

**K**

**UAB "KURAS"**

Projektavimo  
stadija

***TECHNINIS PROJEKTAS***

Kompleksas

***08-02/23 TP-SA***

***DEGALINĖS SU PARDUOTUVE STATYBA  
VISAGINE, ENERGETIKŲ G. 3***

Projekto dalis

***STATINIO ARCHITEKTŪRA***

Tomas

***2.1***

Vilnius, 2008

Užsakovas

**ALGIRDAS BRAZAUSKAS**  
**ŽIRGŲ G. 5, DUSETOS, ZARASŲ RAJ. TEL.868223212**

Projektuotojas

**K**

**UAB "KURAS"**  
**Atestato Nr. 0202**

Projektavimo  
stadija

**TECHNINIS PROJEKTAS**

Kompleksas

**08-02/23 TP-SA**

**DEGALINĖS SU PARDUOTUVE STATYBA**  
**VISAGINE, ENERGETIKŲ G. 3**

Projekto dalis

**STATINIO ARCHITEKTŪRA**

Tomas

**2.1**

<b>Pareigos</b>	<b>Vardas, pavardė</b>	<b>Atestato Nr.</b>	<b>Parašas</b>
Projekto vadovas	V. Vilkauskas	2331	
Projekto dalies vadovas	T. Masiulis	902A	

Vilnius, 2008

# STATINIO ARCHITEKTŪROS PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SAVADAS

## STATINIO ARCHITEKTŪROS PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	08-02/23 TP- SA-AR	Aiškinamasis raštas	
2.	08-02/23 TP-SA-TS	Techninės specifikacijos	

## STATINIO ARCHITEKTŪROS PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	1	0	Pastato planas su stogine.	
2	2	0	Stogo planas	
3	3	0	Priekinis fasadas.Galinis fasadas.	
4	4	0	Kairysis fasadas.Dešinysis fasadas.	
5	5	0	Vaizdas į kuro saleles.	
6	6	0	Pjūvis A-A; B-B	
7	7	0	Pjūvis C-C,D-D.	
8	8	0	Konteinerinė.	
9	9	0	Langų žiniaraštis.	
10	10	0	Durų žiniaraštis	
11	11	0	Vitrinų žiniaraštis.	

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. BENDRIEJI DUOMENYS

### 1.1 PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS:

Projektavimo sąlygų sąvadas, išduotas ir patvirtintas Visagino savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus l. e. vedėjo 2007 m. spalio 26d.

### 1.2 NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengta projekto dalis:

1. R 14-99 Rekomendacijos. Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje
2. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
3. STR.1.14.01:1999 Plotų ir tūrių skaičiavimo tvarka
4. STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
5. STR 2.01.04:2004 Gaisrinę sauga. Pagrindiniai reikalavimai
6. STR 1.05.08:2003 Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai
7. LST 1516:1998 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
8. STR 2.05.01:1999 Pastatų atitvarų šiluminė technika
9. STR. 2.01.01:1999 Esminiai statinio reikalavimai
10. RSN 134-92 Visuomeniniai pastatai ir statiniai. Priešgaisrinė sauga
11. HN 55-1995 Tualetai
12. RSN 156-94 Statybinė klimatologija
13. HN 33-2001 Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamoje ir darbo aplinkoje

Atestato Nr. 0202	K UAB "KURAS"			DEGALINĖ SU PARDUOTUVE STATYBA VISAGINE, ENERGETIKŲ G. 3		
2331	PV	V. VILKAUSKAS	2008.07	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAI DA
902A	PDV	T. MASIULIS	2008.07			0
	ATLIKO	Š.VIRKETIS	2008.07			
STADIJ A TP	UŽSAKOVAS: ALGIRDAS BARZDA ŽIRGŲ G.5, DUSETOS, ZARASŲ RAJ. TEL.868223212			08-02/23 TP – SA - AR	LAPAS	LAPŲ
					4	26

## **STATYBOS BENDRIEJI DUOMENYS:**

- Paties šalčiausio periodo lauko vidutinė temperatūra -33.3°C
- Patalpų temperatūra +18°C
- Patalpų santykinė drėgmė 40÷60%
- Atitvarinių konstrukcijų norminė garso izoliacija 45dB .

### **Projektuojami statiniai:**

Degalinės kompleksas susideda iš šų statinių ir įrenginių:

1. Operatorinė su 107 m<sup>2</sup> prekybiniu plotu;
2. Benzino išdavimo kolonėlės ( 2 vnt. );
3. Dyzelinio kuro išdavimo kolonėlė ( 1 vnt.);
4. Skysto kuro užpylimo punktas;
5. Požeminiai kuro rezervuarai 2x50m<sup>3</sup>;
6. Suskystintų dujų išdavimo kolonėlė;
7. Požeminis 20m<sup>3</sup> suskystintų dujų rezervuaras ( 1 vnt. );
8. Konteinerių kiemas;
9. Dulkių siurblys;
10. Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė ( 6 vnt. );
11. Kainų stendas;
12. Vėliavos ( 3 vnt. ).

## **2.ARCHITEKTŪRINIAI – KONSTRUKCINIAI SPRENDIMIAI:**

### **2.1 BENDRIEJI SPRENDINIAI:**

Degalinės pastato patalpos pagal technologinę paskirtį skirstomos į dvi grupes:

#### **1. Operatorinės su parduotuve patalpos:**

- Operatorinė su parduotuve 107,0 m<sup>2</sup>
- Koridorius 3,4m<sup>2</sup>
- Techninė patalpa 11,0m<sup>2</sup>
- WC klientams, neįgaliesiems 3,5m<sup>2</sup>
- Šaldytuvų patalpa 11,0m

- Prekių priėmimo patalpa 19,0 m<sup>2</sup>;
- Oras / vanduo 0,5 m<sup>2</sup>;
- Sandėlys 0,98 m<sup>2</sup>;
- Automobilių plovykla 55,0 m<sup>2</sup>
- Šaldiklis 3,8 m<sup>2</sup>;
- Spinta elektros skydams 2,0 m<sup>2</sup>.

## 2. *Aptarnaujančio personalo patalpos:*

- Darbuotojų poilsio / valgymo kambarys 11,7m<sup>2</sup>;
- Darbo kambarys 9,3 m<sup>2</sup>;
- Darbuotojų WC, dušas 3,1 m<sup>2</sup>;
- Darbuotojų persirengimo patalpa 7,5 m<sup>2</sup>.

Bendras darbuotojų skaičius degalinėje – 6 žmonės:

- Degalinės viršininkas – 1
- Pamainų viršininkai – 2
- Pardavėjai – 3

Darbas degalinėje vyks trimis pamainomis:

- I pamainoje – 3 darbuotojai
- II pamainoje – 2 darbuotojai
- III pamainoje – 1 darbuotojai

Degalinės gamybinis procesas priklauso Ia grupei.

## 2.2 PLANINIS – TŪRINIS SPRENDIMAS:

Degalinės pastatas stačiakampės formos (23,10 x 12,00), vieno aukšto; parapeto viršaus altitudė +4.37m.

Pastatas karkasinis iš klijuotos medienos konstrukcijų, iš išorės „Eternit“ fasadinės plokštės.

Vidinė sienų pusė dengiama gipso kartono plokštėmis. Vidaus sienos ir pakabinamos lubos – iš gipso kartono lakštų.

Stoginė iš lengvo tipo plieno konstrukcijų, dengtų profiliuotais skardos lakštais. Stoginės apačios altitudė +5.48m, matavimai 8.84x.17.04m. Lietaus nuvedimas – vidinio tipo, minimaliu

08-02/23 TP – SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	26	0

nuolydžiu į kolonas. Stoginė aprėminta vertikaliu karnizu.

Langai ir išorės durys – aliuminio konstrukcijų, įstiklintų stiklo paketais. Vidaus durys – klijuotos medienos konstrukcijų. Kontoros ir personalo patalpos langai – evakuacinio tipo.

Degalinės pastato centre – parduotuvė, kurios išorinė siena orientuota į išdavimo kolonėles ir įstiklinta vitrina su aliuminio profilių rėmais. Trijų kraštinių perimetru apie prekybinę salę išdėstomas parduotuvės pagalbinės ir aptarnaujančio personalo patalpos.

## **TECHNINIAI IR EKONOMINIAI RODIKLIAI**

Operatorinė su plovykla užstatymo plotas – 276,81 m<sup>2</sup>, prekybinis plotas – 107,0 m<sup>2</sup>, tūris – 954,69 m<sup>3</sup>, operatorinės aukštis – 4,370 m, plovyklos aukštis – 4,607 m.

Stoginės plotas – 219,0 m<sup>2</sup>, aukštis – 5,478 m.

Konteinerinės užstatymo plotas – 12,4 m<sup>2</sup>, aukštis – 2,504 m, tūris – 27,9 m<sup>3</sup>.

## **2.3 PASTATO FASADŲ APDAILA IR SPALVOS**

Išorės sienų „Eternit“ fasadinės plokštės pilkos spalvos. Stoginės karnizas yra iš tamsiai mėlynos spalvos ir sidabrinės spalvų derinio profiliuoto plieno ir šviečiančių armuoto stiklo lakštų. Reklamai naudojamas oranžinis ir baltas neonas. Metalo kolonos – sidabrinės spalvos. Langai ir durys – natūraliai anoduoto aliuminio spalvos.

## **2.4 PASTATO VIDAUS APDAILA**

Sienos ir pakabinamos lubos visame pastate ( išskyrus tualetus ir dušinę) dažomos šviesiai pilkos ( NCS 1010-Y20R) spalvos akriliniaisiais dažais, grindys dengiamos pilkos spalvos akmens masės plytelėmis. Tualetuose ir dušinėje – sienos klijuojamos „bežinės“ spalvos ( NCS 1005-Y50R) pusiau matinėmis glazūruotomis plytelėmis, grindys – pilkos spalvos keraminėmis plytelėmis. Siūlės – pilkos spalvos. Vidaus durys dažomos NCS 4005-Y20R spalvos dažais.

## **2.5 NEĮGALIŲ ŽMONIŲ SPECIFINIŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI**

Įėjimo į degalinės pastatą pandusas ir kliento tualetas įrengiami pagal STR.2.03.01:2001 nurodymus.

08-02/23 TP – SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	26	0

### **3. GAISRINĖ SAUGA**

Pastato atsparumas ugniai laipsnis – II, gaisro apkrovos kategorija – 3.

- statinys pagal konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klases priskiriamas K2 klasei;
- bendra statinio gaisrinio pavojingumo klasė –C2;
- laikančios konstrukcijos –R 45;
- nelaikančios sienos – EI 15;
- denginys – RE 15.

Pastato konstrukcijose naudojamos medžiagos su nuline ugnies plitimo riba (keraminių plytelių degumas – nedegus, gipskartonio plokštė – sunkiai degi, pakabinamos lubos – nedegios).

### **4.HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA**

Statytinyje užtikrinamos normalios sąlygos personalui ir klientams: užtikrinamas geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis vėdinimas.

Statinio konstrukcijos ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos.

Projektuojamo pastato buitinės nuotekos nuvestos i esamus nuotekų tinklus, valymo įrenginius.

### **5. NAUDOJIMO SAUGA**

Statinys suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimintų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Įrengtos įžemintos elektros rozetės.

### **6. APSAUGA NUO TRUKŠMO.**

Statinio atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją.

Langai įrengiami su stiklo paketais.

Pertvaros tarp patalpų įrengiamos su šilumos izoliacija.

## **7. ENERGIJOS TAUPYMAS IR ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS**

Aitvarų konstrukcijų (sienų, dengimo, langų, lauko durų) šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Grindys įrengiamos su šilumos izoliacija.

## **8. PREVENCINĖS PRIEMONĖS NUO SMURTO IR VANDALIZMO**

Pastate įrengiama priešgaisrinė signalizacija.

Duryse įstatomi patikimi užraktai.

Įrengiamos durų apšvietimas tamsiu paros metu.

## **9. TREČIUJŲ ASMENŲ VEIKLOS UŽTIKRINIMAS.**

Statybos metu trečiųjų asmenų kaimyninių teritorijų veiklos sąlygos nesuvaržomos – išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius.

Statybos metu išsaugomi už sklypo ribų esantys želdiniai.

08-02/23 TP – SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	26	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1.1. ŽEMĖS DARBAI

Šioje techninių specifikacijų dalyje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams. Minėtus darbus sudaro pagrindų rengimas pamatams, duobių kasimas .

Pirmiausia nuimamas augalinis sluoksnis, kuris sudaro nuo 0,3 iki 0,5m. Reikalingas grunto kiekis atgaliniam užpylimui sandėliuojamas vietoje, likusis išvežamas. Reikalinga informacija apie grunto sąlygas pateikta komplekso inžinerinių- geologinių tyrinėjimų ataskaitoje. Gruntiniai vandenys pagal geologinius duomenis neturės įtakos, kadangi vandens horizontas bus apie 3,0 m. nuo pastato 0,00.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, reikalinga imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos, ir įrengti išspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra vykdomi darbai..

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės , pagrindas patikrinamas , ar nėra silpnų gruntu, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki techninės priežiūros atstovo nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Grunto užpylimas vykdomas pasluoksniui tankinant ir pilant gruntą iki nurodytos altitudės. Tankinamo grunto sluoksnis 0,25metro.

Užpylimui negalima naudoti grunto, jei jame yra organinių ar kitų priemaišų, neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį.

Grunto sutankinimo koeficientas  $k=0,92-K$ ,98, arba grunto deformacijos modulis,  $E(\text{MPa})$ . Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas paslėptų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

Atestato Nr. 0202	K UAB "KURAS"				DEGALINĖ SU PARDUOTUVE STATYBA VISAGINE, ENERGETIKŲ G. 3		
2331	PV	V. VILKAUSKAS		2008 07	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAI DA	
902A	PDV	T. MASIULIS		2008 07		0	
	ATLIKO	Š. VIRKETIS		2008 07			
STADIJA TP	UŽSAKOVAS: ALGIRDAS BARZDA ŽIRGŲ G.5, DUSETOS, ZARASŲ RAJ. TEL.868223212				08-02/23 TP – SA - TS	LAPAS 10	LAPŲ 26

## 4.2.BETONO IR GELŽBETONIO KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS

Šiame skyriuje pateikiamos gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų projektavimo, gamybos bei statybos pagrindinės nuorodos.

Atliekant darbo brėžinius, vadovautis šiais dokumentais:

STR 2. 05.05:2005 ....	Betoninių ir g/b konstrukcijų projektavimas
LST EN 206-1:2002.....	Betonas.I dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis.
STR 2.05.03:2003 .....	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
STR 2.05.04:2003 .....	Poveikiai ir apkrovos.
RSN 156-94 .....	Statybinė klimatologija.
LST EN196-2:1996.....	Cementas. Bandymo metodai.2 dalis. Cheminė analizė.
LST EN ISO 7980:2000	Vandens kokybė . Kalcio ir magnio nustatymas.
LST ISO 7150-1:1998.....	Vandens kokybė. Amonio kiekio nustatymas. I dalis.
LST EN ISO 15630-1:2003	Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai.

I dalis. Suvirintieji strypai. Vielos ruošiniai ir viela.

Statinio monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos bus eksploatuojamos normaliomis sąlygomis. Pagal LST EN 206-1, betonas konstrukcijoms turi būti parinktas priklausomai nuo aplinkos poveikių klasių, konsistencijos klasių, stiprio gniuždant klasių.

Konstrukcijų ilgalaikiškumui esminę įtaką turi betono atsparumas šalčiui ir vandens nepralaidumas. Šios betono savybės imamos atsižvelgiant į naudojimo režimą ir išorės temperatūrą. Betono nelaidumo vandeniui markę W4. Pagal patikimumo klasę ir naudojimo sąlygų klasę betono šalčiui atsparumas F100. Minimali betono klasė, naudojant jį kaip paruošiamąjį nekonstruktyvinį sluoksnį, turi būti C8/10. Gelžbetoninių monolitinių elementų betono gniuždomojo stiprio klasė turi būti ne žemesnė kaip C16/20.

Naudojamos medžiagos betonui gaminti turi būti be kenksmingų priemaišų, kurios gali trumpinti betono ilgaamžiškumą, arba skatinti armatūros koroziją. Jei nėra Europos standarto atskirai medžiagai, kuri turi būti naudojama betonui pagal EN 206-1, arba jeigu Europos standartas neatitinka atskiram produktui, tinkamumo pagrindimas gali būti gautas iš :

Europos techninių patvirtinimų kuriuose nurodyta speciali medžiaga betonui pagal EN206-1. Betono naudojimo vietoje atitinkamo nacionalinio standarto arba galiojančių taisyklių.

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	26	0

**Medžiagos:**

Cementas – bendruoju atveju cemento tinkamumas nustatomas pagal EN 197-1.

Užpildai – normalių ir sunkių užpildų pagal pr.EN12620:2000.

Vanduo – tinkamumas nustatomas pagal pr EN 1008:1997.

Priedai – tinkamumas nustatomas pagal EN 934-2.

Svarbiausieji betono sudėties reikalavimai:

Projektinio betono sudėtis ir sudedamosios medžiagos turi būti parinktos taip, kad atitiktų nurodytus reikalavimus, keliamus betono mišiniui ir betonui, įskaitant tankį, stiprį, konsistenciją, ilgaamžiškumą, įdėtinio plieno apsaugą.

Cemento parinkimas. Cementas turi būti parenkamas atsižvelgiant į :

- Gamybos darbų vykdymą
- Betono naudojimo pabaigą
- Kietinimo sąlygas
- Konstrukcijos matmenis
- K-jos eksploatavimo aplinkos sąlygas
- Užpildų galimą reaktyvumą su mišinio šarmais.

Naudojami užpildai: užpildų tipas, granulimetrinė sudėtis, ir kategorijos, pvz.: atsparumas šalčiui, dilumas, smulkumas turi būti parenkami atsižvelgiant:

- Gamybos darbų vykdymą
- Betono naudojimo pabaigą
- Betono eksploatavimo aplinkos sąlygas
- Atidengiamų užpildų arba mechaniškai apdorojamo betono apdailos kai kuriuos reikalavimus.

Didžiausias užpildų dydis (Dmax) turi būti parenkamas atsižvelgiant į k-jos pjūvio matmenį ir į armatūros tinklą.

**Žvyras:**

Pagal pr EN12620:2000 žvyras gali būti naudojamas betonui, kurio stiprio klasė \_C12/15. Regeneruoti užpildai :betono g-bai naudojami iš plovimo vandens arba iš betono mišinio gauti užpildai. Jų turi būti ne daugiau 5%.

Gabenamo betono mišinio temperatūra neturi būti mažesnė, kaip 5°. Betono mišinio reikalavimai:

- konsistencija-nustatoma matuojant vienu iš metodų: slankumo, Vebe trukmės, sutankinimo laipsnio, pasklidimo skersmens.
- Cemento kiekis bei vandens ir cemento santykis(imama iš mišinio dokumento arba iš gamybos aprašymo dozavimo instrukcijos).

Normaliųjų ir sunkiųjų užpildų įgerto vandens kiekis nustatomas pagal EN 1097-6 C priede

- Oro kiekis kai oro kiekis yra nurodytas, jis turi būti nustatytas pagal EN 12350-7. nurodoma mažiausia oro kiekio vertę.

- Didžiausias užpildo dalelių dydis nustatomas pagal EN 933-1.

Betono reikalavimai:

- Stipris nustatomas pagal EN 12390-1.

- Tankis (normalusis, lengvasis arba sunkusis).Normalaus betono tankis - nuo 2,0 iki 2,6 t/m<sup>3</sup>.

Betono tankis nustatomas pagal EN 123 90-7.

- Atsparumas vandens įsiskverbimui

- Atsparumas ugniai.

### **Armatūra:**

Armatūros gamybos būdai, savybių rodikliai, bandymo ir tinkamumo testavimo metodai yra apibrėžti standartuose. Armatūros skaičiuojamosios reikšmės gaunamos charakteristinę reikšmę dalijant iš armatūros plieno dalinio patikimumo koeficiento  $s=1$ , 1 (strypinei armatūrai).

Monolitiniai g/b pamatų konstrukcijai naudoti S400 klasės armatūrą, kurios charakteristinis takumo stipris  $f_{yk}=400\text{MPa}$ . Vielų ir strypų tamprumo modulio vidutinė reikšmė yra 205 MPa. Armatūros gaminiai rišami viela arba virinami kontaktiniu – taškiniu būdu. Armatūra turi būti lankstoma tik šaltu būdu. Detalių paviršiai turi būti nudažyti antikoroziniais dažais. Inkariniai *varžtai* turi atitikti varžtų kokybės klases pagal LST EN ISO 4016.

## **4.3.METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ GAMYBA, MONTAVIMAS.**

Šiame skyriuje pateikiamos pagrindinės metalinių k-jų projektavimo, gamybos bei statybos pagrindinės nuorodos.

Atliekant brėžinius, vadovautis šiais dokumentais:

STR 2. 05.08:2005.... Metalinių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.

STR 2.05.03:2003 ..... Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.

STR 2.05.04:2003 ..... Poveikiai ir apkrovos.

RSN 156-94 ..... Statybinė klimatologija.

Metalinių konstr. laikantieji elementai skaičiuojami neįvertinant tampriųjų deformacijų. Pervežti ir laikinai sandėliuoti standartines konstrukcijas montažo zonoje galima tik laikantis pervežimo ir sandėliavimo instrukcijų šioms konstrukcijoms. Nestandardines konstrukcijas sandėliuoti laikantis šių reikalavimų:

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	26	0

- konstrukcijos turi būti sandėliuojamos projektinėje padėtyje, o jei tai neįmanoma – transportavimo padėtyje, apsaugant jų laikomąją galią;

- konstrukcijos turi remtis ant inventorinių padėklų toje statybos aikštelės vietoje, kur numatyta projekte;

- konstrukcijos sandėliavimo vietoje turi būti patikimai pritvirtintos, apsaugant jas nuo nuvertimo, smūgių viena į kitą ir kitokių poveikių, kurie gali pakenkti konstrukcijos darbui. Apsauginiai įtvirtinimai turi apsaugoti kiekvieną elementą iškraunant iš transporto priemonės, nepažeidžiant kitų konstrukcijų.

Montuojant konstrukcijas turi būti užtikrintas:

- konstrukcijų pastovumas visose montažo stadijose;
- darbų saugumas;
- tikslus padėjimas į projektinę padėtį;
- montažinių sujungimų stiprumas.

Kokybę kontroliuoti priimant atvežtus į statybvietybę surenkamuosius elementus ir *baigiama*, atiduodant Statinį eksploatacijai. Visi atvežti į statybvietybę elementai turi atitikti standarto reikalavimus, projekto matmenis, o nuokrypos neturi būti didesnės už norminę.

Darbų vykdymo projekte turi būti numatytos konkrečios saugaus montavimo priemonės. Vykdyti montavimo darbus leidžiama tik atestuotiesiems, susipažinusiems su darbų sauga, praėjusiems med. komisiją ne jaunesniems kaip 18 metų amžiaus asmenims.

Tais atvejais, kai konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieno vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

Konstrukcijų suvirinimui naudojami:

- elektrodai rankiniam lankiniam suvirinimui pagal LST EN 499:(7,7), LST EN 757:(7,9)
- suvirinimo viela pagal LST EN 440 (7,6), LST EN 756 (7,8), LST EN 758 (7,10) ar

LST EN 12535.

- suvirinimo medžiagos apsauginės dujos LST EN439 (7.5)

- suvirinimo medžiagos fliusus pagal LST EN 760(7,11)

Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1 ir LST EN ISO 9692-2

Naudojamos suvirinimo medžiagos ir darbų technologija turi užtikrinti laikiną suvirinimo siūlės atsparumą ne mažesnę kaip pagrindinio metalo norminis laikinasis atsparumas, o taip pat tvirtumą, kalumą ir santykinį pailgėjimą.

Visos metalo konstrukcijos turi būti pagamintos iš metalo, kurio paviršius neturi būti pažeistas korozijos.

Suvirintų sujungimų kokybei nustatyti naudojamas ultragarsinis metodas, kuris atliekamas

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	26	0

pagal reikalavimus. Šis metodas naudojamas suvirinimo siūlių kokybės nustatymui po vizualiai rastų defektų ištaisymo ir terminio apdorojimo. Ultragarsinis metodas taikomas esant ne žemesnei kaip 5°C temperatūrai.

Kartu su ultragarsiniu gali būti naudojamas ir radiografinis metodas, jeigu reikia: - patikslinti suvirinimo siūlių dydžius ir charakteristikas, gautas ultragarsu – padidinti kontrolės tikslumą ir objektyvumą.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis

Dažant dažais, kurie gaminami vakarų šalyse būtina laikytis rekomendacijų, kuriuos nurodo gamintojai ir distributoriai.

## **4.4.MŪRO DARBAI**

### **4.4.1.VĖDINIMO, ŠILTINIMO IR PERTVARŲ ĮRENGIMAS**

*Pertvaros* - įrengiamos iš:

- ugniai atsparios gipso kartono plokštės
  - 100mm storio garso izoliacijos iš akmens vatos  $p=30\text{kg/m}^3$
  - ugniai atsparios gipso kartono plokštės
- Garso izoliacija 45dB

*Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos*

STR 2.01.04:2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

1. Nominalus mūro siūlių dydis turi būti: horizontalių - 12mm, vertikalų - 10mm.
2. Komunikacijų vamzdžių įrengimo per sienas vietose būtina įstatyti *gilzes*.
3. Komunikacijų įrengimo per sienas vietose angos mūrijamos kaip nurodyta atitinkamose projekto inžinerinių tinklų dalyse.

### **MOKYMO DARBŲ VYKDYMAS ŽIEMĄ**

Mūrijant žiemą, reikia garantuoti skiedinio ir mūro reikiamą stiprumą. Mūrijimo darbus galima atlikti naudojant skiedinius su cheminiais priedais.

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	26	0

Cheminiu priedų kiekis naudojant mūro skiedinius:

Priedai	Vidutine paros temperatūra °C	Kiekis cemento masės atžvilgiu %
Natrio nitritas	0..-2,	2-3
	3..-5,	4-5
	6..-15	8-10
Potašas	Iki -5,	5
	6..-15	10
Natrio nitritas+potašas	0..-2,	1.5+1.5
	-2..-5,	2.5+2.5
	-6..-15	5+5
Natrio nitritas+potašas	0..-2,	1.5+1.5
	2..-5,	2.5+2.5
	6..-15	5+5
Kalcio chloridas+natrio chloridas	0..-5,	0.5+2
	6...-15	2+4

Skiedinio temperatūra mūrijant turi būti: kai oro temperatūra iki  $-10^{\circ}\text{C}$  turi būti ne žemesnė kaip  $5^{\circ}\text{C}$ . Jeigu oro temperatūra žemesnė kaip  $-10^{\circ}\text{C}$ , mūrijimo darbų vykdyti negalima. Norint paruošti reikiamos temperatūros skiedinį, reikia pašildyti vandenį arba vandenį ir smėlį. Pašildyto vandens temperatūra turi būti  $<80^{\circ}\text{C}$ , o smėlio  $<60^{\circ}\text{C}$ . Skiedinys su cheminiais priedais turi būti S7.5.

*Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams*

**Skiediniai:**

mūro darbams naudojamas cemento ir kalkių skiedinys.

Cemento ir kalkių skiedinio sudėtis:

Cemento ir kalkių skiedinio sudėtis:								
Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stipriogniužda ntmarkė LST	Sudėtis tūrio Cementas: kalkių tešla:	Portlandcemento 42.5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l	kg	l
M50	S5	1-1 7-7?	150	136	230	165	1440	985
M75	S7.5	1:0.7:5.6	190	173	160	130	1420	975

Mūrijant normaliomis sąlygomis skiedimo markė pagal stiprumą turi būti S5. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti S7.5 arba S10. Skiedinių atsparumas šalčiui: - išorės mūriui ir nešildomų patalpų vidaus mūriui  $>$  kaip F35, šildomų patalpų vidaus mūriui  $>$  kaip F10.

#### 4.4.2.ŠILUMINĖS IR GARSINĖS IZOLIACIJOS ATLIKIMAS

*Bendrieji nurodymai:*

1. Darbus gali atlikti tik atestuoti specialistai.
2. Darbai vykdomi tik sausu oru.
3. Vykdam darbus laikytis priešgaisrinių ir darbo saugos reikalavimų.

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

1. Kai izoliacija turi du ir daugiau sluoksnių, atstumai tarp siūlių skirtinguose gretimuose sluoksniuose turi būti ne mažesni kaip 100mm.
2. Izoliacinės plokštės standžiai suglaudžiamos tarpusavyje. Plyšiai, jei tokie atsiranda pjaustymo vietose, užkamšomi minkšta akmens vata.
3. Darbo dienos pabaigoje izoliaciją būtina uždengti vandeniui nelaidžia medžiaga.
4. Tvirtinant izoliaciją žiūrėti, kad ji neuždengtų oro tarpų sienų vėdinimui.

*Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams:*

1. Tinkamumas naudoti visuomeninių pastatų šiltinimui;
2. Tankis  $30 \text{ kg/m}^3$
3. Šilumos laidumo koeficientas orausės būklėje  $\lambda \leq 0.0365 \text{ W/mK}$ ;
4. Atsparumas vandeniui (pH)  $< 7$ ;
5. Degumas pagal LST ISO 1182:1996 ir LST 1441:1996 - *nedegi medžiaga*;
6. Spūdumas prie 2kPa apkrovos  $> 30\%$ ;
- 7.

#### **TS - II. Stogo dangos įrengimas ir šiltinimo darbai**

Tipas I *Stogas* - įrengiamas iš:

1. bituminė ritininė danga, gaminama iš oksiduoto bitumo, stiklūno pagrindu;
2. papildomas hidroizoliacijos sluoksnis;
3. ištisinis paklotas;
4. 30mm oro tarpas;
5. Armuota antikondensacinė plėvelė;
6. 50mm oro tarpas;
7. 150mm storio šiluminė izoliacija su prasikeičiančiais sluoksniais  $p=30\text{kg/m}$ ,  $\lambda = 0.041 \text{ W/mK}$  garo izoliacija;

8. 30mm oro tarpas;
9. gipso kartono lakštai;
10. Šilumos perdavimo koeficientas  $U=0.24 \text{ W/m K}$ .

*Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:*

1. STR 1.03.01:2002 Statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrengimų sertifikavimas;
2. STR 2.01.04:2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.

*Bendrieji nurodymai:*

Stogai turi būti atsparūs:

- galimam eksploatacijos poveikiui (RSN 156-94) bei nurodytam atmosferos poveikiui;
- statomi ir naudojami taip, kad atitiktų esminius statinio reikalavimus (STR2.01.01(I):1999 STR2.01.01(6): 1999);

- stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus (STR 2.01.04:2004);
- Stogams įrengti panaudotos medžiagos neturi teršti aplinkos;
- Stogai turi būti įrengti taip, kad pastato vidus po hidroizoliacijos sluoksniais esančios konstrukcijos

butų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio;

- Stogų šilumą izoliuojančios savybės turi atitikti STR2.05.01:1999 reikalavimus;
- Stogų danga turi būti chemiškai atspari juos supančios aplinkos poveikiui;
- Ant stogu, turi būti įrengta žaibosaugos sistema (RSN 13 9-92);

Stogu konstrukcijoms gaminti leidžiama naudoti tik LR nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius. Juos įrengiant turi būti laikomasi medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijos.

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

1. Bituminės čerpės montuojamos ant lygaus pagrindo.
2. Mediena apdorojama atsparumą ugniai didinančiomis medžiagomis: amonio sulfato, diamonio fosfato ir žibalo kontakto mišiniu.
3. Natūraliam stogo konstrukcijų vėdinimui stogo šlaito apačioje turi būti paliktos angos  $>0.2\% \text{ lm}$  pločio juostos stogo šlaito paviršiaus ploto, bet ne mažesnes kaip  $200\text{cm}^2/\text{m}$ .

4. Stogo konstrukcijoms vėdinti būtina kraige įrengti vėdinimo angas.
5. Stogo konstrukcijų viduje esantys vėdinimo oro tarpai turi būti  $>200\text{cm} \times 7\text{m}$  ir oro tarpo aukštis  $>20\text{mm}$ .

*Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams:*

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Atsparumas tempiant išilgine kryptimi               | 10kN/m                |
| 2. Atsparumas tempiant skersine kryptimi               | 8kN/m                 |
| 3. Pailgėjimas išilgine kryptimi $+23^{\circ}\text{C}$ | 2%                    |
| 4. Pailgėjimas skersine kryptimi $+23^{\circ}\text{C}$ | 2%                    |
| 5. Atsparumas temperatūrai                             | $>70^{\circ}\text{C}$ |
| 6. Atsparumas kalant vinis                             | 80N                   |

*Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:*

- |                  |  |
|------------------|--|
| STR 1.03.01:2002 | Statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrengimų sertifikavimas; |
| STR 2.01.04:2004 | Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.                         |

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

- Profiliuotos skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų nuolydis turi būti  $>7^{\circ}$ ;
- Profiliuotos Skardos lakštai turi būti pritvirtinti pagal gamintojų rekomendacijas (pagrindė 6-7 sraigtais su etilenpropileninio kaučiuko poveržlėmis 1m dangos);
- Po profiliuotos skardos lakštais būtina įrengti ištisinį hidroizoliacinį ar antikondensacinį sluoksnį, šis sluoksnis turi nesiliesti su stogo danga;
- Hidroizoliacinis ir antikondensacinis sluoksnis turi užtikrinti profiliuotos skardos lakštų dangos apatinio paviršiaus vėdinimą ir kondensato nutekėjimą (*antikondensacinė plėvelė turi būti įleista į lataką*);
- Stogų plokštumų susikirtimo vietos turi būti sutvirtintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais; Natūraliam stogo konstrukcijų vėdinimui stogo šlaito apačioje turi būti paliktos angos  $>0.2\%$  1m pločio juostos stogo šlaito paviršiaus ploto, bet ne mažesnės kaip  $200\text{cm}^2/\text{m}$ ;
- Stogo konstrukcijoms vėdinti būtina kraige įrengti vėdinimo angas;
- Pastogei vėdinti būtina įrengti angas;
- Angų plotas kiekvienoje sienoje turi būti ne mažesnis kaip  $1/500$  stogo horizontalios projekcijos ploto;

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	26	0

Stogo konstrukcijų viduje esantys vėdinimo oro tarpai turi būti  $>200\text{cm}^2/\text{m}$  ir oro tarpo aukštis  $>20\text{mm}$ .

*Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams:*

1. PVC dangos storis  $>200\text{mm}$ ;
2. Atsparumas lankstymui  $>50$  lankstymų  $90^\circ$  kampu iki defektų atsiradimo;
3. Atsparumas smūgiams žemoje temperatūroje  $-10^\circ\text{C}$  temperatūroje 2val. - 1kg;
4. Atsparumas korozijai (5%NaCl rūkas)  $35^\circ\text{C}$  - 500val;
5. Atsparumas temperatūrai  $120^\circ\text{C}$  temperatūroje 2val. be defektų.

## 4.5. LANGAI IR DURYS

### Tipas 1

**Išorės langai ir durys** - pagaminti iš aliuminio profilių Konstrukcija: vieno rėmo su vienkameriniu ar dvikameriniu stiklo paketu, varstomi, vyriais, rankenomis ir užraktais. Šilumos perdavimo koeficientas  $U=0.39\text{ W/m}^2\text{K}$ .

### Tipas 2

**Vidinės durys** - pagaminti klijuoto medžio konstrukcijų, su vyriais, rankenomis ir užraktais.

*Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:*

- STR 1.03.01:2002                      Statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrengimų sertifikavimas;  
STR 2.01.04:2004                      Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.

*Bendrieji nurodymai:*

Vadovaujantis Aplinkos ministerijos 1998 m. birželio mėn. 3 d. Nr. 92 įsakymu **Dėl privalomai sertifikuojamų statybos gaminių sąrašo** langai turi būti gaminami vadovaujantis LST 1514-1998 (stiprumas ir standumas, šilumos perdavimo koeficientas, oro ir garso izoliacijos rodiklis, orinė varža, drėgnis) bei kitais LST.

### Reikalavimai gamintojui:

1. Gaminius, susidedančius iš staktos, vidinių bei išorinių rėmų kartu su varstymo prietaisais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis ir sandarintojais pateikia atestuotas gamintojas su atitinkamais savo rekvizitais, aminių sertifikatais ir pasais bei konkrečiomis montavimo instrukcijomis;
2. Gamintojui gaminius pristatčius rangovui, patikrinama jų kokybė ir toliau dėl jų atsakomybę prisiima rangovas, rekomenduotina staktas ir varčius pristatyti atskirai apvilktas

polietilenu;

3. Langų varstomos dalys turi turėti dvi elastingas hermetiškas sandarinimo tarpines;
4. Reguluojami vyriai, nenuimant lange;
5. Pageidautina varčių horizontalias dalis iš lauko pusės dengti aliuminiu;
6. Garantija ne mažiau kaip 5 metai.

Langai visi varstomi.

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

1. Langų ir durų blokai turi būti įmontuojami taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos tiksliai sutaptų su vertikale ir horizontale;

2. Varstant langus, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir bet kuriuo atveju išlaikyti pusiausvyrą. Langai ir durys turi būti tinkamai **įtvirtinti**, ne mažiau kaip dviejuose kiekvieno šono vietose, o jų staktos turi nesiliesti su mūriniais, betoniniais ir metaliniais paviršiais;

3. Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti užhermetinti polimerine medžiaga. Langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines. Tarpai tarp langų staktų ir varčių turi būti <1 mm.

*Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams:*

1. Langų **blokai** turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:
2. Šilumos perdavimo koeficientas turi būti ne didesnis kaip nurodyta kiekvieno tipo aprašyme;
3. Orinio triukšmo izoliacijos indeksas  $I_B > 28 \text{ dB}$  (su 2-jų stiklų paketais);
4. Atsparumas oro pralaidumui, esant  $p = 10 \text{ Pa}$  turi būti  $0.3 \text{ } 8 \text{ m}^2 \text{ hPa/kg}$  (su 2-jų stiklų paketais);
5. Atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai atvertų  $90^\circ$  kampu langų rėmų ir durų varčių plokštumoje  $> 500 \text{ N}$ ;
6. Langų rėmų atsparumas statinei apkrovai, veikiančiai statmenai rėmų ir varčių plokštumai,  $> 200 \text{ N}$ ;
7. Uždarymo prietaisų atsparumas statinei apkrovai  $> 500 \text{ N}$ ;
8. Langai turi būti nepralaidus atmosferiniams krituliams;
9. Šviesos pralaidumo koeficientas  $> 0.52$ .

**Stiklai** langams ir durims turi atitikti šias pagrindines charakteristikas:

1. Stiklo storis 4mm. Stiklas turi būti skaidrus, be atspalvių, be oro pūslelių ir kitų defektų visiškai lygus.

2. Skaidrumas >0,89;
3. Atsparumas lenkimui >3 00 kg/cm '
4. Šilumos laidumo koeficientas <5.4 W/m K turi būti geros kokybės. Vienkameriniai paketai 20mm storio su 12mm oro tarpu. Stiklams sujunti naudojami 12mm stono aliuminio rėmelis, užpildytas drėgmės sugėrėju bei sandarinimo mastika. Vienkamerinio stiklo paketas turi užtikrinti reikalaujamą lango šilumos perdavimo koeficientą. Stiklo paketams sandarinti turi būti naudojamos elastingos polimerinės ar guminės tarpinės, kurių ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 25m. Langų durų ir" vartų furnitūra: Langai turi būti su vyriais, rankenomis ir užraktais, durys - ir su spynomis.

### ***REIKALAVIMAI SUMONTUOTIEMS GAMINIAMS***

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nuokrypis nuo vertikalės	3
Gaminių nuokrypis (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose	2

Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų nelygumų, gruoblėtų paviršių. Langai ir durys turi būti nuvalyti, su rankenomis, vyriais, užraktais ir spynomis.

## **4.6. APDAILOS DARBAI**

*Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:*

- STR 1.03.01:2002 Statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrengimų sertifikavimas;  
 STR 2.01.04:2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai.

*Bendrieji nurodymai:*

Apdailos darbus sudaro pastato atitvarinių paviršių dengimo plytelėmis, dažymo, grindų ir pakabinamų lubų įrengimo darbai.

Apdailos darbai turi būti vykdomi esant teigiamai (> 10°C) temperatūrai, kai oro drėgnumas <60%. Paviršių kurių vietose bus montuojami sanitarinių - techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti įvykdyta iki jų montazo.

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

08-02/23 TP – SA-TS	Lapai	Lapų	Laida
	22	26	0

REIKALAVIMAI ATITVARINIŲ KONSTRUKCIJŲ DAŽYMO DARBAMS:

Reikalavimai darbų atlikimui, ruošiant ir dažant *vidaus patalpų paviršius*, dengtus gipso kartono lakštais:

1 - siūlių bei vidinių kampų užtaisymas glaistu, -įspaudžiant į jį išlyginančią specialią juostą bei šorinių kampų aptaisymas aliuminio juosta ir jos užtaisymas glaistu, 2 - užglaistytų vietų šlifavimas, 3 - antrasis glaistymas po 20cm į abi puses nuo sandūros; 4 - svidinimas, 5 - pirmasis dažymas; 6 - fleicavimas; 7 - svidinimas; 8 - antrasis dažymas.

Reikalavimai darbų atlikimui, ruošiant ir dažant *išorinius paviršius*:

1 - valymas; 2 - plyšių raižymas; 3 - glaistymas; 4 - svidinimas; 5 - glaistymas; 6 - svidinimas; 7 - šlapinimas vandeniu; 8 - nugruntavimas; 9 - pirmasis dažymas; 10 - antrasis dažymas.

Iš metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. Rudys pašalinamos cheminiu rudžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos. Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gaminio instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas. Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti prieš pradėdant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol techninės priežiūros vadovas nepatvirtina. Jei kitaip nenurodyta, turi būti dažomi 2 sluoksniai ant paruošiamojo sluoksnio. Emulsiniai dažai pagal sausųjų medžiagų kiekį džiovinimo trukmę, atsparumą vandeniui drėgnų patalpų dažymui turi atitikti LST 1420.1:1996 reikalavimus.

Technologinės operacijos : 1) paviršių valymas; 2) dažymas 2 kartus. Dažymas purškimo būdu galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Reikalavimai baigtam dažytam paviršiui: turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrų ir ištrintų vietų.

REIKALAVIMAI ATITVARINIŲ KONSTRUKCIJŲ DENGIMO PLYTELĖMIS DARBAMS:

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas. Siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Plyteles kloti 2 H- 2.5 mm storio siūlėmis. Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas, įrengus švarias grindis. Siūles užpildyti galima, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos

Reikalavimai baisiam plytelėmis dengtam paviršiu:

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolės metodas
-------------------------	----------------------------------	-------------------

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	26	0

Rišamosios medžiagos storis mm: -iš mastikos.	+ 8	Matuojama 5 kartus 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais.
Padengtam paviršiui: -nukrypimai nuo vertikalės	+1	
1-am metrui ilgio; -aukštui;	1.5	
-siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio;	1.5	
Siūlių nesutapimas;	0.5	
Paviršiaus nelygumai matuojant 2m kontroline liniuote;	2	
Siūlės storio nukrypimai.	±0.5	

## 4.7. GRINDŲ BAIGIAMOJO SLUOKSNIO ĮRENGIMO IR SILTINIMO DARBAI

### Tipas 1

Akmens masės plytelių danga Grindų šilumos laidumo koeficientas  $U=0.38 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

*Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:*

STR 1.03.01:2002 Statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrengimų sertifikavimas;

STR. 2.01.04: 2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai;

*Bendrieji nurodymai:*

1. Darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai;
2. Vykdam darbus, laikytis priešgaisrinių ir darbo saugos reikalavimų.

*Reikalavimai ir nurodymai darbams:*

- Plytelės klojamos ant patentuotos mastikos sluoksnio, laikantis gamintojo instrukcijų;
- Keraminės plytelės klijuojamos mastika, kurios plastiškumas 5 - 7 cm;
- Šilumos izoliacijos sluoksnio storis 100mm.

### 1. Reikalavimai akmens masės plytelėms:

Projekte numatomos 7-os dilumo klasės plytelės.

- neslidžios(R11-R12šiurkšturno klasės);
- gabaritai - 300x300x9 mm.

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	26	0

Techniniai parametrai	Standartas	Reikalaujama	Reikšmė
Vandens sugeriamumas	EN99	<3%	<0.1 %
Kietumas pagal MOHS-a	EN101	min6	>6
Atsparumas laužimui	EN100	min 27 MPa	> 40 MPa
Atsparumas dilimui	EN154	PEI klasė 7	PEI klasė 7
Atsparumas terminiam šokui	EN104	reikalaujama	pilnai atsparios
Linijinio temp, plėtimosi koeficientas	EN103	max 9x10	<7x10
Atsparumas šalčiui	EN202	reikalaujama	pilnai atsparios šalčiui
Atsparumas chemikalams	EN122	min B klasė	AA klasė
Atsparumas dėmių susidarymui	EN122	min 2 klasė	1 - 2 klasė
Atsparumas rūgštims ir šarmams	EN122	nustato gamintojas	AA klasė
<i>Reikalavimai baigtai grindų dangai:</i>		Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė

Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle: Cementinės, betoninės ir mozaikinės dangos; keraminių plytelių dangos; akmens masės plytelių dangos; polimerinės dangos.	4 4 2 2	9 matavimai 50 -5-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Nesutapimai tarp gretimų plytelių	1	
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	
Nukrypimai nuo projektinio dangos nuolydžio	= arba < 0.2 %	
Dangos storio nuokrypis	< 10 % nuo projektinio storio	
Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos		Vizualine
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų		Vizualine
Neleistinos dėmės ir įbrėžimai		Vizualine

## GRINDJUOSTĖS

Grindjuostės numatomos iš tokios pat medžiagos kaip ir grindų danga, nurodyto aukščio, storio ir profilio. Grindjuostės iš polivinilchlorido turi savo spalva atitikti grindų dangos spalvą būti ilgaamžės. Profilis - 100 mm aukščio, 20 mm storio. Tvirtinamos medsraigčiais kas

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	26	0

1000 mm. Keraminių plytelių grindjuostės -specialaus profilio 100 mm aukščio plytelių, tokio pat ilgio ir spalvos kaip grindys.

08-02/23 TP – SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	26	0