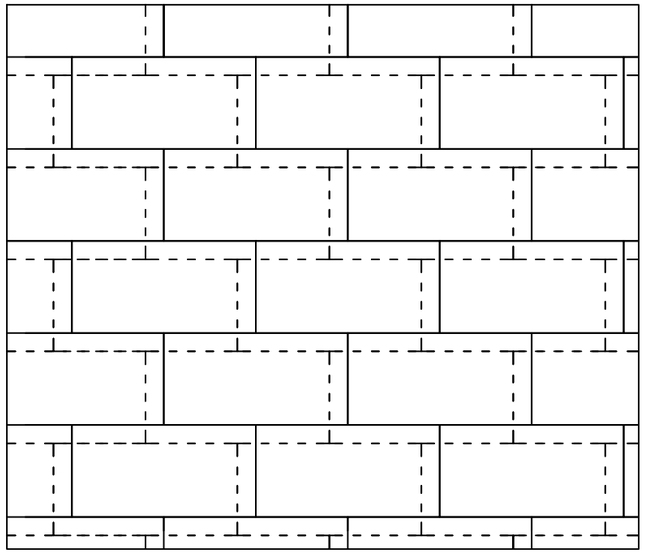


PJŪVIS A-A

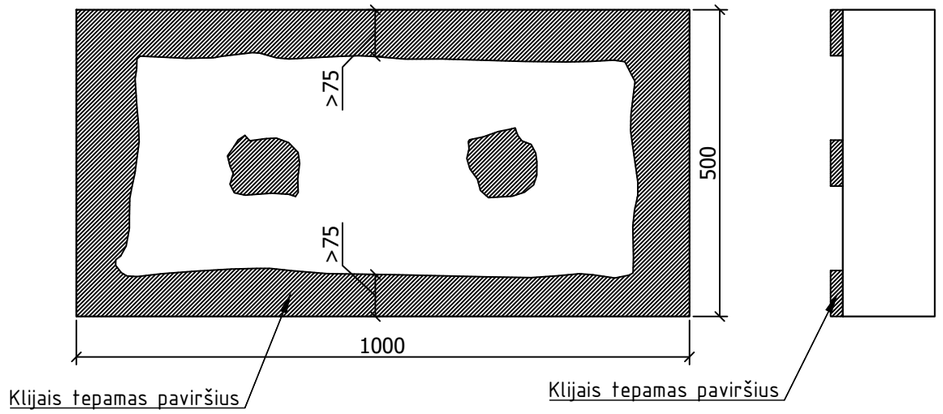
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
27411	K-PDV	G.Timonis		Lango montavimo mazgai M 1:10		0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-28	LAPAS: 1	LAPŲ: 1



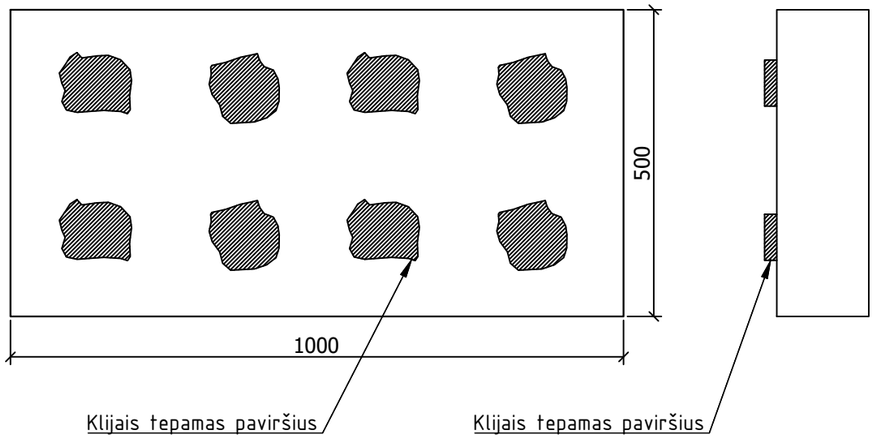
ANTŽEMINĖS PASTATO DALIES ŠILTINIMO EPS PLOKŠČIŲ SMEIGIAVIMAS



DVIEJŲ SLUOKSNIŲ ŠILUMOS IZOLIACIJOS SU VĖJO IZOLIACIJA MONTAVIMO SCHEMA

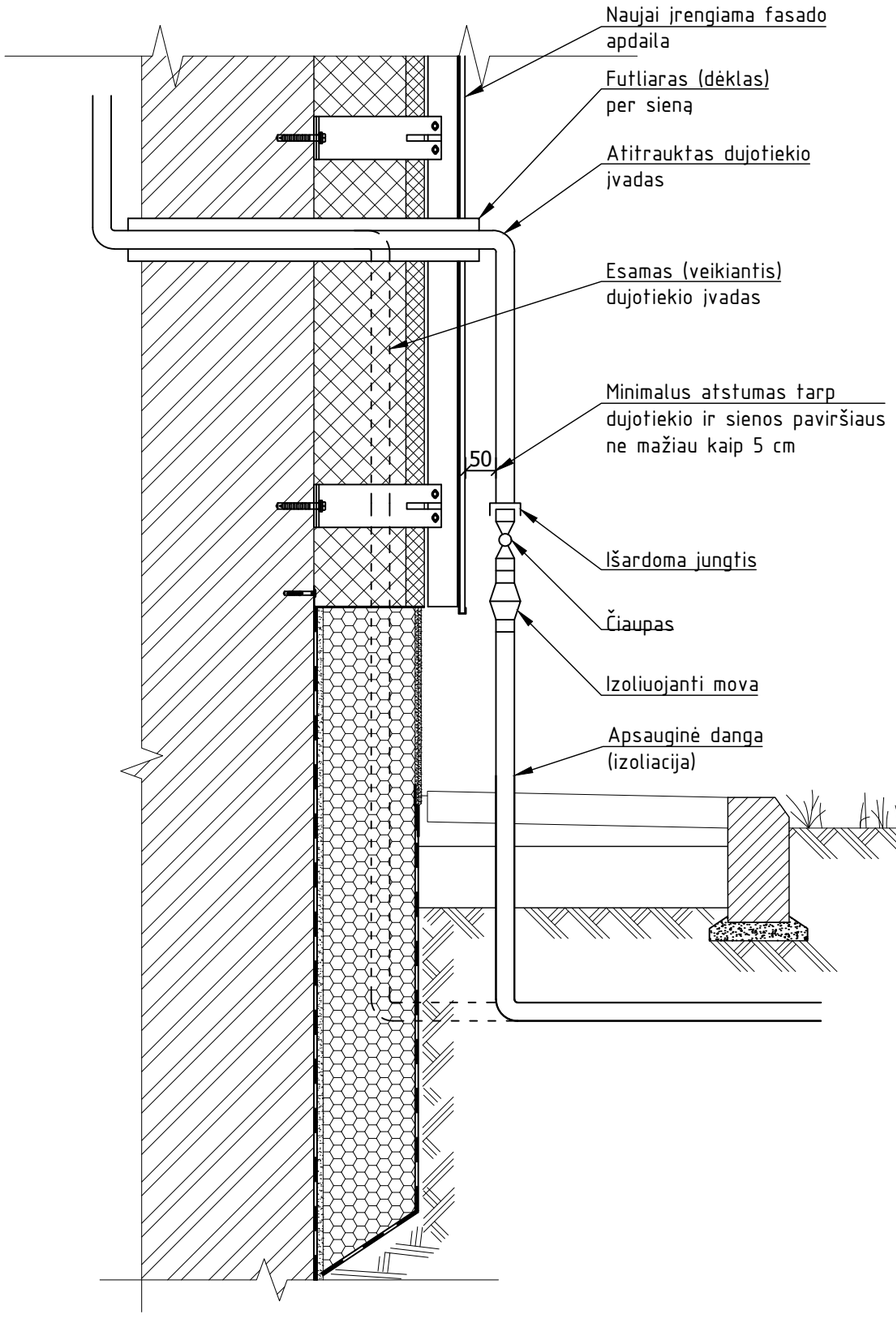


ANTŽEMINĖS PASTATO DALIES KLIJŲ UŽTEPIMO ANT ŠILTINIMO PLOKŠTĖS EPS SCHEMA



POŽEMINĖS COKOLIO DALIES KLIJŲ UŽTEPIMO ANT ŠILTINIMO PLOKŠTĖS EPS SCHEMA

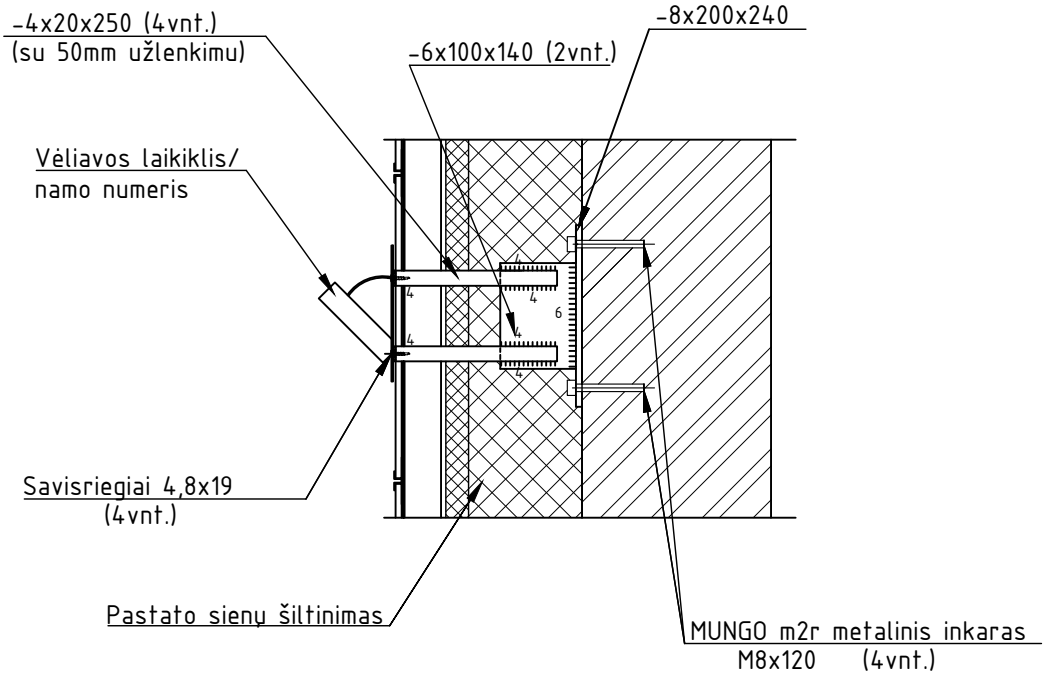
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Termoizoliacinių plokščių tvirtinimo schema M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-29	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



Pastabos:

1. 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 konstrukcijas, 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. Vartotojo įvado dalies (už antžeminio uždarymo įtaiso) atitraukimo nuo pastato darbus gali vykdyti AB "Energijos skirstymo operatorius" ar kita sertifikuota įmonė, galinti atlikti darbus susijusius su dujotiekio tinklais. Iki antžeminio uždarymo įtaiso (čiaupo)(skirstymo sistema) įvadą pertvarko tik AB "Energijos skirstymo operatorius". Šie darbai atliekami Užsakovo (namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos darbus atliekančio Rangovo) lėšomis. Prieš pradedant darbus visais atvejais informuoti AB "Energijos skirstymo operatorius" bendrovę.

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: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Dujotiekio įvado atitraukimo schema M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-29	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1



KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA	UAB "STATINIO PROJEKTAVIMO STUDIJA" Stoties g. 12-14, Šiauliai, Tel.: 8 652 81853 El.p.: arunaskazlauskas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Daugiabučio gyvenamojo namo, D.Poškos g. 5, Šilalė atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A1512	SPV, A-PDV	T.Čeburnis		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Vėliavos laikiklio įrengimo mazgas M 1:10	LAIDA: 0
27411	K-PDV	G.Timonis			
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: UAB "Šilalės šilumos tinklai" STATYTOJAS: DNSB "Linas"			DOKUMENTO ŽYMUO: 2037-01-TDP-SA/SK-31	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1