


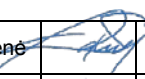


UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“  
ĮM. KODAS: 302764487  
KONSTITUCIJOS PR. 12-304  
VILNIUS LT-09308  
TEL.: 8 686 21836  
INFO@SENAMIESCIO.LT

DUOMENYS APIE PROJEKTUOTOJĄ:	<b>UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“</b> Įmonės kodas 302764487, Konstitucijos pr. 12-304, Vilnius LT-09308 Tel. 8 686 21836, info@senamiescio.lt
OBJEKTO DUOMENYS:	<b>RAUDONDVARIO DVARO SODYBOS PIETŲ OFICINA</b> Adresas: Pilies takas 2, Raudondvario k., Raudondvario sen., Kauno rajono sav. Unikalus kodas Kultūros vertybių registre: -25727 Objekto unikalus Nr.: 5287-0000-7015; Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-2066-0248
PROJEKTO PAVADINIMAS:	<b>GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., PILIES TAKAS 2, TVARKYBOS DARBŲ, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS, PROJEKTAS</b>
UŽSAKOVAS:	<b>KAUNO RAJONO MUZIEJUS</b> , įk 188211628 Pilies takas1, Raudondvario k., Raudondvario sen., Kauno r.
BYLA:	<b>SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK</b>
ETAPAS:	<b>TvDP/TP</b>

PV A1006, KPD 4003	R.Vieštautas	
--------------------	--------------	--

Direktorius		Edgar Mendelevič
SK PDV At. Nr. 31729, KPD 0014		Rasa Survilaitė-Stanulienė
Konstruktorius KPD 3884		Jakovas Mendelevičius

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>TEKSTINĖ DALIS</b>				
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-BSŽ	2	0	PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
	3	0	KVALIFIKACIJOS ATESTATAS	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-AR	2	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-TS	23	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
<b>BRĖŽINIAI</b>				
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-01	1	0	RŪSIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-02	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-03	1	0	PIRMO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-04	1	0	ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-05	1	0	GEGNIŲ PLANAS M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-06	1	0	STOGO PLANAS M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-07	1	0	PJŪVIS A-A, B-B M1:100 LAIPTAI L-2 M1:50	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-08	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ "A"- "D" M1:110	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-09	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ "D"- "A" M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-10	1	0	FASADAS TARP AŠIŲ "1"- "2", "2"- "1" M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-11	1	0	ALSUOJANTI NUOGRINDA, GRINDYS. DETALIZACIJA M1:100	

A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas		2020 09		
KVAL. PATV. DOK.NR.		UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., PILIĖS TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTAS	
0014,31729	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2020 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
3884	Konst	J. Mendelevičius		2020 09	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
	Konst	S. Černiavska		2020 09		
LT	Užsakovas: KAUNO R. MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO SP-0256-20-KR-TVDP/TP-SK-BSŽ	Lapas 1	Lapų 2

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-12	1	0	STOGO DANGOS DETALIZACIJA M1:20	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-13	1	0	B-1 BALKONAS. DETALIZACIJA M1:20	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-14	1	0	RŪSIO PLANAS M1:100 Keltuvo karkasas M1:100	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-15	1	0	RŪSIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100 LL-3 LAUKO LAIPTŲ DETALIZACIJA M1:50	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-SŽ-1	1	0	TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-SŽ-2.1	1	0	TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-SŽ-2.2	1	0	TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
<b>PRIEDAI</b>				
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-ST-1	4		SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA „LAUKO LAIPTŲ REMONTAS IR RESTAURACIJA“ ST-1	
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-ST-2	3		SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA „MŪRO RESTAURACINIS PERMŪRIJIMAS IR ANGOS SKLIAUTE“ ST-2	
Viso lapų	55			



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31729

**Rasa Survilaitė-Stanulienė**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.  
Projekto dalis: konstrukcijų.

Direktorius



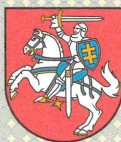
Valdemaras Gauronskis

24983

Išduotas 2020 m. vasario 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. liepos 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
KULTŪROS MINISTERIJA

**NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO  
APSAUGOS SPECIALISTO  
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2017-03-29 Nr. 0014  
(data)

**Rasa Survilaitė-Stanulienė**

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Nekilnojamojo kultūros paveldo taikomieji moksliniai ir ardomieji tyrimai –  
architektūriniai tyrimai ir statinių konstrukcijų tyrimai

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio  
paveldo inžinerinės dalies (konstrukcijų) tvarkybos darbų projektavimas

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.

(parašas)

**Liana Ruokytė-Jonsson**

(vardas ir pavardė)

A 0014



KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS  
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO APSAUGOS  
SPECIALISTO ATESTATAS

2016-04-14

\_\_\_\_\_ Nr. 3884  
(data)

**JAKOVAS MENDELEVIČIUS**

*VEIKLOS RŪŠIS - TAIKOMŲJŲ MOKSLINIŲ ARDOMŲJŲ TYRIMŲ VYKDYMAS,  
SPECIALIZACIJA - ARCHITEKTŪROS KONSTRUKCIJŲ TYRIMAI,  
TREČIA KAT.*

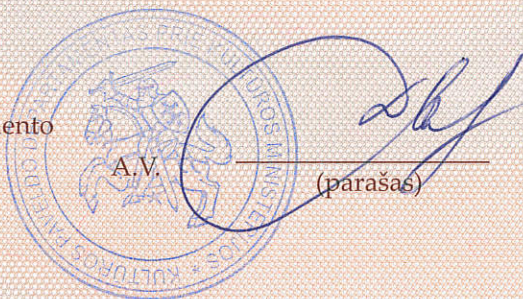
*VEIKLOS RŪŠIS - TVARKOMŲJŲ PAVELDOSAUGOS DARBŲ PROJEKTŲ RENGIMAS,  
SPECIALIZACIJA - ARCHITEKTŪROS KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAI,  
TREČIA KAT.*

*VEIKLOS RŪŠIS - PAVELDOSAUGOS (SPECIALIOSIOS) EKSPERTIZĖS ATLIKIMAS,  
SPECIALIZACIJA:  
TVARKOMŲJŲ PAVELDOSAUGOS DARBŲ PROJEKTŲ SPECIALIOJI EKSPERTIZĖ;  
EKSPERTIZĖS SPECIALISTO KAT.*

2021-04-14

Atestatas galioja iki \_\_\_\_\_  
(data)

Kultūros paveldo departamento  
prie Kultūros ministerijos  
direktorius



(parašas)

Diana Varnaitė

\_\_\_\_\_  
(vardas ir pavardė)

Atestavimo komisijos pirmininkas

(parašas)

Aušrelė Angelė Racevičienė

\_\_\_\_\_  
(vardas ir pavardė)

**GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN.,  
RAUDONDVARIO K., PILIES TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT  
PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTO  
AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

**1. Bendroji dalis**

Kapitalinio remonto projektas parengtas Kauno raj. muziejų užsakymu. Sprendiniai parengti UAB „Senamiesčio projektai“ parengtais Architektūros konstrukcijų tyrimų pagrindu (Nr. SP-0241-20-PD-KT, Vilnius 2020 07. Saugoma įmonės archyve).





Gyvenamasis namas, adresu Pilies tak. 2, Raudondvario k. vadinamas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (u.o.k. 25727 (į kompleksą įeinantis - Raudondvario dvaro sodyba (u.o.k. 971)) turi paminklo statusą, objekto reikšmingumo lygmuo yra nacionalinis. Pastatas statytas XIX a. viduryje, unikalus daikto numeris 5287-0000-7015, pagrindinė panaudojimo paskirtis – gyvenamoji (daugiabutis). Pastatas yra 2-jų aukštų su rūsiu (dalies pastato) ir neeksploatuojama pastoge. Pastato būklė yra patenkinama, pagrindiniai defektai: perdangų svyrumas, cokolio tinko ir mūro erozija, laukų laiptų mechaninės pažeidos ir destruktija, susiamortizavusi stogo danga, nepakankama sienų šiluminė varža ~1m<sup>2</sup>K/W. Lauko ir I a. sienų biopažeidimai ir vertikalios, bei skersinės hidroizoliacijos nebuvimas.

**2. Projekto apipavidalinimui naudota programinė įranga**

Projekto programos įdiegtos operacinėje aplinkoje Windows 10 Home, versija 1511, produkto licencijos ID 00326-10000-00000-AA837;

Projekto tekstinė dalis paruošta naudojant atviro kodo biuro programų paketu "OpenOffice.org".

Projekto grafinė dalis paruošta naudojant komercinę programinę įrangą ACADLT 2014 ML03, Licencijos serijos Nr. 542-06649363, partijos Nr. 057F1-AG5111-1001.

A1006, KPD 4003	PV	R.Vieštautas		2020 09			
KVAL. PATV. DOK.NR.			UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., PILIES TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTAS		
0014,31729	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2020 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
3884	Konst	J.Mendelevičius		2020 09	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
	Konst	S.Černiavskas		2020 09			
LT	Užsakovas: KAUNO R. MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-AR		Lapas	Lapų
						1	12

Projekto elektroninės laikmenos dalys apdorotos laisvo kodo įmonės Pdfforge GmbH programa PDFCreator ir apjungtos panaudojant laisvą programą PDF Split and Merge.

### **3. Projektiniai sprendiniai (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-01-15)**

Kapitalinio remonto sprendiniai numato:

1. Pamatų apsaugą nuo drėgmės, įrengiant alsuojančią nuogrindą su 2 sluoksniais hidroizoliacijos (TvDP/TP-SK.B-11).
2. Tinko sanuojantį tinkavimą lauko ir vidaus pažeistų druskų tinko vietose, bet ne mažiau 1 m nuo grindų lygio (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-8-10);
3. Lauko laiptų restauravimą-remontą, atstatant laiptų atraminių sienelių netektis ir tinką, laiptų pakopų remontą. Laiptų į rūsi atstatymą (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-15).
4. Pastato tarpaukštinių perdangų remontą, pašalinant esamą statybinį laužą, kišenes užpildant akmens vatos plokštėmis, perdangos sijas stiprinant antdėklais, perdangą liejant ant „LEWIS“ sistemos (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-11)
5. Perdangos virš rūsi skliautinio mūro atkūrimą-restauravimą. Grindų rūsyje atkūrimą, nukasant esamą sluoksnį iki originalių grindų, grindų danga pagal SA dalį (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-1);
6. Pirmo ir antro aukšto grindų dangos šalinimą, esamų grindų įrengimą izoliacijos sluoksnį su EPS150 ir PE plėvele, klojant išlyginamąjį cemento skiedinio užtepą. Atkastų pamatų užpylimas privalo būti vykdomas drenuojančiu gruntu atliekant sutankinimą, sutankinimo stipris  $E_{v2}=30$  MPa. Grindų danga pagal SA dalį (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-11).
7. Balkono remontą, esamos dangos šalinimą, įrengiant sluoksnius pagal dabartines galiojančias medžiagas ir normas (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-13);
8. Stogo dangos keitimą nauja, sutvirtinant esamas konstrukcijas. Rygelių templių demontavimą, mūrločio tvirtinimą prie žiedo įklijuojamais strypais, bei naujų pastogės karkasų elementų įrengimą stabilumui užtikrinti, pastogės sienos šildomos aliuminio folija su akmens vata. Apsauginės tvorelės įrengimą  $h=60$ cm. Stogo danga - S tipo čerpių danga. Karnizėliai ir erkerio stogo danga - puralu dengta skarda (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-5, 6, 12).
9. Kritulių sistemos keitimą plastizuotos puralu dengtos skardos lietaus nuvedimo sistemos elementais (žr. brėž. TvDP/TP-SK.B-6).
10. Pagal GS reikalavimus (2010 gruodžio 7d. įsakymo Nr. 1-338), priskiriamas II atsparumo ugniai laipsniui. Projektiniai sprendiniai numato ne mažesnes nei REI 60 sienų ir perdangų, R45 laikančios k-jos, stogas ne mažiau RE 20, laiptinė ne mažiau REI 30.

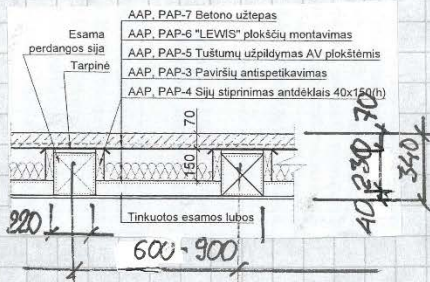
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-AR	Lapa	Lapų
	2	12

*Pastaba: Projekto sprendiniuose žemės judinimo darbų vietose būtina numatyti archeologinius tyrimus. Jei vykdant tvarkybos darbus objekte bus rastos dar nenustatytos vertingosios savybės, projekto sprendinių keitimai atliekami nustatyta tvarka.*

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-AR	Lapa	Lapų
	3	12

#### 4. Projektiniai skaičiavimai

#### PERDANGOS PATIKRINAMIEJI SKAIČIAVIMAI



#### ① Aplektovos

##### 1. NUSAVAS SVORIS

BET  $d=70\text{mm}$

$$0,8 \times 0,07 \times 25 = 1,4 \times 1,35 = 0,18$$

SITA

$$0,22 \times 0,23 \times 0,600 = 0,03 \times 1,35 = 0,04$$

AV  $d=100$

$$0,6 \times 0,1 \times 0,2 = 0,012 \times 1,35 = 0,016$$

LENTŲ PAKLOTAS  $0,06 \times 600 = 0,8$

$$\text{(LUBŲ + PAKLOTAS)} = 0,03 \times 1,35 = 0,04$$

G/KP SU METAL.

$$\text{KARKAS, LUBŲ PIN} \quad 0,02 \times 2 + 0,07 \times 1,35 = 0,10$$

$$\text{KAS} \quad 0,02 \times 1,4 =$$

$$\text{ANTDEKLŲ SVORIS} \quad 2 \times 0,04 \times 0,15 \times 0,600 = 0,01 \times 1,35 = 0,014$$

VISO

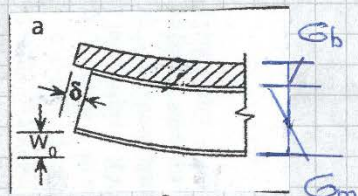
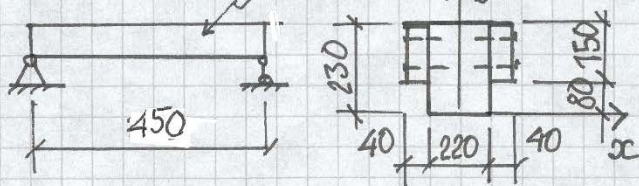
$$\Sigma q^h = 0,300 \text{ tn/m} \quad \Sigma q = 0,40 \text{ tn/m}$$

##### 2. NAUDOJAMA APKROVA (C2)

$$\text{SALEJĖ} \quad p^h \quad 400 \times 0,8 = 320 \text{ kg/m} \times 1,3 = 420 \text{ kg/m}$$

$$\text{IŠ VISO} \quad \Sigma q^h = 620 \text{ kg/m}; \quad \Sigma q = 820 \text{ kg/m}$$

#### ② skaičiavimoji schema



$$S_x = 22 \times 23 \times 11,5 + 4 \times 15 \times 2 \times 15,5 = 5820 + 1860 = 7680 \text{ cm}^3$$

$$y_c = S_x / \Sigma A = 7680 / (22 \times 23 + 2 \times 4 \times 15) = 7680 / 626 = 12,3 \text{ cm}$$

$$\Sigma J_x = \frac{22 \times 23^3}{12} + \frac{2 \times 4 \times 15^3}{12} + 22 \times 23 (12,3 - 11,5)^2 + 2 \times 4 \times 15 \times 3,2^2$$

$$= 22300 + 2250 + 320 + 1230 = 26100 \text{ cm}^4; \quad \Sigma W_x = 26100 / 12,3 = 2122 \text{ cm}^3_{\text{max}}$$

Sliprio patikūrinimas

$$M = \frac{\Sigma q l^2}{8} = \frac{8.2 \times 450^2}{8} = 207600 \text{ kg}\cdot\text{cm}$$

$$\sigma = M/W = 207600 / 2122 = 98 \text{ kg/cm}^2 < 130 \text{ kg/cm}^2$$

Slipris pakankamas

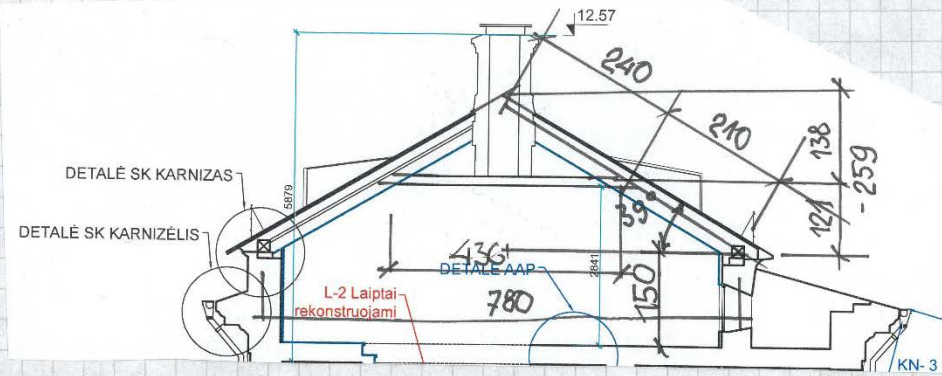
$$f = \frac{5}{384} \times \frac{\Sigma q l^4}{EJ} = \frac{5}{384} \times \frac{6.2 \times 450^4}{10^5 \times 26100} = 1.27 \text{ cm}$$

$$f/l = 1.27/450 = 1/360 < 1/250$$

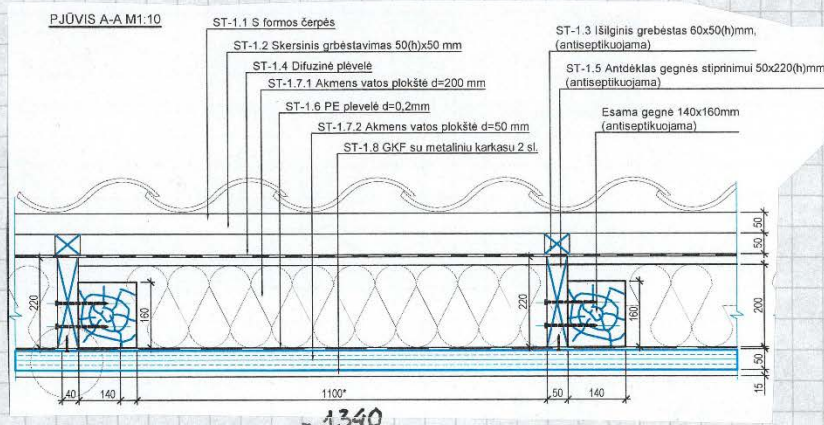
standumas užtikintas

Sąjūmas užtikrinamas LEWIS sistema

# STOGO K-JŲ SKAIČIAVIMAI

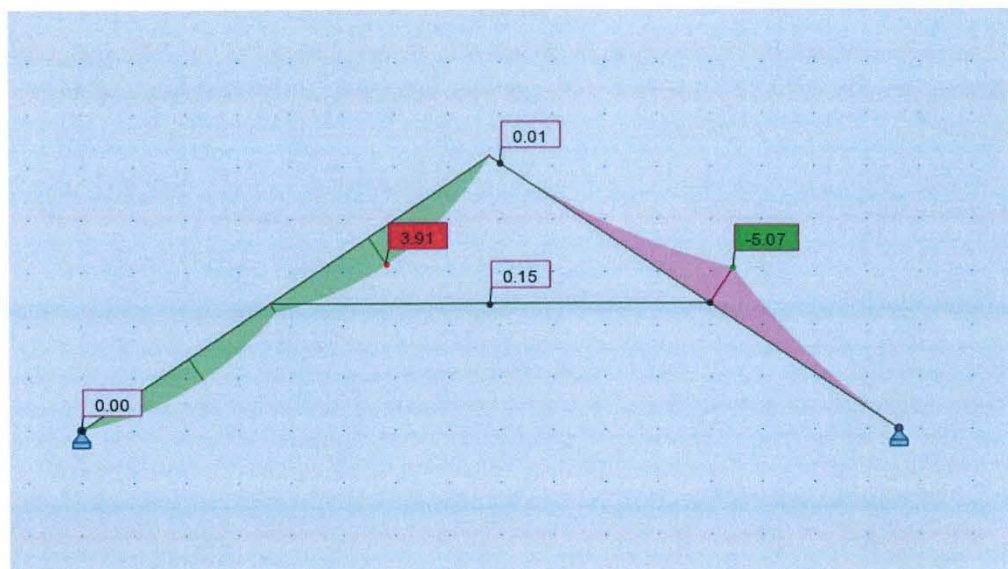


① Apkrova  
Pastorio apkrova

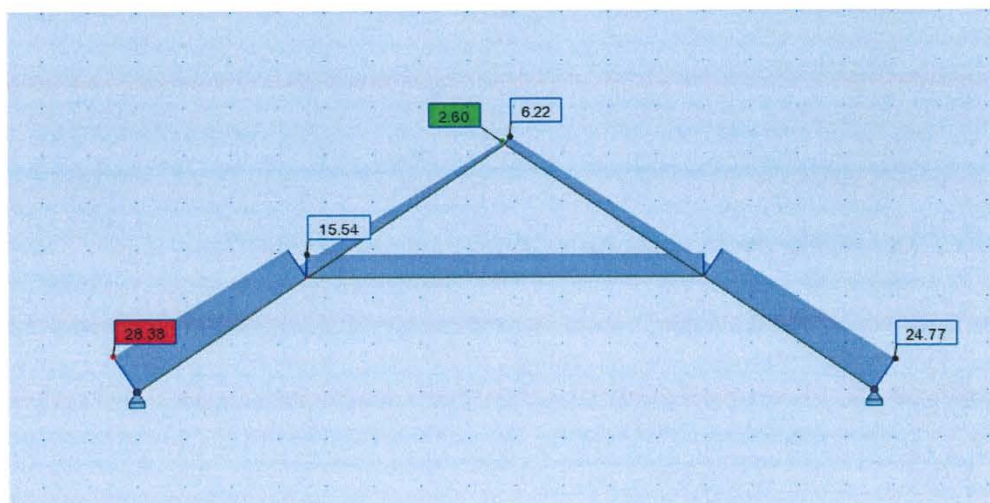


1. čerpės	$50 \times 1,34 = 68$	$\times 1,35$	91
2 skersiniai grėbėstai	$0,05 \times 0,05 \times 3 \times 600$	$7 \times 1,35$	10
3 išilginiai grėbėstai	$0,06 \times 0,05 \times 600$		
4 plevelės	$5 \times 1,35$		7
5 AV	$0,25 \times 1,34 \times 200$		
6 GKF su metal karkasu	$65 \times 1,35$		90
7. Gegnės n. su	$40 \times 1,35$		54
<hr/>			
$\Sigma q^u$	185		250
Sniego apkrova	$\frac{39 - 25}{35} = 86$	$86 \times 1,3$	112
$1,34 \times 160$			
<hr/>			
	271	kn/m	362
			kn/m

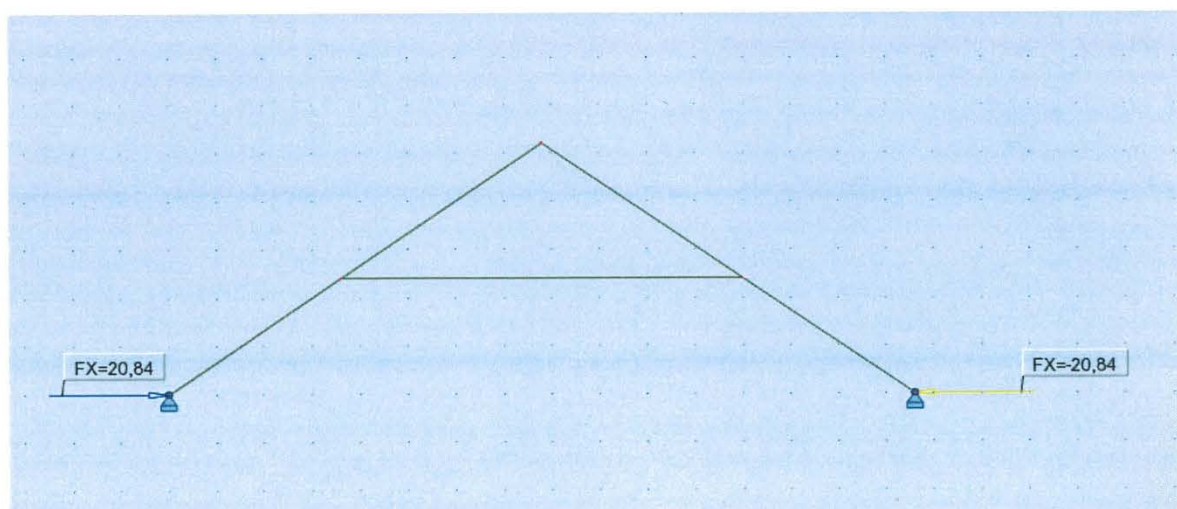
# PUSĖ SNIEGO APKROVOS



(M)

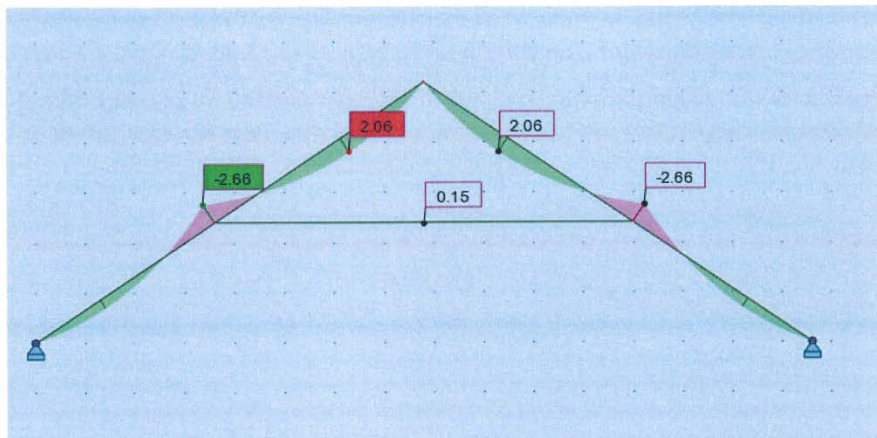


(N)

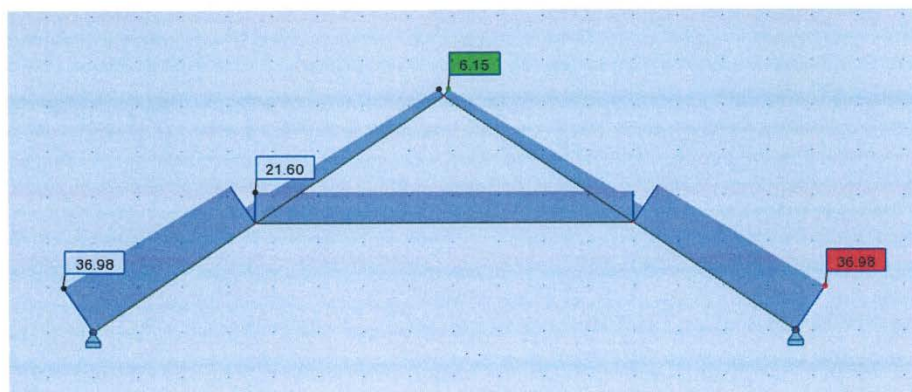


SKĖTIMAS

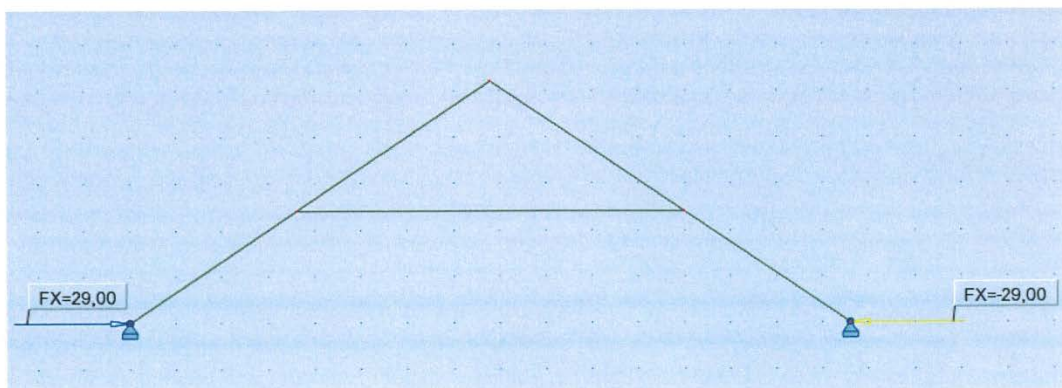
# PILNA SNIEGO APKROVA



(M)

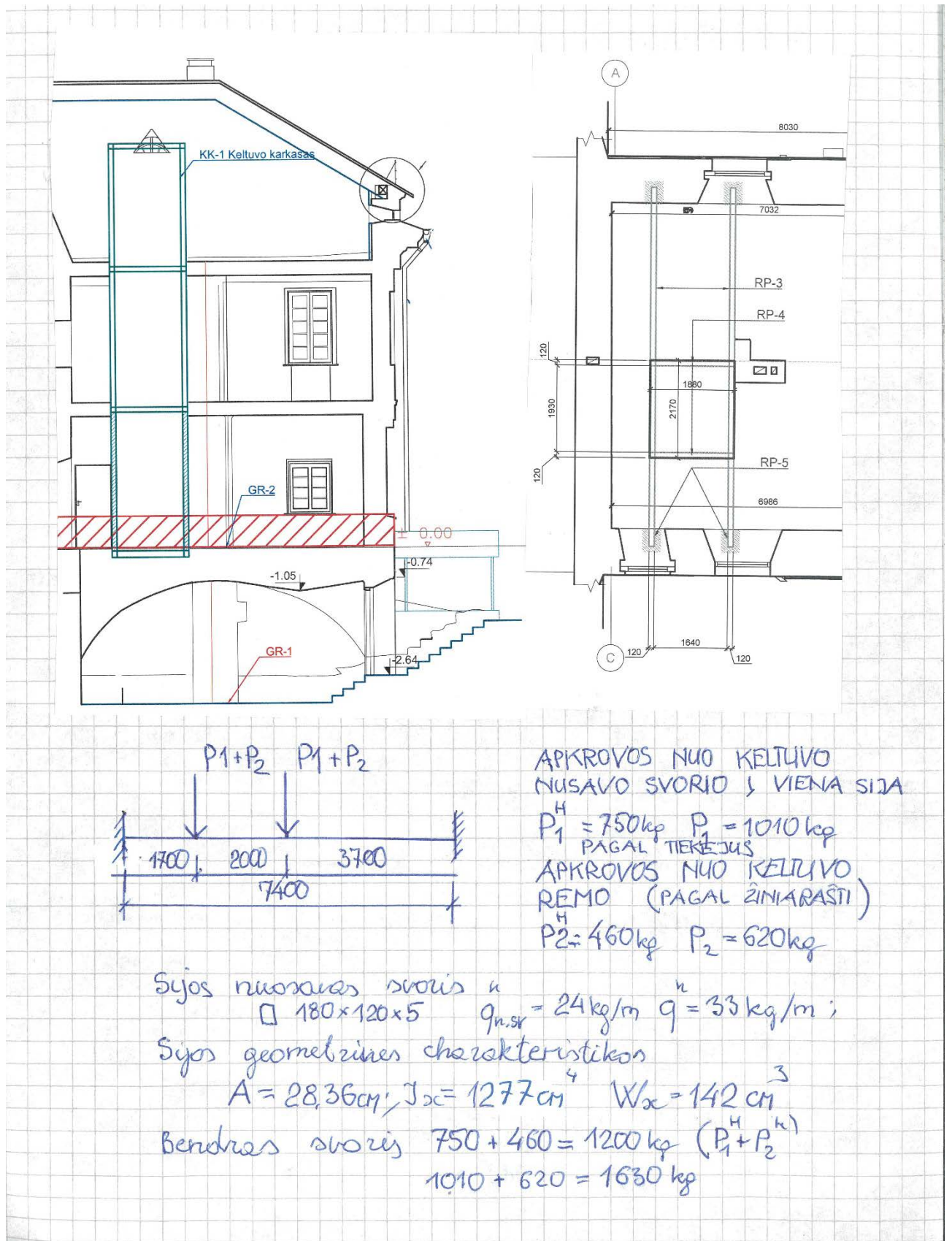


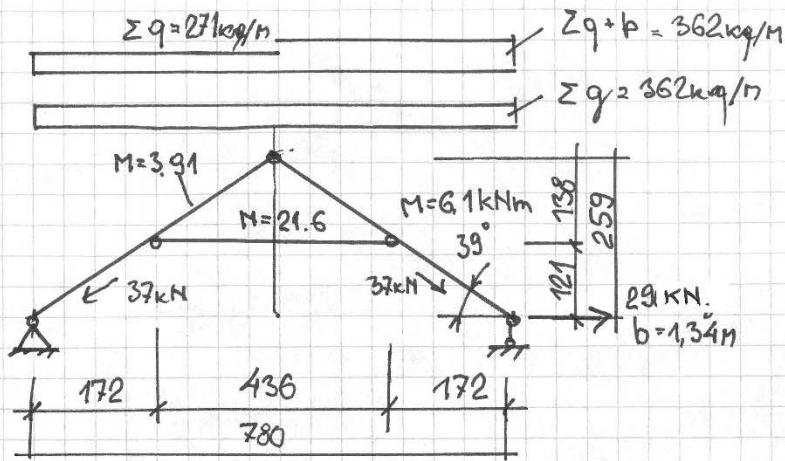
(N)



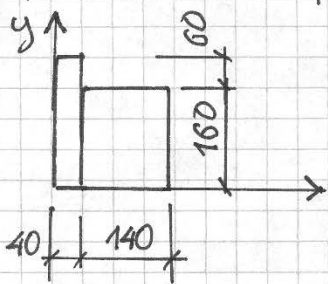
(SKĒTIMAS)

# KELTUVO ATRAMOS SKAIČIAVIMAS





Priimtas skerspjūvis



$$\Sigma A = 14 \times 16 + 4 \times 22 = 312 \text{ cm}^2$$

$$y_c = \frac{\Sigma S_x}{\Sigma A} = \frac{2760}{312} = 8.9 \text{ cm}$$

$$\Sigma S_x = 16 \times 14 \times 8 + 4 \times 22 \times 11 = 1792 + 968 = 2760 \text{ cm}^3$$

$$\Sigma J_x = 14 \times 16^3 / 12 + 14 \times 16 \times 0.9^2 +$$

$$+ 4 \times 22^3 / 12 + 4 \times 22 \times (11 - 8.9)^2 =$$

$$= 4779 + 181 + 3549 + 588 = 8897 \text{ cm}^4$$

$$\Sigma W_x = J_x / y_c = 8897 / 8.9 = 1000 \text{ cm}^3$$

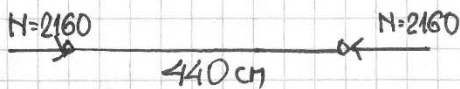
$$M_{\max} = 6.1 \text{ kNm/m} = 61000 \text{ kg cm}$$

$$N_{\max} = 29 \text{ kN} = 2900 \text{ kg}$$

$$\sigma_{\max} = \frac{M_{\max}}{W_x} + \frac{N_{\max}}{A} = \frac{61000}{1000} + \frac{2900}{312} = 61 + 9 \times 70 \text{ kg/cm}^2$$

$\sigma < R = 130 \text{ kg/cm}^2$ . Sukima, neutralizuoja skersiniai grebistai

Rygelio kraicizivimas RYGELIO SKERSMUO 80x150

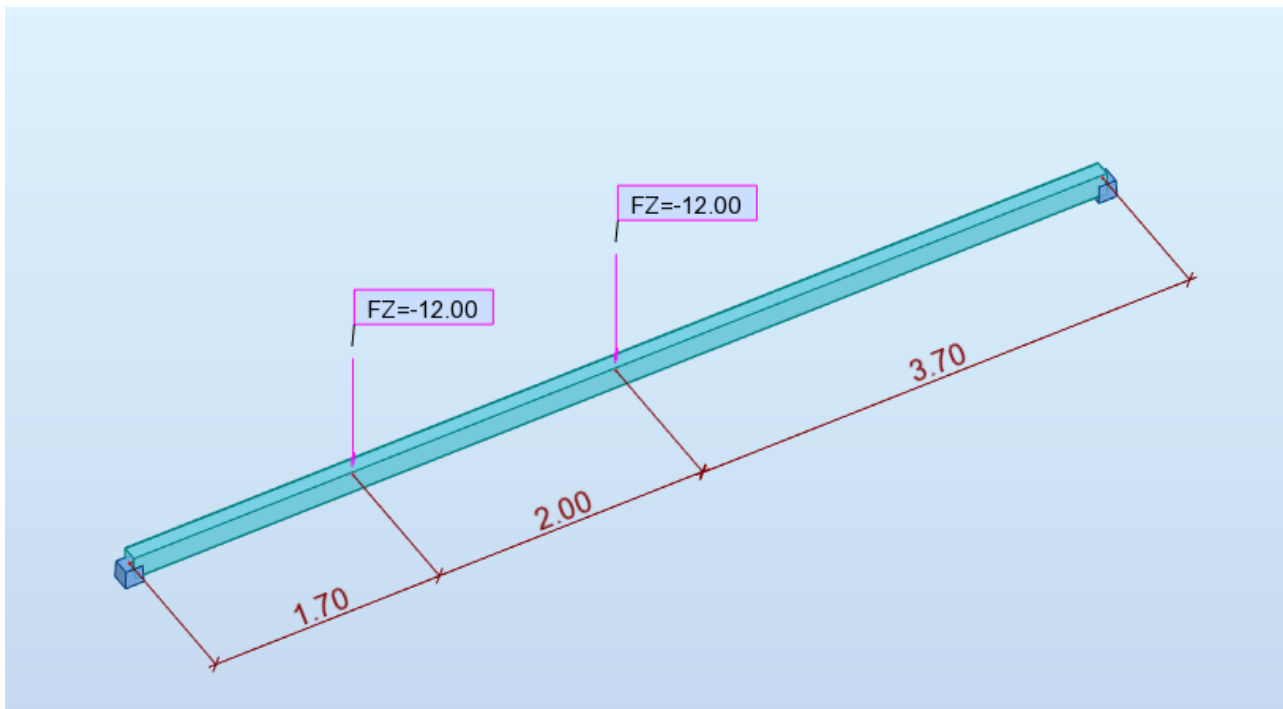


$$\sigma = \frac{N}{\varphi A} = \frac{2160}{0.44 \times 120} = 41 \text{ kg/cm} < 130$$

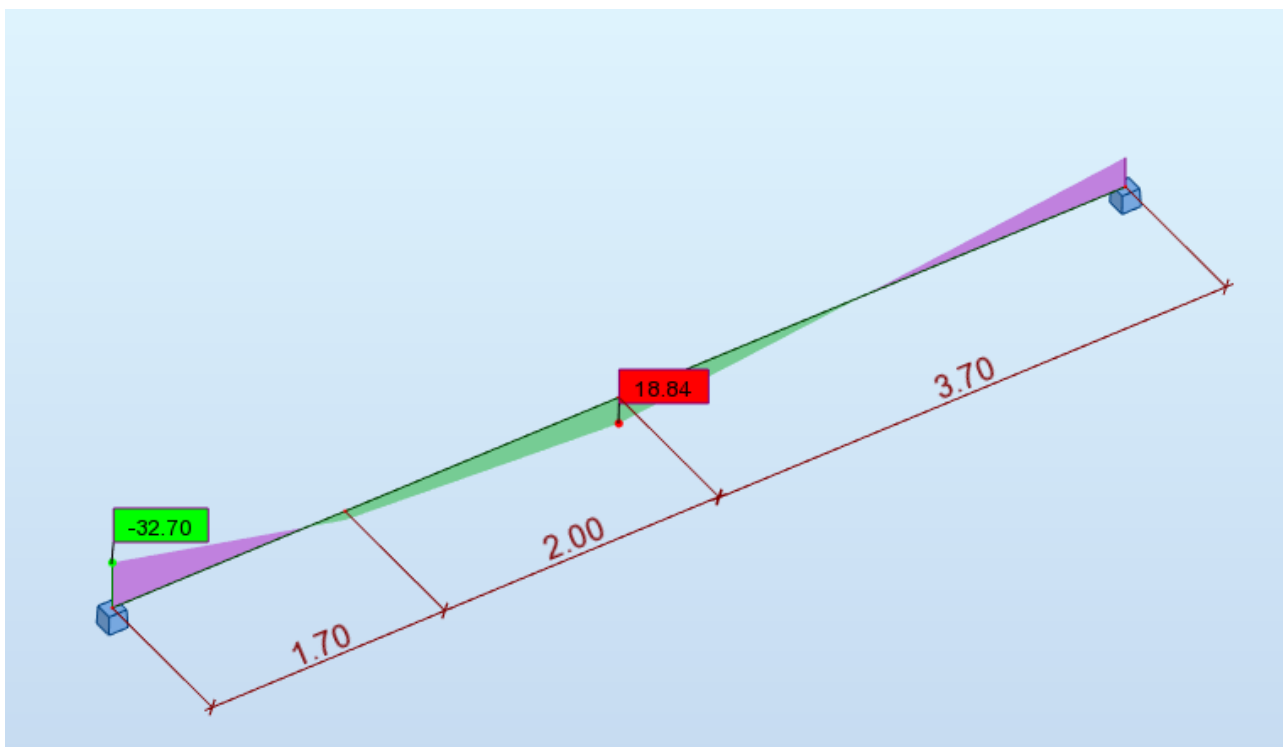
$$A = 8 \times 15 = 120 \text{ cm}^2$$

$$i = \sqrt{J_y / A} = \sqrt{\frac{15 \times 8^3}{12}} = 5.3 \text{ cm}$$

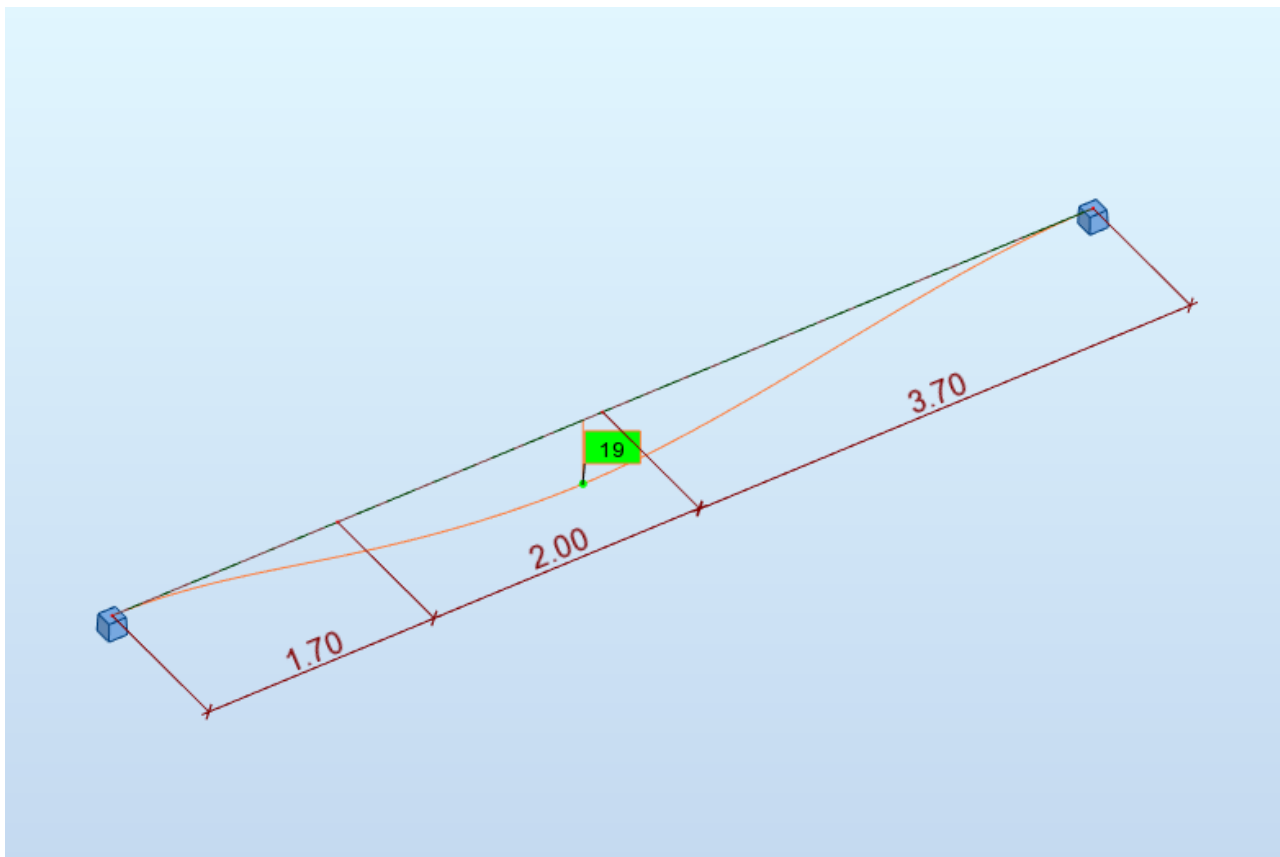
$$\lambda = \frac{l_0}{i} = \frac{440}{5.3} = 83 \rightarrow \varphi = 0.44$$



1 pav. Keltuvo pagrindo sijų skaičiuojamoji schema



2 pav. Keltuvo pagrindo sijų momentų diagrama



3 pav. Keltuvo pagrindo sijų įlinkių diagrama

180x120x5

Auto

Bar: 1 Beamas\_1

Point / Coordinate: 1 / x = 0.00 L = 0.00 m

Load case: 3 ULS/1=1\*1.35 + 2\*1.35 (1+2)\*1.35

Section OK

Simplified results Displacements Detailed results

FORCES

$M_{y,Ed} = -32.70 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{y,pl,Rd} = 48.74 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{y,c,Rd} = 48.74 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{b,Rd} = 46.13 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$V_{z,Ed} = 23.24 \text{ kN}$

$V_{z,c,Rd} = 269.91 \text{ kN}$

Class of section = 1

LATERAL BUCKLING

$z = 1.00$   $M_{cr} = 592.83 \text{ kN}\cdot\text{m}$  Curve,LT - d  $XLT = 0.93$

$L_{cr,low} = 7.40 \text{ m}$   $\lambda_{m,LT} = 0.29$   $f_{i,LT} = 0.57$   $XLT_{mod} = 0.95$

BUCKLING y

BUCKLING z

SECTION CHECK

$M_{y,Ed}/M_{y,c,Rd} = 0.67 < 1.00$  (6.2.5.(1))

$V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.09 < 1.00$  (6.2.6.(1))

MEMBER STABILITY CHECK

$M_{y,Ed}/M_{b,Rd} = 0.71 < 1.00$  (6.3.2.1.(1))

4 pav. Keltuvo pagrindo sijų laikomosios galios tikrinimas. Išnaudojimas 71%.

Išvada: keltuvo pagrindo sijų stiprumas ir standumas pakankamas.

**16GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN.,  
RAUDONDVARIO K., PILIES TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT  
PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTO  
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

**1. Bendrieji reikalavimai**

Visi esminiai pakeitimai turi būti suderinti su PV ir PDV.

Darbai turi būti vykdomi laikantis galiojančių, STR, RSN, ĮST, ST ir pan. reikalavimų.

Visos naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje arba ES šalyse, turėti atitiktis sertifikatus ir turi turėti projekte nurodytas charakteristikas.


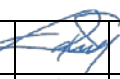


Reikalavimai įpakavimui, transportavimui ir saugojimui: medžiagų transportavimas ir saugojimas vykdomas griežtai prisilaikant gamintojų nurodymų.

Statybos ir montavimo darbai vykdomi laikantis SN ST ir ĮST reikalavimų. Jeigu atskiriems darbams ĮST ir ST nėra, darbai turi būti vykdomi pagal statybos darbų technologijos projektą.

Priduodant objektą eksploatacijai, generalinis rangovas turi pateikti statytojui išpildomąją dokumentaciją:

1. Visus panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatus, techninius pasus, bandymo protokolus, atitiktis dokumentus, statybos darbų žurnalą ir pan;
2. Gamintojo priežiūros instrukcijas įrangai, sistemoms ir įrenginiams;
3. Visų tiekėjų ir subrangovų sąrašus su jų rekvizitais.
4. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu ištaisyti savo trūkumus, dėl nepakankamos kokybės. Garantinio laiko trukmė nustatoma sutartyje ir turi būti ne mažesnė nei nurodyta LR Statybos įstatyme. „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“

Normatyviniai ir kt. dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus:

A1006, KPD 4003	PV	R.Vieštautas		2020 09			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., PILIES TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTAS				
0014,31729	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2020 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
3884	Konst	J.Mendelevičius		2020 09	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
	Konst	S.Černiavska		2020 09			
LT	Užsakovas: KAUNO R. MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS		Lapas	Lapų
						1	23

Statybos techniniai reglamentai (STR):	
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“
STR 1.01.01:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų Statybos darbų reglamentas”
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.07.01:2010	“Statybą leidžiantys dokumentai”
STR 2.01.01(1):2005	„Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas;“
STR 1999 2.01.01(2):	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;“
STR 1999 2.01.01(3):	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsaugai“
STR 2008 2.01.01(4);	„Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2008 2.01.01(5):	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	“Esminis statinio reikalavimas Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas”
STR 2.01.02:2016	„Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.02.02:2004	“Visuomeninės paskirties statiniai”
STR 2.01.06:2009	“Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo”
STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.08:2005	„Plieninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.07:2005	„Medinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.09:2005	„Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.02:2008	„Statinių konstrukcijos. Stogai“
STR 2.05.13:2004	„Statinių konstrukcijos. Grindys”
STR 2.05.03:2003	„Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
Paveldo tvarkybos reglamentai (PTR):	
PTR 3.08.01: 2013	„Tvarkybos darbų rūšys“
PTR 3.06.01:2007	„Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“
PTR 2.02.03:2007	„Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro paveldo tvarkyba“
Kiti:	
LST 1516: 1998	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1342:1994	“Betono ir skiedinio užpildas. Bendrieji techniniai reikalavimai”
LST EN ISO 12944-2:2000	“Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2-oji dalis Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2:1998) ”
LST EN 351-1:2000	“Medienos ir medienos produktų ilgaamžiškumas konservantais apdorota natūralioji mediena. 1 d. Konservantų įsiskverbimo ir įgėrio klasifikacija”;
R 16 – 00	„Statinio projekto sudėtis (Žin., 2000, Nr. 55-1616)“
R 25 – 00	„Statinio techninis projektas. Bendrieji reikalavimai ir sudėtis“

## 2. Betonavimo ir armavimo darbai

**Projekte numatyta: lauko laiptų ir atraminių sienelių betonavimas, perdangų betonavimas, vidaus laiptai.**

Naudojamo betono klasė ne žemesnė kaip: C20/25;

Lauko darbas minimalus šalčio atsparumas ne mažesnis  $F < 100$

Vandens įgeriamumas  $W > 4$ ;

Perdangų betonavimui su „Lewis“ sistema naudojamas smėlbetonis klasės C20/25;

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal LST EN 12390-3:2003.

Prieš pradėdant klojinių įrengimo darbus privaloma išsamiai išanalizuoti projektą, nustatyti klojinių veikiančias apkrovas. Priimant betono mišinio masę  $2,5 \text{ t/m}^3$ , apkrova nuo betono vibravimo 2kPa (vertikaliai) ir 4kPa (horizontaliai). Monolitinio betono klojinius pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų, turi atitikti LST EN 12350-2:2003 reikalavimus.

Prieš betonavimo darbus klojiniai turi būti nuvalyti ir sudrėkinti, patikrinti klojinių geometrinius išmatavimus ir jų atitikimas projektui registruojant statybos darbų žurnale. Klojinių leistini nuokrypiai: nukrypimas nuo vertikalės – vienam aukštui iki 20mm, klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties – 8mm, pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu – 10mm, sienų vidaus išmatavimų nuokrypiai nuo projektinių - 3mm; +6mm, vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2,0m ilgio matuokle – 3mm. Betono stiprumas nuimant klojinius turi būti: vertikalių paviršių klojinių – 0,2-0,3MPa, horizontalių - 70% projektinio dydžio.

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN 10080:2006, reikalavimus. Alternatyvai gali būti naudojamos kitų standartų plienas, tačiau turi atitikti tas pačias savybes. Armavimas vykdomas pagal projektą, naudojant atskirus armatūros strypus, armatūros tinklus ir karkasus bei įdėtines detales. Armatūros gaminiai ruošiami tiesiog statybos aikštelėje. Tinklai rišami minkšta viela, karkasai virinami. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Armatūros fiksavimui naudojami gamykliniai fiksatoriai. Armatūros apsauginis sluoksnis turi atitikti projektiniams ir turi būti ne mažesnis negu 15mm – plokštėse, 30mm – sijose ir 70mm – konstrukcijose kontaktuojančiose su gruntu.

Į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengtų darbų aktas. Darbo armatūrai naudojama armatūra kl. S500, paskirstomajai ir skersinei - kl.S500. Armatūros gaminių leistini nuokrypiai yra šie: atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų -  $\pm 20 \text{ mm}$ , apsauginio sluoksnio storio - +8mm; - 3mm.

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	3	23

**Betonavimo darbai.** Prieš pradėdant betonavimo darbus SV privalo patikrinti klojinius, armavimą bei įdėtinių detalių pastatymą ir pritvirtinimą. Kartu su TP inžinieriumi surašo paslepjamųjų darbų aktus (pagrindo paruošimo, klojinių įrengimo, armavimo). Polių betonavimas turi būti nepertraukiamas, kitur – betonavimas gali vykti etapais įrengiant darbo siūles. Priimant betoną statybos aikštelėje būtina reikalauti betono techninių charakteristikų paso.

Betonas turi būti tankintas vibruojant pagal vibratorių technines charakteristikas. Leistini g/b konstrukcijų nuokrypiai yra šie: nukrypimai nuo vertikalės – 20mm, horizontalių plokštumų per visą jos plokštumą – 10mm, vietiniai betono paviršiaus nelygumai – 5mm.

### **2.1. Grindų parengiamasis sluoksnis**

**Projekte numatyta: tarpaukštinių perdangų stiprinimas kartu su LEWIS sistema. Balkono dangos paruošiamasis sluoksnis. Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas.**

Grindis reikia įrengti ant pakankamai tankaus grunto pagrindo, kad nebūtų konstrukcijų deformacijos dėl grunto sąslūgio. Prieš klojant betono pasluoksnį, reikia paruošti nukasto grunto paviršių. Atkastų pamatų užpylimas privalo būti vykdomas drenuojančiu gruntu atliekant sutankinimą, sutankinimo stipris  $E_{v2} \geq 30$  Mpa.

Betoniniai pagrindai sudaryti iš betoninių ar cementinio skiedinio sluoksnių. Grindų pagrindų paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei, kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonai pasiekia 50% stiprumo. Jeigu kitaip nenurodyta, pagrindai įrengiami iš C20/25, XC1 klasės betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai – iš cementinio skiedinio S20. Pagrindų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai (tolerancijos): Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote-gruntinis pagrindas- 20mm, betoniniai pagrindai- 10mm. Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje 0,2 % patalpos matmens. Grindys turi būti įrengiamos pagal tipus, pateiktus grindų dangų žiniaraštyje. Įvairių dangų sandūros turi būti viename lygyje glaudžiai suleistos. Medinė grindų danga turi atitikti LST EN 13226, LST EN 13629, LST EN 13489, LST EN 13227, LST EN 13488. Matmenys ir formos tikslumas pagal LST EN 13647; Drėgnis – LST EN 13183-1 arba LST EN 13183-2; Atsparumas įspaudimui - LST EN 1534; Rūšiavimo klasė LST EN 1310, LST EN 1311.

### **3. Medinės konstrukcijos**

**Projekte numatyta: stogo konstrukcijos, perdangų sijų stiprinimas.**

Naudojamos medienos stiprumo klasė: C24 (esamų medienos stipris priimtas C24).

**Naujos stogo k-jos (antdeklai prie esamų gegnių gegnių).**

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	4	23

### **3.1. Bendroji dalis**

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus medžio konstrukcijoms. Laikančių konstrukcijų gabaritai, laikomoji galia turi būti tokie, kaip nurodyta brėžiniuose. Detalės turi būti tokios, kaip parodyta Gamintojo brėžiniuose ir patvirtinta tech. inžinieriaus. Gaminiai turi atitikti atsparumo ugniai reikalavimus.

Medinėms konstrukcijoms gaminti daugiausia naudojama spygliuočių mediena. Mediena turi būti rūšiuota pagal stiprumą, remiantis reikalavimais, garantuojančiais, kad medienos savybės tinka naudoti ir yra patikimos. Apžiūrimasis rūšiavimas turi atitikti standarto LST EN 518 reikalavimus, o mašininis rūšiavimas – standarto LST EN 519 reikalavimus. Nauji gaminiai turi būti padengti antiseptikais, antipireniais. Esamos medinės konstrukcijos: dengtos k-jos – antiseptikuojamos. Atviros k-jos – Antiseptikuojamos ir antipirenuojamos pagal gamintojo instrukcijas. Tirpalas turi atitikti degumo klasę, ne mažesnę B-s3, d2

Medinių konstrukcijų plieniniams elementams reikia naudoti plieną, remiantis atitinkamais STR2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas“. Metaliniai elementai, metalinės jungčių detalės ir jungimo priemonės, turi būti atsparūs korozijai arba apsaugoti nuo korozijos.

### **3.2. Gamyba, laikymas, transportavimas**

Laikančioms konstrukcijoms turi būti naudojama geriausios kokybės pušies rūšies spygliuočių mediena. Jos drėgnumas ne didesnis negu 20%. Pjautos medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3 % partijos, bet ne mažiau 10 vnt. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

Skylės elementuose gręžiamos metalo gręžimo grąžtais. Apsauginės dangos parenkamos pagal medienos drėgnį, tankį, eksploataavimo sąlygas. Medienos paviršius dengiamas gamykliniai antiseptikais. Perdangų konstrukcija dezinfekuojama. Apsauginio sluoksnio storis 0.3-1 mm. Prieš dažant, konstrukcijų galai turi būti apdorojami antiseptinėmis pastomis.

Medinės konstrukcijas transportuojant, sandėliuojant, montuojant reikia apsaugoti nuo ilgo nepalankių atmosferos veiksnių poveikio, kiek galima mažiau kartų perkrauti, o antiseptikuotus bei įmirkytus antipireninėmis medžiagomis gaminius apsaugoti, kad nesudrėktų.

Visi atvežti į statybos aikštelę gaminiai turi turėti gaminio pasą, kuriame nurodoma gamybos data, medienos tipas, rūšis, drėgnis, ir kt.

Statybos techninės priežiūros inžinierius turi apžiūrėti gaminius ir nustatyti jų atitikimą projekte nurodytam. Radus gamyklinius defektus, tokie gaminiai statyboje nenaudojami.

### **3.3. Montavimas**

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	5	23

Montuoti medines konstrukcijas galima, tik pašalinus transportavimo ir laikymo metu atsiradusius defektus. Prieš montuojant šias konstrukcijas, jų lietimosi su mūru, betonu vietos turi būti izoliuotos, apvyniojant konstrukcijas 2 sluoksniais ruberoido arba analogiškos medžiagos.

Montuojant laikančius elementus atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu, kaip yra nurodyta projekte. Atraminuose paviršiuose turi būti užneštos ašinės linijos. Turi būti apsirūpinta visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo bei fiksavimo detalėmis.

*Laikančių konstrukcijų matmenų nukrypimai nuo projektinių , jeigu kitaip nenurodyta, neturi viršyti šių dydžių:*

Konstrukcijų ilgis	± 20 mm
Konstrukcijų ir atramų aukštis	± 10 mm
Tarp konstrukcijų ašių	± 10 mm
Konstrukcijų nuo vertikalės	± 0.2 konstrukcijos aukščio
Gniuždomų elementų nuo projektinės padėties	1/300 elemento ilgio
Atraminų mazgų centro	± 10 mm
Įkirčių ar įpjovų gylis	± 3 mm
Skerspjūvių išmatavimai	± 2 mm

*Atstumai tarp darbinių varžtų centrų:*

Įeinančioms skylėms	± 2 mm
Išeinančioms skylėms skersai pluošto ne daugiau	5 mm
Išeinančioms skylėms išilgai pluošto ne daugiau	10 mm
Atstumai tarp vinių centrų iš įkalimo pusės	±2 mm
Daliniai plyšiai elementų sandūrose (sujungimuose)	1 mm

#### **4. Stogų įrengimo darbai**

Stogai turi būtų atsparūs galimam eksploatacijos poveikiui bei atmosferos poveikiui. Stogai turi būti projektuojami, statomi ir naudojami taip, kad tenkintų STR 2.05.02:2008 reikalavimus. Stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus (STR 2.01.04:2004). Stogo danga turi atitikti BRoof t1 klasę ir ne mažesnę RE20. Stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu vykdyti

stogo priežiūros bei remonto darbus, t.y. stogo eksploatavimo, priežiūros ir remonto darbai neturi kelti grėsmės nė vieno darbų etapo metu. Užlipimui ant stogo turi būti įrengti patogūs ir saugūs laipteliai. Stogams įrengti panaudotos medžiagos neturi teršti aplinkos.

Stogų konstrukcijų garsą izoliuojančios savybės turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvų reikalavimus. Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuleidžiamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos gamtai. Stogų šilumą izoliuojančios savybės turi atitikti normatyvo STR 2.05.01:2013 reikalavimus. Stogai turi būti įrengti pagal šios darbo instrukcijos reikalavimus bei medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijas. Jiems įrengti turi būti naudojamos medžiagos, nustatyta tvarka sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

Projektuojant ir įrengiant šlaitinių stogų konstrukcijas, būtina įvertinti šių stogo konstrukcijų sluoksnių panaudojimą:

Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų reikalavimai:

- šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip  $F_{(RE)} > 150$ ;
- šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamu medinių statybos produktų masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20%.
- stogo plokštumų susikirtimo vietos turi būti sutvirtintos papildomais hidroizoliacinės dangos sluoksniais;

Vandens nuvedimo nuo šlaitinių stogų reikalavimai:

- lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm. Neleidžiama lietvamzdžius įrengti išorės sienų uždaroje nišose;
- atstumas tarp lietvamzdžių turi būti pagrįstas skaičiavimais, bet ne didesnis kaip 13 m;
- lietvamzdžių dalys tarpusavyje turi būti patikimai sujungtos;
- prie sienų lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu;
- visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;
- šlaitiniuose stoguose būtina įrengti sniego gaudytuvus.

## 5. Puralu dengta skarda

**Projekte numatyta: Puralu dengtos plastizuotos skardos erkerio stogas ir karnizėlio apskardinimas.**

*Techninės savybės:*

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	7	23

Padengimo storis	50 µm
Dangos paviršius	struktūrinis
Blizgumas, pagal Gardner 60°	<5
Maksimali eksploatavimo temperatūra	100°C
Minimali eksploatavimo temperatūra	-60°C
Minimali formavimo temperatūra	-15°C
Minimalus leistinas lenkimo spindulys	1 x lakšto storis
Atsparumas korozijai:	
- druskos testas	1000 h
- drėgmės testas	1000 h
Storis	>0,6 mm

Puralo danga turi būti atspari įvairioms oro sąlygoms, neblunkanti. Paviršiaus struktūra turi būti lygi. Priklausomai nuo oro sąlygų, padengimas 20-30 metų turi išlaikyti estetines savybes.

Skarda turi būti pakankamai lanksti, kad ją būtų galima jungti užlankomis (falcais).

Skardos, naudojamos detalių apskardinimui ir lietaus nuvedimo sistemai, spalva pagal SA dalį.

Prieš montuojant skardą būtina patikrinti jos tinkamumą užlankų užpildymui.

Atliekant skardinimo darbus būtina nepažeisti lakštų paviršiaus ir jų nedeformuoti, užtikrinti dangos hermetiškumą, įvertinant paviršių nuolydžius. Montuojant gaminius, reikia imtis atsargumo priemonių norint išvengti dažų sluoksnio subraižymo. Nuo įbrėžimų ir užteršimų lakštus galima apsaugoti naudojant apsauginę plėvelę. Darbus vykdyti pagal skardos gamintojo techninius nurodymus.

Falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai:

- jei šlaitinio stogo nuolydis mažesnis kaip 25°, visos skardos jungtys turi būti su dvigubais falcais;

Pagrindas turi būti įrengtas iš sausų antiseptintų medinių grebėstų. Lentų paklotui galima naudoti B rūšies medieną.

-karnizuose turi būti ištisinis 700 mm pločio lentų paklotas;

-stogo šlaitų susikirtimo vietose, prie švieslangių ir kitose vandens susikaupimo požiūriu pavojingose stogo vietose turi būti dvigubi skardos lakštų sujungimo falcai;

-falcais sujungtos skardos stogo danga turi būti dengiama ant lentų pakloto. Atstumas tarp lentų turi būti nurodytas dangos gamintojo;

-stovintieji skardos falcai turi būti įrengti stogo nuolydžio kryptimi, o gulstieji falcai turi netrukdyti vandeniui nuo stogo nutekėti ir būti montuojami ties grebėstais;

-stogo nuolydžio kryptimi ties stovinčiaisiais falciniais sujungimais skarda turi būti tvirtinama ne didesniais kaip 600 mm intervalais;

-prie vertikalių paviršių skarda turi būti pakelta į viršų ne mažiau kaip 150 mm ir užsandarinta, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo;

-antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos;

-esant galimybei, vėdinimo šachtos, deflektoriai, vamzdžiai ir kita inžinerinė įranga turi būti stogo kraigo dalyje. Jų praėjimo per stogą vietos turi būti užsandarintos.

Skardos lapai (juostos) stogo nuolydžio kryptimi sujungiami statmenais pagrindui užlankais (falcais), juos tvirtinant pagal gamintojo instrukcijas. Lygiagretūs pagrindui (gulsti) užlankai turi būti suformuoti lygiagrečiai kraigui ir netrukdyti vandens nutekėjimui. Dvigubo falco aukštis  $\geq 30$  mm.

Ties vėdinimo šachtomis ir ties kitomis vertikaliomis konstrukcijomis, kurių plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500 mm, iš kraigo pusės būtina įrengti papildomą  $\geq 150$  mm aukščio apsaugą iš tos pačios rūšies skardos, kuri tvirtinama prie vertikalių konstrukcijų pagal atitinkamus dangos gamintojo techninius reikalavimus. Ne siauresni kaip 20 mm tvirtinimo elementai gali būti daromi iš cinkuotos skardos. Viengubi užlankai daromi tik vertikaliuose plokštumose, visur kitur - dvigubi. Užlankus nuriebinus, jie hermetizuojami polimeriniais hermetikais.

Karnizų ir kitų fasadinių elementų apskardinimas įrengiamas iš tokios pačios kaip stogo skardos. Skarda tvirtinama ant cinkuotų 5 mm storio laikiklių, įrengiamų kas 0,5 m. Mažesni skardos plotai dengiami, priveržiant skardą medsraigčiais.

Skardos sandėliavimas pagal gamintojo instrukcijas.

## **6. Izoliavimo darbai**

**Projekte numatyta: grindų ant grunto įrengimas ir apšiltinimas; stogo apšiltinimas ir izoliavimas nuo garo; pamatų sienų hidroizoliavimas; garso izoliacija grindyse.**

### **6.1. Bendroji dalis**

Šis skyrius apima nurodymus apie šiluminės izoliacijos, garo izoliacijos ir hidroizoliacijos įrengimą grindims, sienoms, pertvaroms, stogams. Šilumos izoliacijos įrengimas parodytas brėžiniuose.

Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių.

Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą.

Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei.

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	9	23

Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai. Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN33-1993. Pasirinkta apšiltinimo sistema turi būti sertifikuota Lietuvoje. Visi šiltinimo sistemos komponentai turi būti iš vieno tiekėjo. Prieš užsakydamas tam tikrą sistemą Rangovas turi pateikti pavyzdžius projekto Vadovui ir Užsakovui patvirtinti. Rangovas turi būti kompetentingas ir apmokytas instaliuoti sistema. Darbai atliekami pagal gamintojo instrukcijas, naudojant kokybiškas medžiagas. Kiekvienas darbų etapas turi būti kontroliuojamas pagal visus reikalavimus.

Sistemos darbai neturi būti atliekami nepalankiomis oro sąlygomis be tam skirtu apsaugos priemonių. Darbas su šlapiomis medžiagomis leidžiamas ne žemesnėje kaip +5<sup>0</sup> C temperatūroje. Pabaigus darbus reikia saugoti sistemą nuo vandens poveikio ne mažiau 1 dienos.

Sistemos darbai gali būti atliekami tik ant kokybiškai paruošto paviršiaus t. y. tvirto, švaraus ir sauso. Nepatenkinamos sąlygos prieš sistemos instaliaciją turi būti pašalinamos. Rangovas negali pradėti darbų be raštiško anksčiau atliktu darbų patikrinimo.

## **6.2. Šilumos ir garso izoliacija. Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją iš akmens vatos. Sandėliavimas**

Akmens vatos gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį. Statybos proceso metu šilumos izoliacijos sluoksnis turi būti apsaugotas nuo atmosferinių kritulių bei mechaninių pažeidimų – iki bus sumontuotas apsauginis konstrukcinis sluoksnis.

Akmens vatos gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.

Akmens vatos plokštės turi glaudžiai priglusti prie šlitanamos atitvaros paviršiaus, taip pat glaudtis viena prie kitos taip, kad nebūtų plyšių tarp jų. Jei atsiranda plyšiai, juos būtina užkamšyti. Plokštės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu.

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

Įrengiant šilumos izoliaciją karkasinėse konstrukcijose, universalių akmens vatos plokščių plotis turi būti 1,5-2% didesnis, nei atstumas tarp karkaso elementų.

Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, akmens vatos gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Gaminiai gamykliniame įpakavime ant padėklų su dvigubu polietileno gaubtu gali būti sandėliuojami lauke. Plokštės ir dembliai pakuotėse turi būti sandėliuojami patalpose arba pastogėse. Demblių rietuvių aukštis neturi viršyti 2m. Fasadų plokštės, lamelė ar analog. sandėliuojamos patalpose.

Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	10	23

krituliai nesikauptų sandėliavimo aikštelėje. Padėklai neturi būti kraunami vienas ant kito, išskyrus tuos atvejus, kai toks yra gamyklinis įpakavimas.

Praimti padėklai su plokštėmis gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių, t. y. įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

### 6.3. Akmens vatos plokštės į karkasines konstrukcijas

Karkasinės konstrukcijos vertikalių, horizontalių, ar nuožulnių atitvarų, kurių neveikia eksploatacinės apkrovos (lengvose karkasinės konstrukcijos pertvarose ir sienose, mūrinių trisluoksnių sienų konstrukcijose, palėpėse ar stogo konstrukcijose tarp gegnių, papildomo sienų šiltinimo karkasinėse konstrukcijose, tarpaukštinėse perdangose ir grindyse virš rūšio), šiluminei ir garso izoliacijai.

#### *Techniniai duomenys*

Vidutinis tankis	$\rho \approx 20-35 \text{ kg/m}^3$
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$
Trumpalaikis vandens įmirkis	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
Degumo klasifikacija	A1
Garso sugertis: - kai $d=50-99\text{mm}$ - kai $d=100-220\text{mm}$	$\alpha_w=0,75$ $\alpha_w=0,95$
Oro laidumo koeficientas	$\leq 100 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$

### 6.4. Akmens vatos plokštės šlaitinių stogų šilumos izoliacijai

Naudojama stogo konstrukcijose tarp gegnių šilumos izoliacijai.

#### *Techniniai duomenys*

Vidutinis tankis	$\rho \approx 35 \text{ kg/m}^3$
Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$
Sutelktoji apkrova	$\geq 300 \text{ N}$
Vandens įmirkis: - trumpalaikis - ilgalaikis	$\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
Degumo klasifikacija	A1
Oro laidumo koeficientas	$\leq 100 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$

### 6.5. Polistereninis putplastis grindų ant grunto izoliacijai

Grindų šilumos izoliacija gali būti daroma iš vieno arba kelių ekstrudinio polistireninio

putplasčio sluoksnių. Jei daroma vieno sluoksnio rekomenduojama naudoti plastireninio putplasčio plokštes su frezuotomis briaunomis.

*Techniniai duomenys*

Stipris gniuždant, kai gaminys deformuojamas 10%	200 kPa
Tūrio masė	20 kg/m <sup>3</sup>
Šilumos laidumo koeficientas	0,035 W/mK

## 7. Hidroizoliacija

### 7.1. Difuzinė plėvelė

#### Projekte numatyta: stogo dangos sluoksnis.

Aukšto garo pralaidumo difuzinė plėvelė - stogo posluoksnio ir pirminio dengimo plėvelė. Difuzinė plėvelė skirta naudoti kaip parengiamojo dengimo sluoksnis, klojamas po visomis stogo dangų rūšimis, įrengtomis ant stogo grebėstų ir kontragrebėstų bei numatančiomis oro srovės tekėjimą išilgai kontragrebėstų. Gerai apsaugo gyvenamųjų ir nenaudojamų pastogių stogo konstrukcijas. Gali būti klojama ant lentų pakloto arba tiesiogiai ant šiltinamosios izoliacijos, pilka (šviesesne) puse į vidų, o užrašais į išorę.

Plėvelė prikalama segtukais tiesiogiai prie gegnių, lygiagrečiai arba statmenai stogo kraštui, pagal poreikius. Statmeno klojimo atveju, užlaidos turi būti suklijuojamos su lipniosiomis juostomis.

*Techniniai duomenys*

Svoris	115 g/m <sup>2</sup>
Nutraukimo jėga tempiant: - išilgai - skersai	220 N/5 cm 120 N/5 cm
Vandens nepralaidumas	>2000 mm
Atsparumas temperatūros poveikiui	nuo -40 °C iki +120 °C
Garų pralaidumas	min. 2000 g/m <sup>2</sup> /24h/23°C
Atsparumas tiesioginiam UV	3 mėn.

### 7.3. Garo izoliacinė plėvelė

#### Projekte numatyta: stogo dangos sluoksnis. Balkono sluoksnis.

PE plėvelė, stabilizuota UV, storis 0,2mm, vandens garų pralaidumas g/m<sup>2</sup>/h ne daugiau 0,015, nutraukimo jėga tempiant (N/5cm): išilgai/ skersai -70/65. Degumo klasė F

Visos siūlės plėvelės sujungimo vietose, ties kampais, plėvelės ir vamzdynų sandūrų vietose turi būti kruopščiai užsandarintos, tam naudojama lipni juostelė.

#### 7.4. Ritininė bituminė danga

##### Projekte numatyta: stogo dangos sluoksnis.

Balkono viršutiniam sluoksniui įrengti naudoti prilydomąją bituminę stogo dangą poliesterinio audinio pagrindu. Prilydomoji hidroizoliacinė danga, pagaminta iš SBS polimerais modifikuoto bitumo.

Ši danga atitinka svarbiausius techninius reikalavimus bei statybinės normas, nustatytas šios rūšies produktams. Dangos pagrindas – neaustinis poliesteris, padengtas aukštos kokybės rišančia medžiaga: bitumo, dirbtinio kaučiuko SBS (styrolas-butadienas-styrolas) ir užpildo mišiniu.

##### Techniniai duomenys

Storis	4,2 ± 0,2 mm
Pagrindas	poliesteris 200 g/m <sup>2</sup>
Pabarstas	skalūnas
1 m <sup>2</sup> svoris	4,9 ± 0,25 kg
Atsparumas tempimui: išilgine kryptimi/ skersine kryptimi	≥800/ ≥600 N/50mm
Santykinis pailgėjimas: - išilgine kryptimi - skersine kryptimi	≥40 % ≥40 %
Atsparumas karščiui, ne žemiau	+95 °C
Lankstumas, ne aukščiau	-20 °C
Nepralaidumas vandeniui per 24 val.	≥200 kPa
Atsparumas plėšimui vinimi	≥200 N
Degumas	E klasė
Atsparumas išoriniam ugnies poveikiui	Broof (t1)

#### 7.5. Vertikali mineralinė hidroizoliacija

##### Projekte numatyta: Pamatų vertikali hidroizoliacija alsuojanti nuogrinda.

Paskirtis: Polimercementinė hidroizoliacija naudojama mineraliniams pagrindams nuo drėgmės apsaugoti. Hidroizoliacinis mišinys, skirtas mineralinėms statybinėms medžiagoms hidroizoliuoti ir naudojamas apsaugoti nuo drėgmės: rūsių sienas, grindis, vonios kambarius, pamatus. Taip pat gali būti naudojamas baseinų, balkonų ir terasų sandarinimui, garsą ir šilumą izoliuojančių plokščių klijavimui bei stiklo audinio tinklelio įplukdymui, įrengiant armuojantį sluoksnį.

Įrengimas: Pagrindas turi būti tvirtas, nebirus, lygus, be kalkių, riebalų, dažų liekanų. Nelygumai išlyginami remontiniais mišiniais, pvz. naudojant Kreisel Spachtel & Reparaturmortel 429 aar analogiška pagal techninius rodiklius medžiaga. Dirbti ne žemesneje kaip +5 °C, ne

aukštesnėje kaip +25 °C temperatūroje. Sausą mišinį sumaišyti su 6-7 l šalto vandens rankiniu arba mechaniniu būdu iki vienalytės masės susidarymo. Po 5 min. paruoštą skiedinį permaišyti dar kartą. Paruoštą mišinį dengti šepėčiu arba plienine glaistykle. Rekomenduojama pirmą skystesnės konsistencijos sluoksnį dengti šepėčiu. Hidroizoliacija turi būti mažiausiai dvisluoksnė. Bendras sluoksnio storis priklauso nuo hidroizoliacijos paskirties: 2-2,5 mm izoliacija apsauganti nuo drėgmės, 3-3,5 mm – nespaudiminio vandens, 4-5 mm – spaudiminio vandens. Pirmu plonu sluoksniu dengiama, kad užpildyti visas pagrindo poras. Dengiama ne storesniu kaip 2 mm sluoksniu. Antras sluoksnis dengiamas nepažeidžiant ankstesniojo, apytikriai ne anksčiau kaip po 3 valandų. Tokiose vietose, kaip vamzdžių praėjimas ar kampai, reikia panaudoti atitinkamą sandarinimo profilį: vidinį ar išorinį kampo sandarinimo profilį, grindų ar sienų briauną ir pan. Toks profilis klijuojamas tuo pačiu sandarinimo skiediniu. Masei sukietėjus, visas plotas dengiamas hidroizoliaciniu skiediniu. Naudojant terasų ir balkonų hidroizoliavimui į skiedinį įplukdomas armavimo tinklelis.

Užteptą plotą mažiausiai 24 valandas saugoti perdžiūvimo (uždengti folija, galima lengvai drėkinti „vandens rūku“), taip pat 5 paras apsaugoti nuo lietaus ir šalčio. Atlikta hidroizoliacija maždaug po 3-5 parų gali būti užberama ar prie jos gali būti klijuojamos termoizoliacinės plokštės, plytelės.

#### *Techniniai duomenys*

Pradinis priekibos stipris EN 14891 [MPa]	≥ 0,5
Priekibos stipris po mirkymo vandenyje EN 14891 [MPa]	≥ 0,5
Priekibos stipris po terminio sendinimo EN 14891 [MPa]	≥ 0,5
Priekibos stipris po šaldymo/-šildymo ciklų EN 14891 [MPa]	≥ 0,5
Priekibos stipris po mirkymo šarminiam vandenyje EN 14891 [MPa]	≥ 0,5
Nelaidus vandeniui EN 14891 (slėgis 150 kPa)	7 d
Įtrūkimų padengimas normaliose sąlygose EN 14891	≥ 0,75 mm
Stipris gniužtant po 28 parų EN 1015-11 [MPa]	≥ 15
Stipris lenkiant po 28 parų EN 1015-11 [MPa]	≥ 5
Susitraukimas EN 13872 [%]	0,12
Vandens įgeriamumas EN 12808-5, 30 min. [g]	0,3
Kitos savybės	Vienkomponentis Nelaidus vandeniui Pralaidus vandens garams

	Gerai sukimba su pagrindu Atsparus šalčiui Stipriai sukimba su XPS plokštėmis
--	---

## 7.6. Drenuojanti membrana

**Projekte numatyta: Pamatų vertikali hidroizoliacija alsuojanti nuogrinda. Balkono dangos sluoksniai.**

Drenažinė membrana, naudojama pamatų hidroizoliacinei apsaugai, drenažinėse sistemose kaip drėgmės barjeras, bei vandeniui nelaidi požeminių elementų apsauga su vėdinimo funkcija, taip pat kaip stogų apsauginis sluoksnis su atvirkštine izoliacija (V tipo ir tipo T).

*Techniniai duomenys*

Rodiklio pavadinimas	Deklaruojamos vertės (norma)	Metodas
Vandens laidumas	Klasė W1	EN 1928 (60 kPa, 24 h)
Vandens laidumas po dirbtinio sendinimo	Taip	EN 1928 (60 kPa, 24 h) EN 1296 (12 weeks)
Vandens laidumas po šarminio sendinimo	Taip	EN 1928 (60 kPa, 24 h), EN 1847
Atsparumas plyšimui	NPD	EN 12310-1 EN13859-1
Bendras stiprumas	NPD	EN 12317-2
Atsparumas smūgiams	NPD	EN 12691
Maksimali tempimo jėga	MD $\geq$ 326N/50mm CMD $\geq$ 301 N/50mm	EN 12311-2:2013 metoda A
Pailgėjimas veikiant maksimaliai jėgai	MD $>$ 57% CMD $>$ 72%	EN 12311-2:2013 metoda A EN 12311-2:2013 metoda A
Gniuždomasis stipris	230 ( $\pm$ 40) kN/m <sup>2</sup>	PN-EN 25619-2:2010
Atsparumas statinei apkrovai	NPD	EN 12730
Tiesumas	$\leq$ 75 mm/10m	EN 1848-2
Duobutės storis	8,0 ( $\pm$ 0,8) mm	PN-EN ISO 9863-1:2007
Atsparumas ugniai	Klasė F	PN-EN 13501-1

## 7.7. EPDM hidroizoliacija

**Projekte numatyta: Balkono dangos sluoksniai.**

Montavimas pagal gamintojo instrukcijas

Fizikinės Savybės	Deklaruota vertė	
Storis	1,1 mm	1,5 mm
Vieneto masė	1,35 kg/m <sup>2</sup>	1,85 kg/m <sup>2</sup>
Nelaidumas vandeniui	Atitinka reikalavimus	Atitinka reikalavimus

Tempiamasis stipris (išilgai/skersai)	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$
Pailgėjimas (išilgai/skersai)	$\geq 300\%$	$\geq 300\%$
Atsparumas statinei apkrovai	$\geq 20 \text{ kg}$	$\geq 20 \text{ kg}$
Atsparumas smūgiui	$\geq 1700 \text{ mm}$	$\geq 2000 \text{ mm}$
Atsparumas smūgiui	$\geq 200 \text{ mm}$	$\geq 300 \text{ mm}$
Atsparumas plėšimui (išilgai/skersai)	$\geq 40 \text{ N}$	$\geq 40 \text{ N}$
Sujungimo siūlės atsparumas plėšimui	$\geq 80 \text{ N/50 mm}$	$\geq 80 \text{ N/50 mm}$
Sujungimo siūlės atsparumas šlijimui	$\geq 200 \text{ N/50 mm}$	$\geq 200 \text{ N/50 mm}$
Ilgamžiškumas - UV poveikis	Atitinka reikalavimus (> 7500 h)	Atitinka reikalavimus (> 7500 h)
Sulenkiamumas žemoje temperatūroje	$\leq -45^\circ\text{C}$	$\leq -45^\circ\text{C}$
Matmenų stabilumas	$\leq 0,5\%$	
Reakcija į ugnį	E	
Degumas veikiant išorinei liepsnai	$B_{\text{roof}}(t_1)$ $B_{\text{roof}}(t_2)$ $B_{\text{roof}}(t_3)$ $B_{\text{roof}}(t_4)$	

## 7.8 Aliuminio folija

### Projekte numatyta: Pastogės sienų sluoksniai.

Galima naudoti ir šlaitinių stogų bei sienų garo izoliacijai.

Pusė padengta aliuminiu turi būti nukreipta į patalpos vidų.

Techniniai duomenys

Degumo klasė	E klasė
Atsparumas smūgiui	NPD
Santykinis pailgėjimas – išilgine / skersine kryptimi	$\geq 1,8\%$ / $\geq 4,5\%$
Maksimalus tempimo:	
stipris – išilgine	$\geq 340 \text{ N/50 mm}$ /
skersine kryptimi	$\geq 180 \text{ N/50 mm}$
Pralaidumas vandens garams (sd)	710 +/- 100 m
Nelaidumas vandeniui	Nelaidus

## 8. Stogo priešgaisrinė apsauginė tvorelė su sniego gaudytuvu

### Projekte numatyta: Stogo elementai.

Naudojama gamyklinė priešgaisrinė apsauginė tvorelė. Tvorelės aukštis 60 cm. Tvorelės išlaikoma horizontali apkrova  $\geq 50$  kg/m, arba koncentruota 200kg. Tvorelė naudojama trijų vamzdžių iš 1,5 - 2,0 mm cinkuoto plieno skardos ir dažoma milteliniu būdu. Vienas gaminys atlieka dvi funkcijas, tvorelės apačioje esantys vamzdžiai sulaiko sniegą, viršuje esantis vamzdis – apsauginė gaisrinė tvorelė.

## 9. GKF plokštės su metaliniu karkasu

### Projekte numatyta: Pastogės lubų įrengimui.

Montavimas atliekamas pagal atitinkamas normas ir pagal atitinkamus sausosios Statybos techninius reikalavimus. Darbui su gipso plokštėmis tinkamiausias aplinkos sąlygos yra santykinė oro drėgmė 40-80%, o patalpos temperatūra virš 6 +5°. Tvirtinamos pagal gamintojo instrukciją. Pastaba: Rekomenduojama vadovautis specifinėmis gamintojo montavimo instrukcijomis pagal pasirinktą gaminį. Pvz. „Knauf D612“ ar analogiška pagal techninius rodiklius medžiaga.

#### Techniniai duomenys

Plokštės tipas	EN 520:DFH2IR (GKF)
Kraščių tipas	15mm-AK
Degumo klasė	A2-s1, d0
Vandens garų laidumo koeficientas	10/4
Šilumos laidumo koeficientas	0,25 W/(mK)
Svoris(15mm)	12,0 kg/m <sup>2</sup>
Ribinė lenkimo apkrova 15 mm(išilgai/skersai)	>3,2N/mm <sup>2</sup>
Paviršiaus kietumas (įspaudas)	15 mm

## 10. Gipso kartono plokštės

### Projekte numatyta: Pastato lubų, sienų sluoksniai.

Gipso kartono plokštė skirta vidaus patalpoms: sienoms, pertvaroms ir luboms. **Atsparumas ugniai** atitinka A2-s1, d0 klasę pagal LST EN 13501-1 ir LBN 201-07. Atsparumas lenkimui išilgai  $\geq 6,8$  N/mm<sup>2</sup>, skersai  $\geq 3$  N/mm<sup>2</sup>. Šiluminė varža: 0,25 W(m•K), pagal LST EN12524, vandens garų difuzijos koeficientas:  $\mu$  10, pagal LST EN12524 Statybinių medžiagų klasė ir atsparumas vandeniui atitinka A2-s1, d0 klasę pagal EN520. Tvirtinama prie metalinio karkaso pagal gamintojo duomenis.

## 11. Sanuojantis tinkas (Cokolis, vidaus sienų, lauko fasadų)

### Projekte numatyta: Cokolio, vidaus sienų, lauko fasadų apsauga nuo druskų.

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	17	23

**Sanuojantis tinkas turi atitikti WTA192 standartus**, turi būti 25% atviras poringumas, bendras poringumas 40%,  $\mu=8/9$ ,  $S_d=0.08-0.09$ , statybos vietoje hidrofobizuotas. Granulometrinė sudėtis: parengiamasis sluoksnis 0-2,5mm, dengiamasis 0-0,6mm, bendras storis 3cm. Produkto savybės: Maišymo santykis: 5 l vandens į 25 kg miltelių, vanduo: 20 – 21 %, perdirbimo laikas 60 min., perdirbimo temperatūra: + 5 .C - + 30 .C, galima dengti dažymo, glaistymo būdu, atsparumas spaudimui: po 28 dienų apie 30 N / mm<sup>2</sup>, atsparumas lenkimui: po 28 dienų apie 6 N / mm<sup>2</sup>, vandens sugėrimo koeficientas:  $w-24 < / 0,1 \text{ mm}^2 \cdot h 0,5$ , vandens garų difuzija  $\mu \text{ vert. } < 200$ , cheminis atsparumas pagal DIN 4030: iki labai didelio.

**Išeiga:** 1,6 kg / vienam mm sluoksnio storiui / m.

**Paruošiamieji darbai prieš sanavimą:**

Pagrindinis paruošiamasis darbas prieš dengiant pastato sienas sanuojančia sistema - pašalinti atsiskuoksniausias ir trupantį seno tinko sluoksnį. Tinką reiktų šalinti maždaug 80 cm aukščiau matomos druskų horizonto ribos arba pagal projektą. Seno tinko liekanas reiktų kuo greičiau pašalinti iš statybvietės, kad jose esančios druskos su lietaus vandeniu nepatektų ant kitų pastato paviršių. Taip pat reiktų 2 cm gyliu išvalyti mūro siūles, mišinio liekanas irgi reiktų kuo greičiau pašalinti iš statybvietės. Sienų plokštuma valoma šepetiu, stipria suspausto oro srove. Negalima plauti vandeniu, nes druskos su vandeniu gali patekti ant kitų paviršių.

**Sanavimas, technologija, specifikacijos:**

Gruntinis pagrindo tinkas turi užtikrinti labai gerą sukibimą su paviršiumi, yra kapiliariškai laidus ir neturi vandenį atstumiančių savybių. Rekomenduojama, kad gruntiniu tinku būtų padengta ne daugiau kaip 50 proc. paviršiaus ploto. Didžiausias galimas šio sluoksnio storis - 5 mm. Siūlų specialiai užpildyti nereikia.

Kitas sluoksnis - išlyginamasis. Jo specifika ta, jog jame turi kauptis su drėgme patekusios druskos. Todėl išlyginamojo sluoksnio tinkas turi būti kapiliariškai laidus, neturėti vandenį atstumiančių savybių, kad drėgmė pereitų į kitą, funkcinį sluoksnį. Galimas šio tinko storis - 20-80 mm. Dengiamasis, funkcinis sanavimo sistemos tinkas skirtas fasadų paviršių apsaugai nuo drėgmės ir druskų. Jis pasižymi visai kitomis savybėmis nei ankstesnių sluoksnių tinkai. Jis turi būti laidus vandeniui, kuris išgaruoja į išorę, bet turi galutinai sulaikyti druskas.

*Techniniai duomenys*

Degumo klasė	A1
Grūdėtumas	1,5 mm
Gniuždomojo stiprio klasė	CS II DIN EN 998-1
Vandens garų laidumo koeficientas	$\mu 6$

Degumo klasė	A1
Šilumos laidumo koeficientas, $\lambda$	$\leq 0,47 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , kai P = 50 % $\leq 0,54 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , kai P = 90 %
Kapiliarinė vandens įgertis	$> 0,3 \text{ kg/m}^2$
Vandens įgėrimo gylis	$< 5 \text{ mm}$

## 12. „LEWIS“ sistema

### Projekte numatyta: Perdangos stiprinimas.

„LEWIS“ tipo perdangų įrengimas, eksploatavimas atliekamas pagal gamintojų reikalavimus. Perdangos sistemos elementai gali būti parenkami kitos firmos, kurie atitinka (arba aukštesnės) technines ir mechanines savybes turinčius gaminius.

#### Konstrukcinė informacija

1 lentelė. Leidžiamoji tolygiai paskirstyta apkrova

Atramos intervalas L (mm)	Sijos plotis, D (mm)	Leidžiamoji apkrova, Q <sub>k</sub> (kN/m <sup>2</sup> ) (be saugumo koeficiento)
600	50	36,2
900	50	22,7
1200	50	14,8
1500	50	10,6
2000	75	11,3
2500*	75	8,2

**Prielaidos:**  
 - betono stiprio klasė C20/25,  
 - saugumo koeficientai  $\xi_{\psi_0} = 1,25$  en  $\psi_0 = 1,5$  (pasekmių klasė CC2).

2 lentelė. Leidžiamoji koncentruota apkrova

Atramos intervalas L (mm)	Sijos plotis D (mm)	Leidžiamoji koncentruota apkrova Q <sub>k</sub> (kN) (be saugumo koeficiento)			
		nėra laisvų kraštų		laisvi kraštai	
		nearmuotas	armuotas*	nearmuotas	armuotas*
600	50	3,8	5,7	2,3	3,3
900	50	3,6	5,5	2,2	3,2
1200	50	3,5	5,4	2,1	3,1
1500	50	3,4	5,3	2,0	3,1
2000	75	4,4	6,5	**	3,6
2500*	75	4,2	6,3	**	3,5

\* armatūros tinkelis Ø 5–150 (Q131) arba Ø 6–200 (A142)  
 \*\* esant šioms intervalams, į skersinio lenkimo gedimo būseną neatsižvelgiama

**Prielaidos:**  
 - saugos koeficientai  $\xi_{\psi_0} = 1,25$  en  $\psi_0 = 1,5$  (pasekmių klasė CC2),  
 - apkrovos srities matmenys 50 x 50 mm,  
 - betono stiprio klasė C20/25.

#### Techniniai duomenys

Nominalusis plotis	630 mm
Efektyvusis plotis	580 mm
Standartinis ilgis	1 220 mm 1 530 mm 1 830 mm 2 000 mm 2 500 mm
Ilgis	800–6 000 mm
Matmenų leidžiamieji nuokrypiai	Ilgis 1–4 mm Plotis 1–3 mm
Inercijos momentas	$I_x = 3,6 \text{ cm}^4/\text{m}^1$
Pasipriešinimo momentas	$W_x = 3,0 \text{ cm}^3/\text{m}^1$
Plieno storis	0,5 mm
Profilio aukštis	16 mm
Lankstinio plotis	38 / 34 mm
Svoris	0,058 kN/m <sup>2</sup>

Mažiausias aukščiausios kokybės betono storis 16 mm profilio aukštis + 34 = 50 mm. Daugiau informacijos apie betono sudėtį ir kokybę rasite atskirose naudojimo instrukcijose.

Pilno kokybė S320GD + Z100 N-A-C pagal NEN-EN10147 Z275 (patelikiama paprašius)



LEWIS® yra registruotasis įmonės „Reppel b.v.“ prekės ženklas.  
 Dordrechtas, Nyderlandai • [www.reppel.nl](http://www.reppel.nl)

3 lentelė. Konstrukcinės savybės

Kategorija	Veiksmas	nėra laisvų kraštų				laisvi kraštai***			
		d = 50 mm		d = 75 mm		d = 50 mm		d = 75 mm	
		nearmuotas	armuotas*	nearmuotas	armuotas*	nearmuotas	armuotas*	nearmuotas	armuotas*
A1, A2	1,5 kN/m <sup>2</sup> 2,0								
A3	2,0 kN/m <sup>2</sup> 2,0								
A4	2,0 kN/m <sup>2</sup> 2,7								
B1	2,5 kN/m <sup>2</sup> 2,7								
B2	3,0 kN/m <sup>2</sup> 2,7								
C11	2,0 kN/m <sup>2</sup> 3,0								
C12	2,5 kN/m <sup>2</sup> 4,0								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C13	3,0 kN/m <sup>2</sup> 3,0								
C21	4,0 kN/m <sup>2</sup> 3,6	L+Tn	L+Tn						
C22	3,0 kN/m <sup>2</sup> 2,7								
C31	3,0 kN/m <sup>2</sup> 4,5								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C32	3,0 kN/m <sup>2</sup> 4,0								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C33	4,0 kN/m <sup>2</sup> 4,5								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C34	5,0 kN/m <sup>2</sup> 4,5								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C35	4,0 kN/m <sup>2</sup> 4,0								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C36	3,0 kN/m <sup>2</sup> 2,0								
C37	5,0 kN/m <sup>2</sup> 3,6	L+Tn	L+Tn						
C38	7,5 kN/m <sup>2</sup> 4,5								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C39	4,0 kN/m <sup>2</sup> 4,5								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C41	5,0 kN/m <sup>2</sup> 3,6	L+Tn	L+Tn						
C42	5,0 kN/m <sup>2</sup> 7,0								neįmanoma dėl didelės koncentruotos apkrovos
C51	5,0 kN/m <sup>2</sup> 3,6	L+Tn	L+Tn						
D1, D2	4,0 kN/m <sup>2</sup> 3,6	L+Tn	L+Tn						

\* armatūros tinkelis Ø 5–150 (Q131) arba Ø 6–200 (A142) visame grindų plote  
 \*\* joigu kraštai laisvi, reikia tik armatūros tinkelio (Q131 arba A142) (per visą lakšto plotį)  
 \*\*\* laisvų kraštų galima išvengti, išilgai laisvų kraštų naudojant atramines sijas

**Prielaidos:**  
 - didžiausias intervalas 1500 mm,  
 - veiksmas pagal EN 1991-1:2002 nuo NA iki BS,  
 - saugos koeficientai  $\xi_{\psi_0} = 1,25$  en  $\psi_0 = 1,5$  (pasekmių klasė CC2),  
 - koncentruotos apkrovos srities matmenys 50 x 50 mm,  
 - betono stiprio klasė C20/25.



1 pav. Pagal mūsų skaičiavimus atitinka C21 kategorijos konstrukcinės savybės.

### 13. Cinkuota puralu dengta skarda b=6mm

**Projekte numatyta: Apskardinimas, Lietaus nuvedimo sistema.**

Techninės specifikacijos

PURAL - danga pasižymi dideliu atsparumu atmosferos veiksniams ir gaminama tam tikru atspalviu.

Norint užtikrinti tinkamą PURAL dangos veikimą, ji tiekama su nustatytais specifikacijomis, nurodytomis žemiau esančioje lentelėje. Siekiant patikrinti reikiamas savybes, kiekvienas baigtas mazgas arba bent jau kiekvienas siuntos gaminytis yra tiriamas pagal konkrečius produkto testus (žr. lentelę). Papildomai priešiu tyrimu atliekamas išsamus visų naudotų medžiagų priėmimo tikrinimas.

Dangos bendras storis $\mu\text{m}$ •*	50
Dengimo struktūra	šiek tiek struktūriška
Maks. vyraujanti aplinkos temperatūra °C	120
Minimali formavimo temperatūra °C	-15
Minimalus leistinas lenkimo spindulys **	
karštu panardinimu cinkuotas pagrindas	1x t
šaltai valcuotas pagrindas	0x t
Atsparumas įbrėžimams	> 3000 g
Atsparumas korozijai	
užpurškimo druska testas ***	1000 val.

### 14. Metalinės konstrukcijos

**Projekte numatyta: Keltuvo karkasui įrengti.**

Plieninėms konstrukcijoms naudojamas plienas klasės S275. Suvirinimas pusiau automatinis. Suvirinimo viela Sv08GA LST EN 10025-2. Suvirinimo siūlės paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1 ir LST EN ISO 9692-2. Nenurodytų siūlių aukštis  $k_f$  ne mažesnis nei 6mm ir ne didesnis nei 1,2 paties ploniausio elemento storio. Elementų sujungimui naudojami varžtai M24, B5.6 ir stiprieji varžtai flanšo sujungimui M24. Projekte numatyto skersmens varžtai turi pralysti pro 100 % kiaurymių. Leistina 20% kiaurymių pravalyti grąžtu, kurio skersmuo lygus kiaurymės, nurodytos projekte, skersmeniui. Jungtyse, kai varžtai dirba kirpimui ir yra sujungtų elementų glemžiami, leidžiamas jungiamų detalių kiaurymių nesutapimas iki 1,0 mm – 50 % kiaurymių, iki 1,50 mm – 10 % kiaurymių.

Kai šių reikalavimų neįmanoma prisilaikyti, leidus projekto autoriams kiaurymes galima pragražinti artimiausio didesnio skersmens grąžtu, sujungimui naudojant atitinkamai didesnio skersmens varžtą.

Jungtyse, kuriose varžtai yra tempiami, ir jungtyse, kai varžtai įstatyti konstrukciškai, gretimų detalių kiaurymių nesutapimas neturi būti didesnis už kiaurymės ir varžto skersmenų skirtumą.

Į aikštelę plieninės konstrukcijos pateikiamos gruntuotos. Kiekvienas pagamintas ir atvežtas gaminys turi būti ženklinamas pagal projektą. Konstrukcijų montavimas turi būti atliekamas pagal ĮST. Montavimo metu neleidžiami mechaniniai konstrukcijų pažeidimai, apsauginės dangos pažeidimai. Į statybos aikštelę pateikiami elementai turi būti apsaugoti nuo korozijos pagal ISO/FDIS 12944 kl.S2 reikalavimus. Metalų valymo laipsnis Sa2.5. Metalas gruntuojamas alkidiniais gruntais (80µm) ir dengiamas alkidiniais dažais (80µm).

Plieninių konstrukcijų koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 12944-2 lent. 1 – C1(labai maža).

Metalinių konstrukcijų montavimo leistini nuokrypiai:

- tarpkoloninių nuokrypių nuo projektinių atstumai ±5mm,
- atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai nuo projektinių ±10 mm,
- kolonų ašių nuokrypis nuo vertikalės ± 5mm,
- gretiminių kolonų atraminių paviršių altitudžių skirtumas ± 3mm,
- leistinas nuokrypis tarp ilginių ir rėmų ±5mm.

Atviros metalinės konstrukcijos nuo gaisro apsaugojamos priešgaisriniais dažais. Atviros laikančios konstrukcijos padengiamos antikoroziniais dažais, kur pasiekia atsparumą ugniai R-60. Visi paviršiai prieš dengiant dažais turi būti įvertinti ir apdoroti pagal ISO 8504:92. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu.

## **15. S tipo čerpių danga**

**Projekte numatyta: Stogo danga.**

Čerpės- Creaton Domino. Kokybės rodikliai turi atitikti FVR DIN 456 reikalavimus (vandens įgeriamumas < 16 %, stipris gniuždant > 36 N/mm<sup>2</sup>, kapiliarinis pasiurbimas < 20 mm, vandens nepralaidumas > 24 val., šalčio atsparumas > 150 ciklų, čerpių programa – pilna (eilinės čerpės, kraiginės, galinės, vėdinimo, pralaidų)). Čerpės turi tikt minimaliam leistinam nuolydžiui 22° (be pakloto). Svoris ne daugiau 65 kg/m<sup>2</sup>. Minimalus garantinis laikas - 25 metai. Išorinio gaisringumo ne mažiau BRoof, degumas – A1.

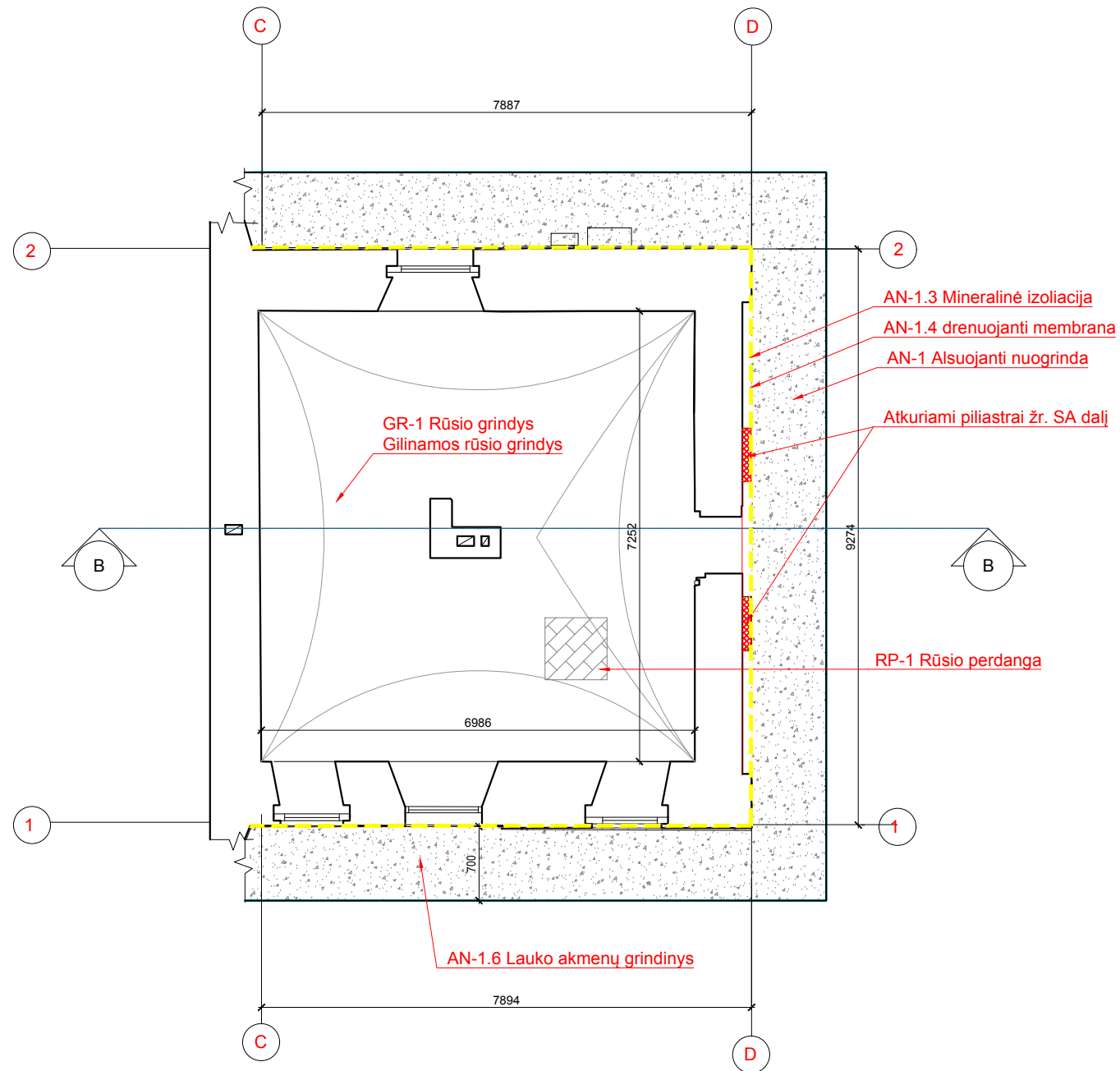
SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	22	23

## **16. Paslėptų darbų sąrašas**

Paslėptų darbų sąrašą, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“:

1. Vertikalios hidroizoliacijos įrengimas prieš ją dengiant drenuojančia membrana ir įrengiant alsuojančią nuogrindą;
2. Sienų sanuojančių sistemų įrengimas WTA atitinkančiomis medžiagomis;
3. Perdangos konstrukcijų stiprinimas antdėklais, rūšio perdangos stiprinimas metalinėmis sijomis prieš įrengiant keltuvaž;
4. Gegnių stiprinimas antdėklais;
5. Stogo dangos įrengimas.

RŪSIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

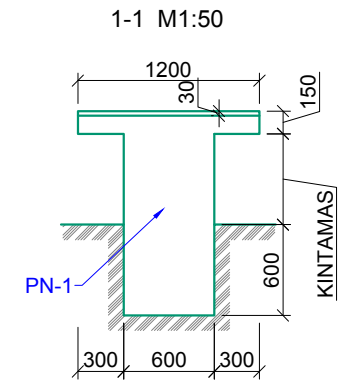
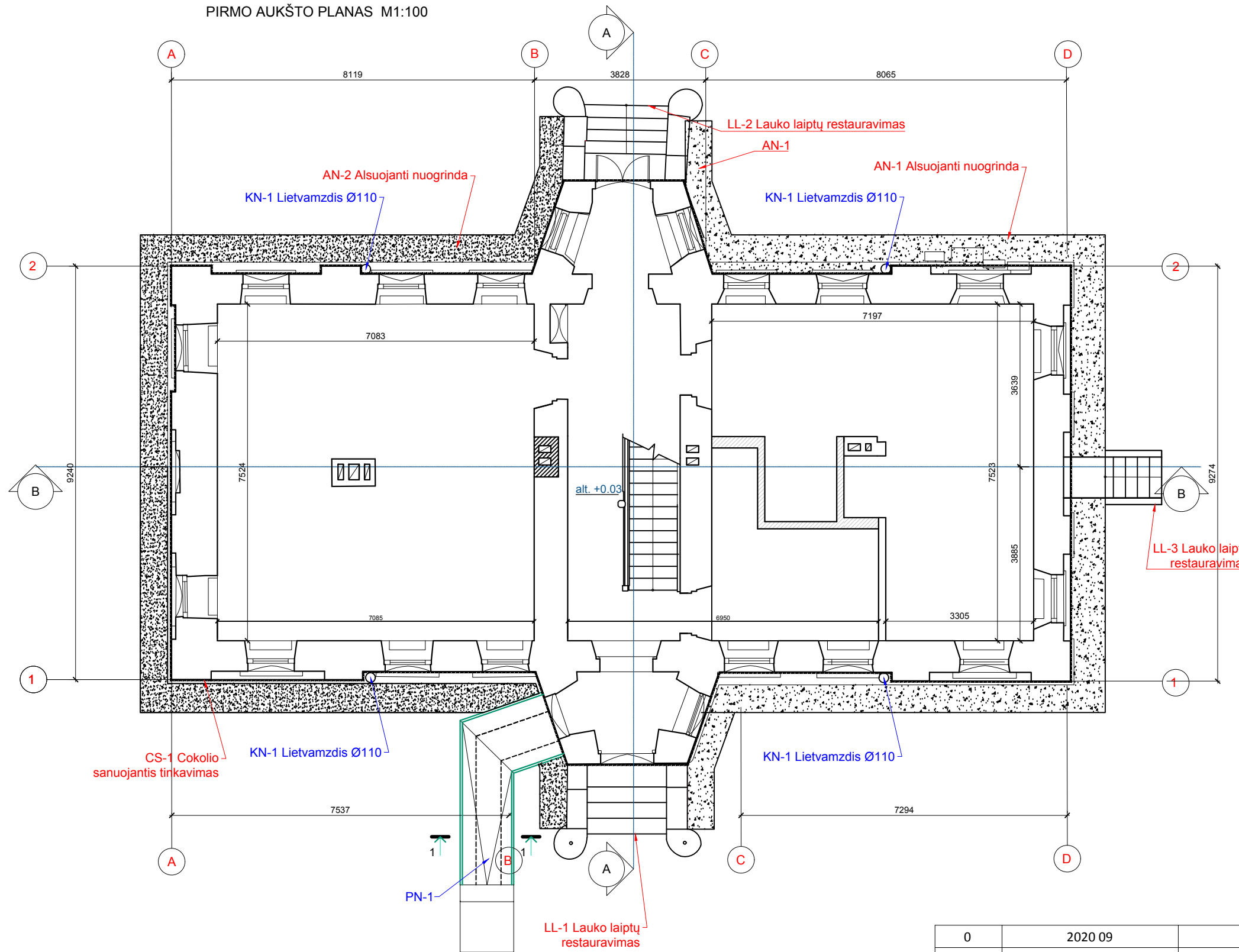
- ↗ TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI
- ↗ TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR. A1006, KPD 4003	PROJEKTUOTOJAS II "RESTPROJEKTAS"		Projekto pavadinimas Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		Brėžinio pavadinimas	Laida
	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	RŪSIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100	0
LT	Konstr.	S. Černiavskas	Dokumento žymuo	Lapas
	Statytojas Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-1	Lapų
				1
				1

PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

— TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI

— TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

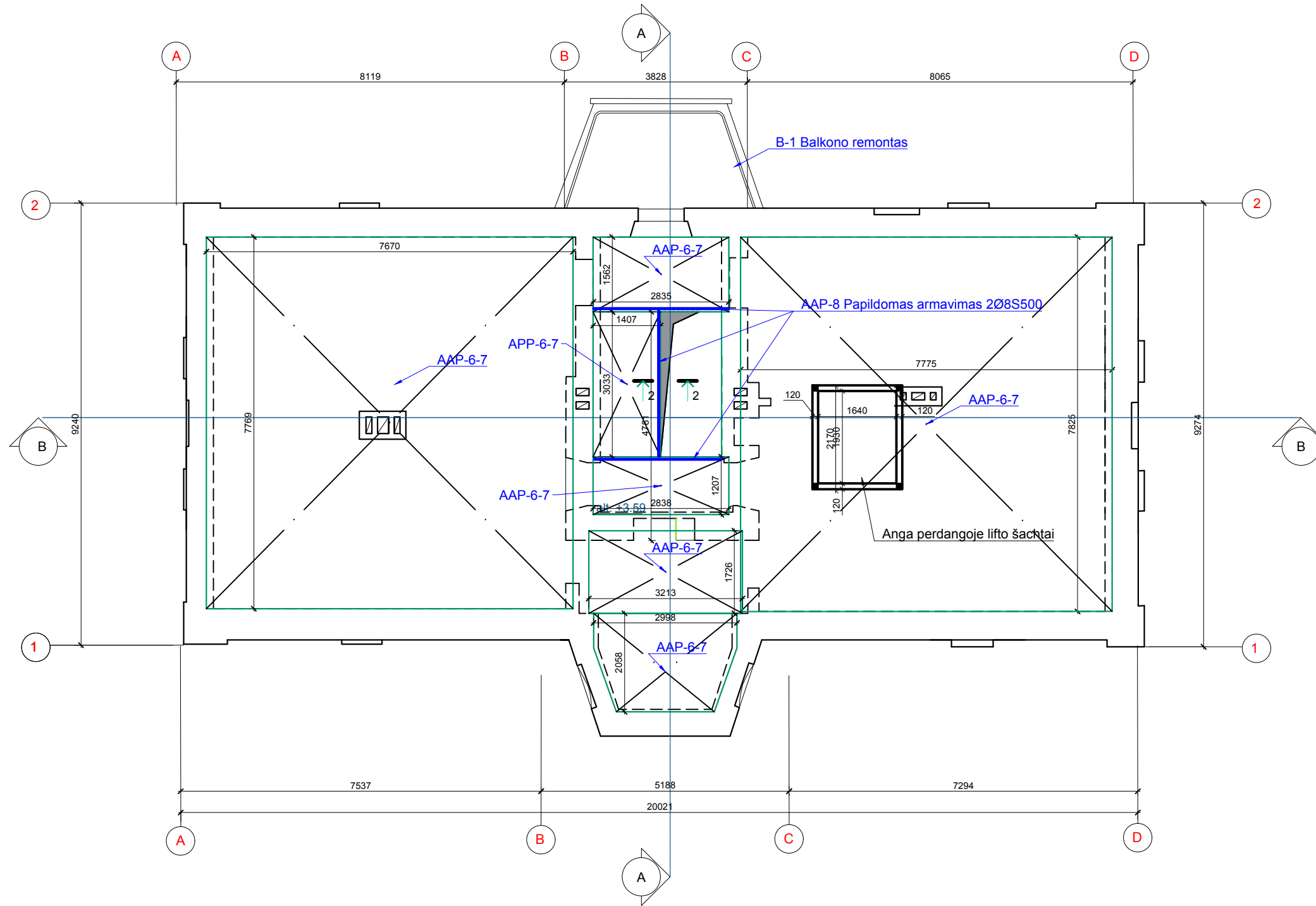
**PASTABOS:**

- Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
- Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PROJEKTUOTOJAS	Brėžinio pavadinimas		
		UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		Laida
31729 KPD 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100	0
	Konstr.	S. Černiavskas		
LT	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		Dokumento žymuo
				Lapas
				Lapų
				1
				1



ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100



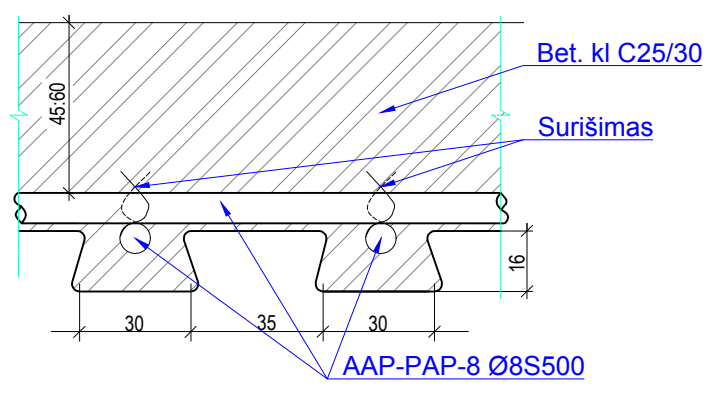
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ↗ TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI
- ↗ TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

PASTABOS:

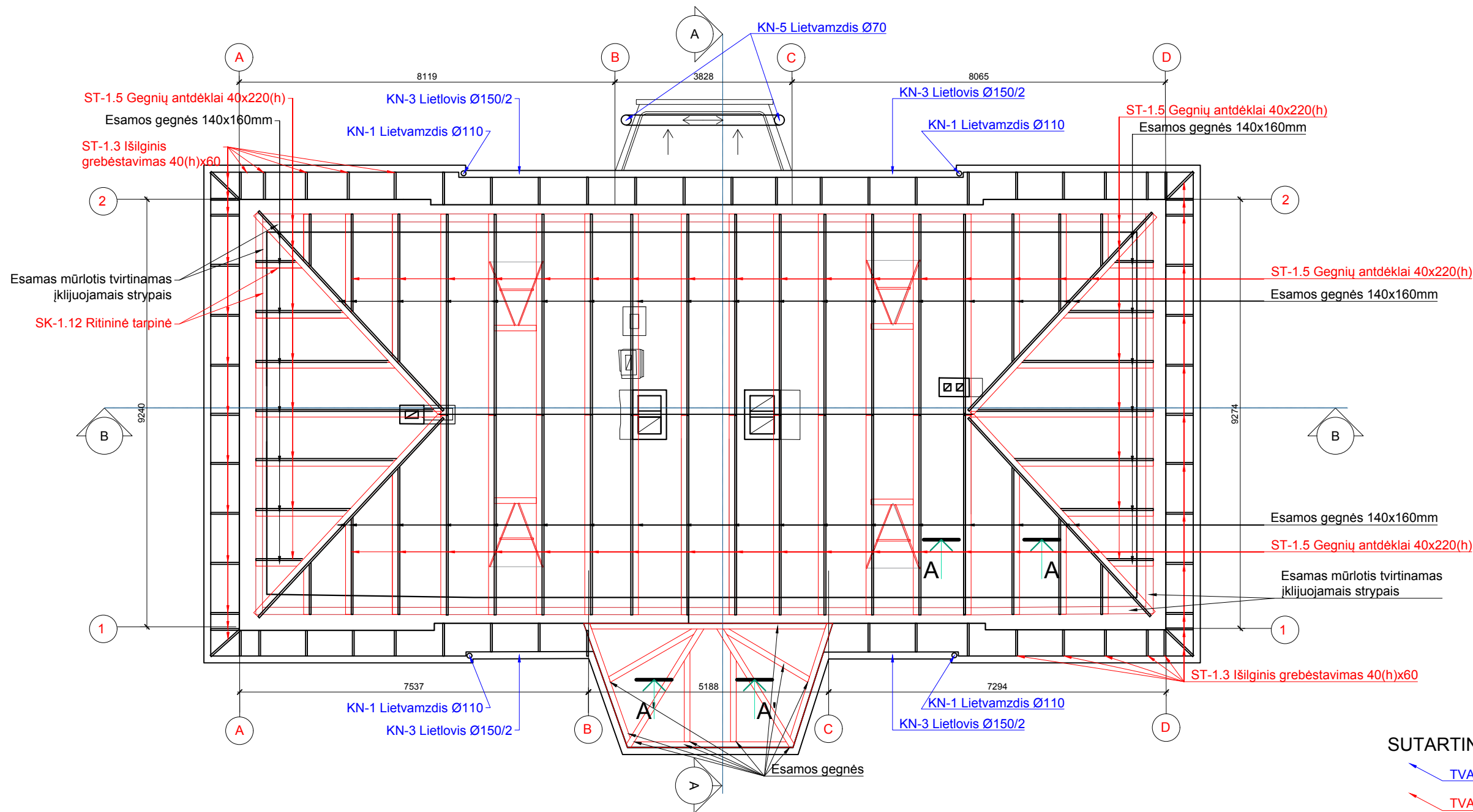
1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

PJŪVIS 2-2 M1:5



0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR. A1006, KPD 4003	PROJEKTUOTOJAS II "RESTPROJEKTAS"	Projekto pavadinimas Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	PV R. Vieštautas	Brėžinio pavadinimas		
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"	ANTRO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100		Laida 0
	PDV R. Survilaitė-Stanulienė Konstr. S. Černiavskas	Dokumento žymuo		Lapas 1
LT	Statytojas Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-4	Lapas 1	Lapų 1

GEGNIŲ PLANAS M1:100



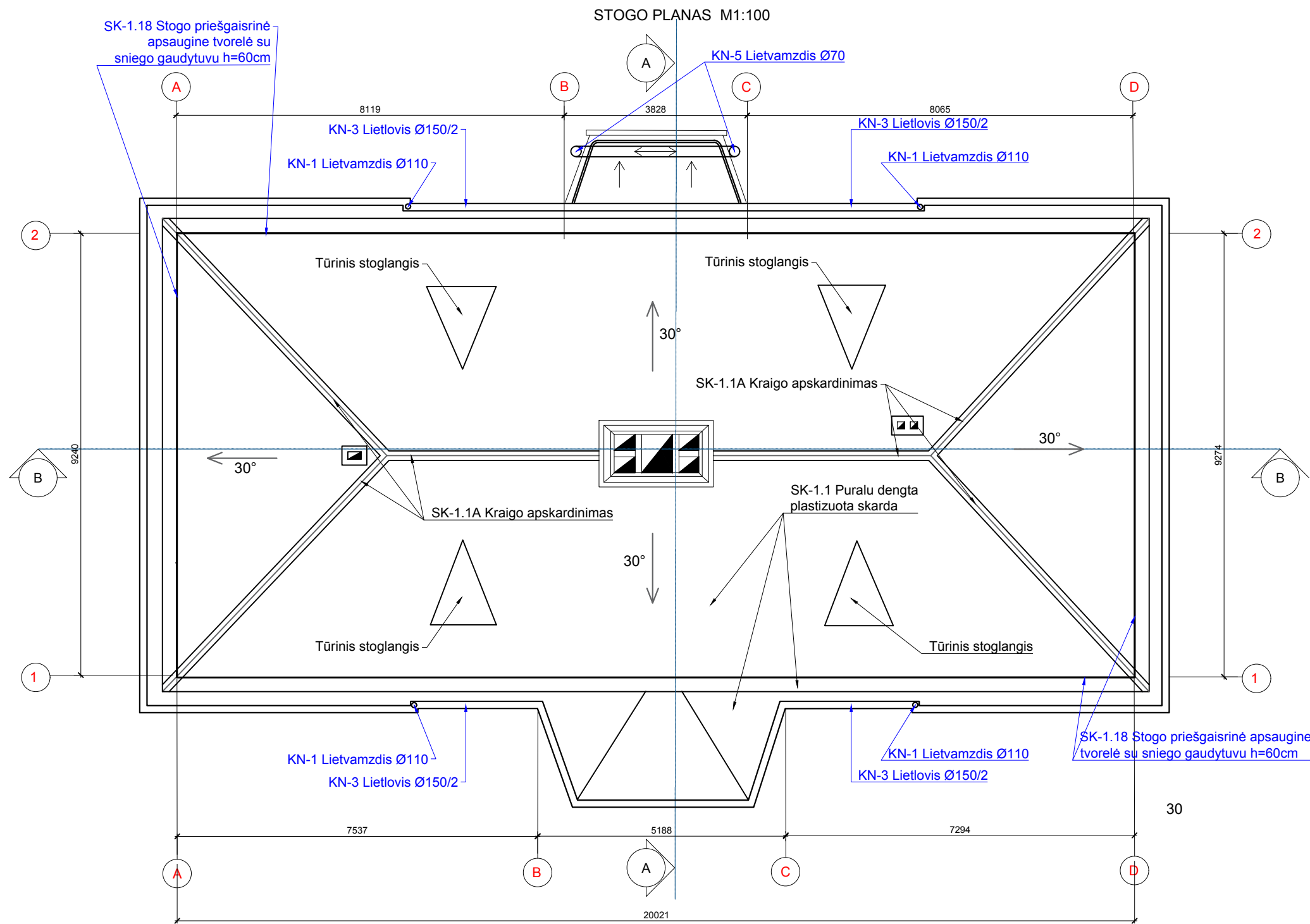
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI
- TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.
3. Pjūvis A-A, A'-A' žr. SK.B-12

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		Projekto pavadinimas	
	II "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštaitis	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PROJEKTUOTOJAS		Brėžinio pavadinimas	
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		GEGNIŲ PLANAS M1:100	
31729 KPD 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	Laida	0
	Konstr.	S. Černiavskas		
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-5	Lapų
			1	1



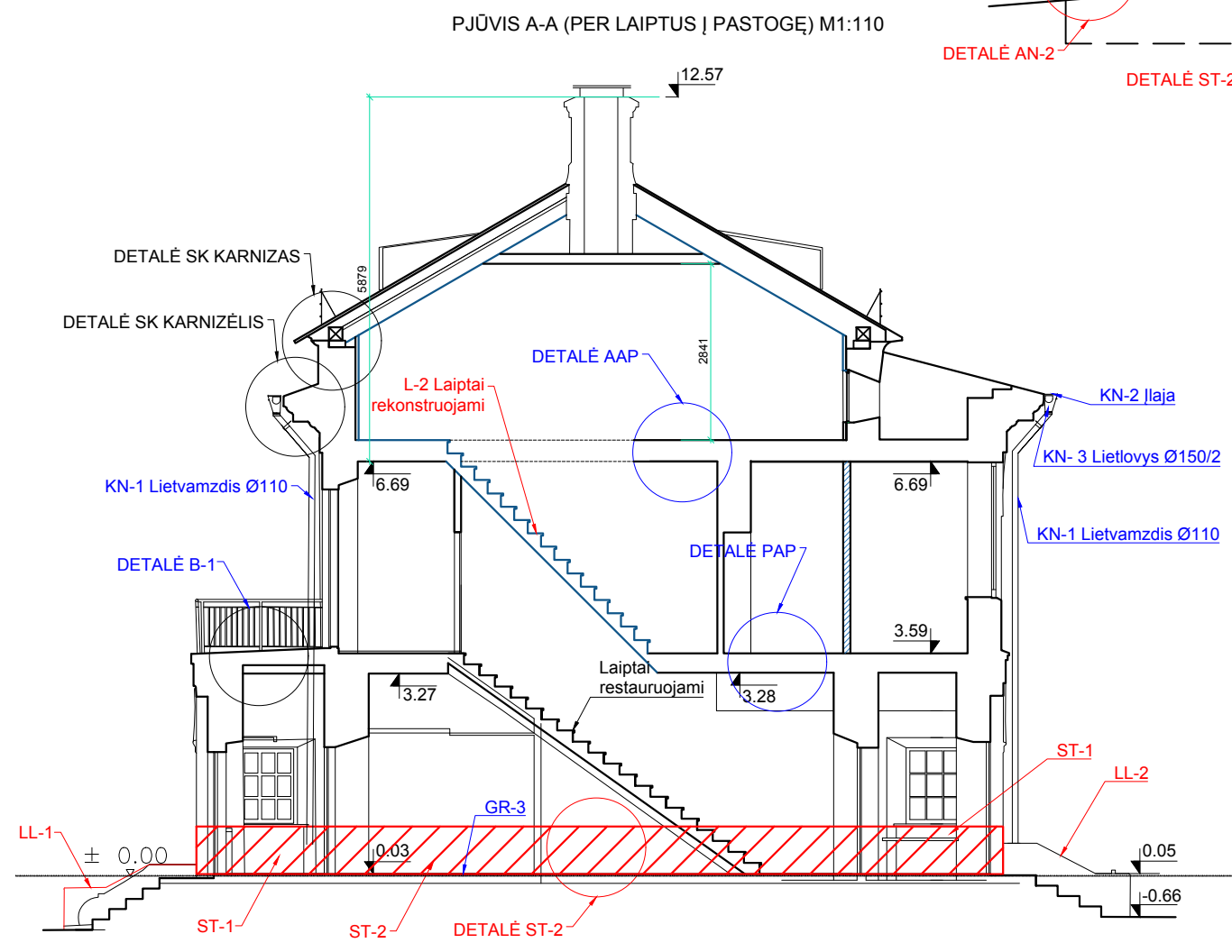
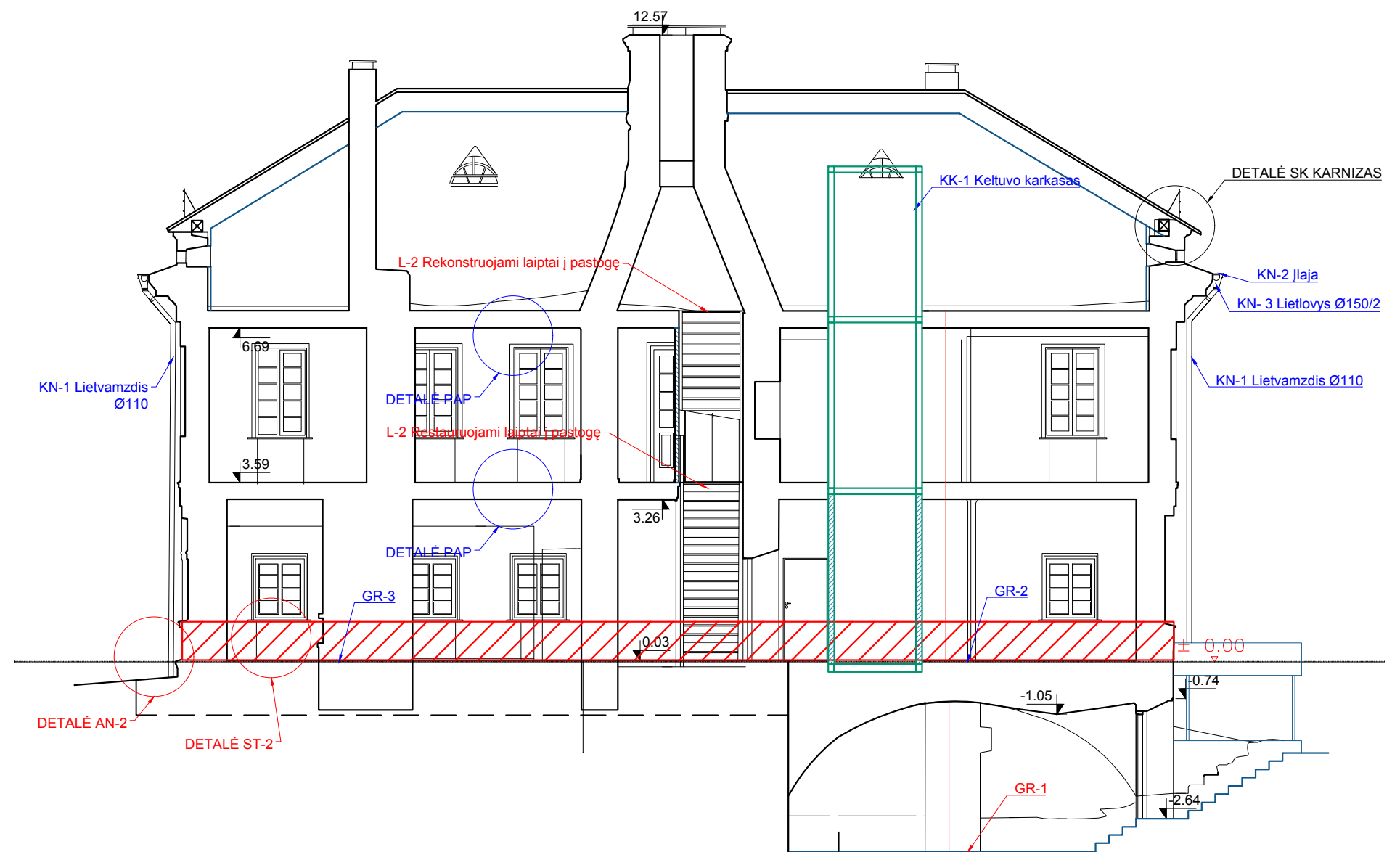
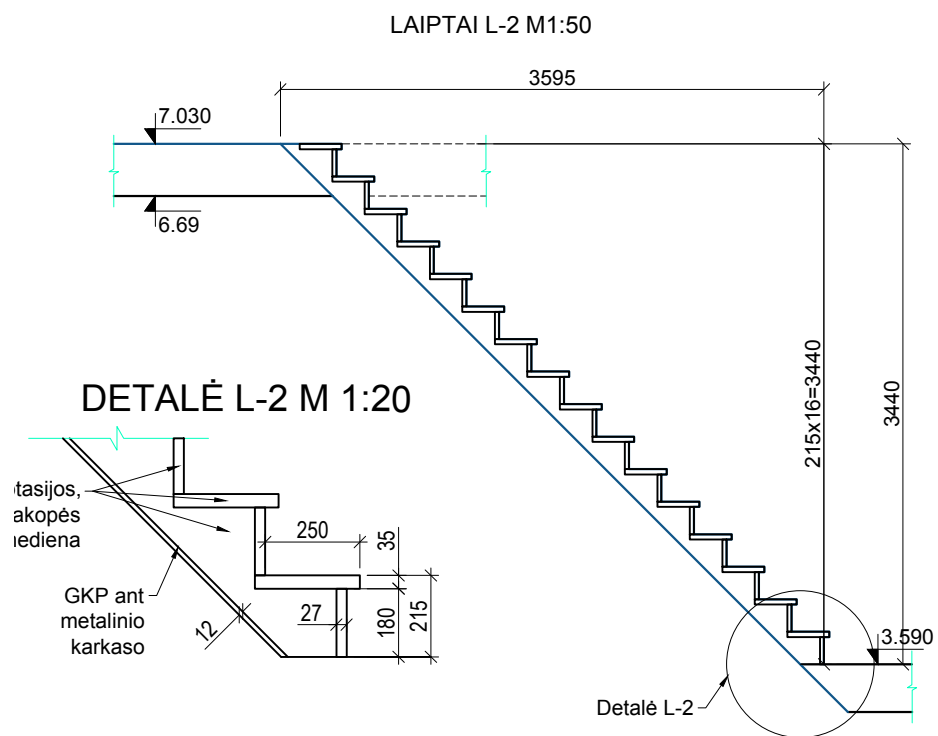
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI
- TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

**PASTABOS:**

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		Projekto pavadinimas	
	II "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PROJEKTUOTOJAS		Brėžinio pavadinimas	
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		STOGO PLANAS M1:100	
31729 KPD 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	Laida	
	Konstr.	S. Černiavskas	0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-6	Lapų
			1	1



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI

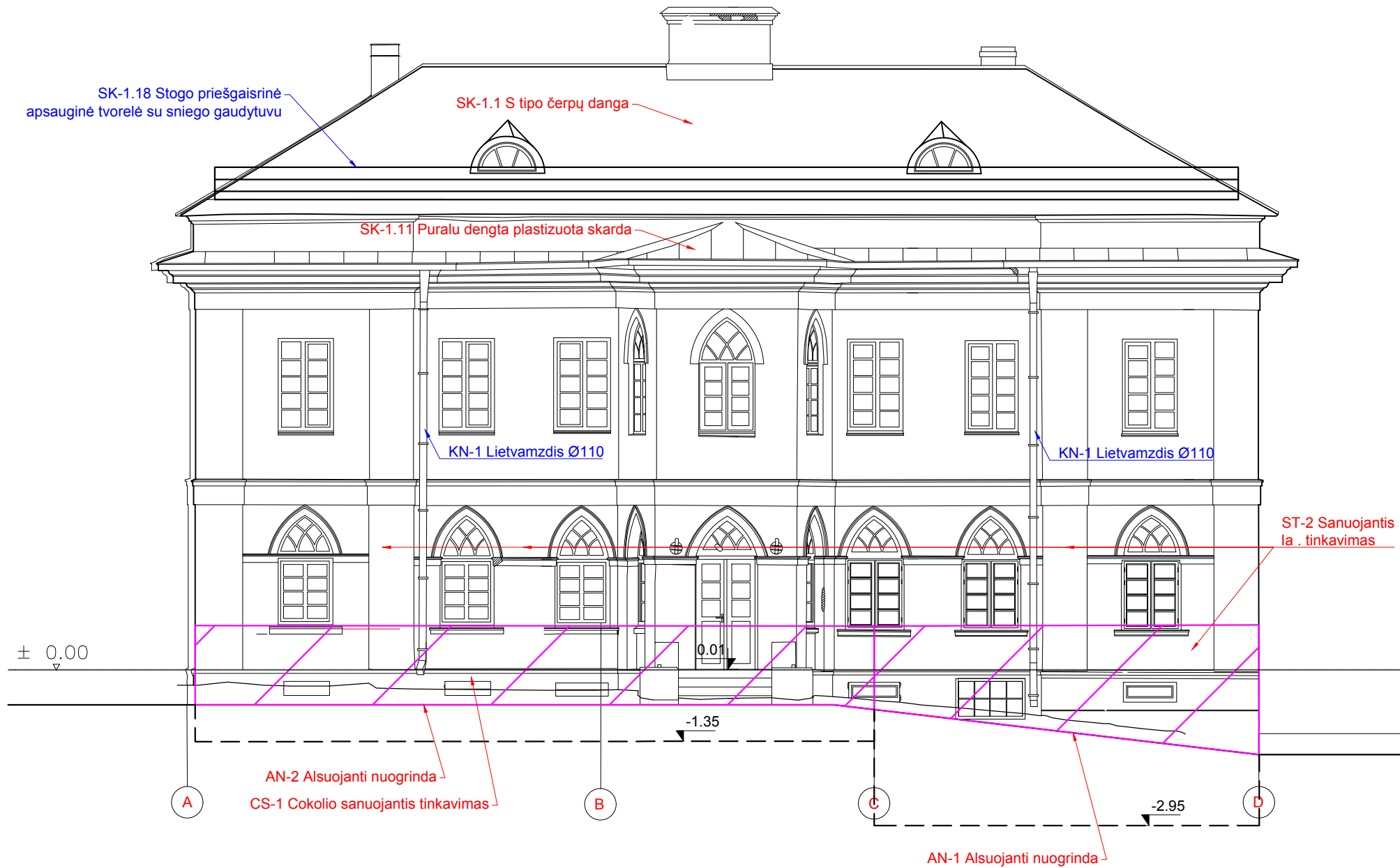
TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

**PASTABOS:**

- Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
- Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006, KPD 4003	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
	PV R. Vieštaitis	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	PROJEKTUOTOJAS	Brėžinio pavadinimas		
	UAB "SENAMIEŠČIO PROJEKTAI"	Laida		
31729 KPD 0014	PDV R. Survilaitė-Stanulienė	PJŪVIS A-A, B-B M1:100 LAIPTAI L-2 M1:50		0
	Konstr. S. Černiavskas			
LT	Statytojas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-B-7	1	1

FASADAS TARP AŠIŲ "A" - "D" M1:110



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

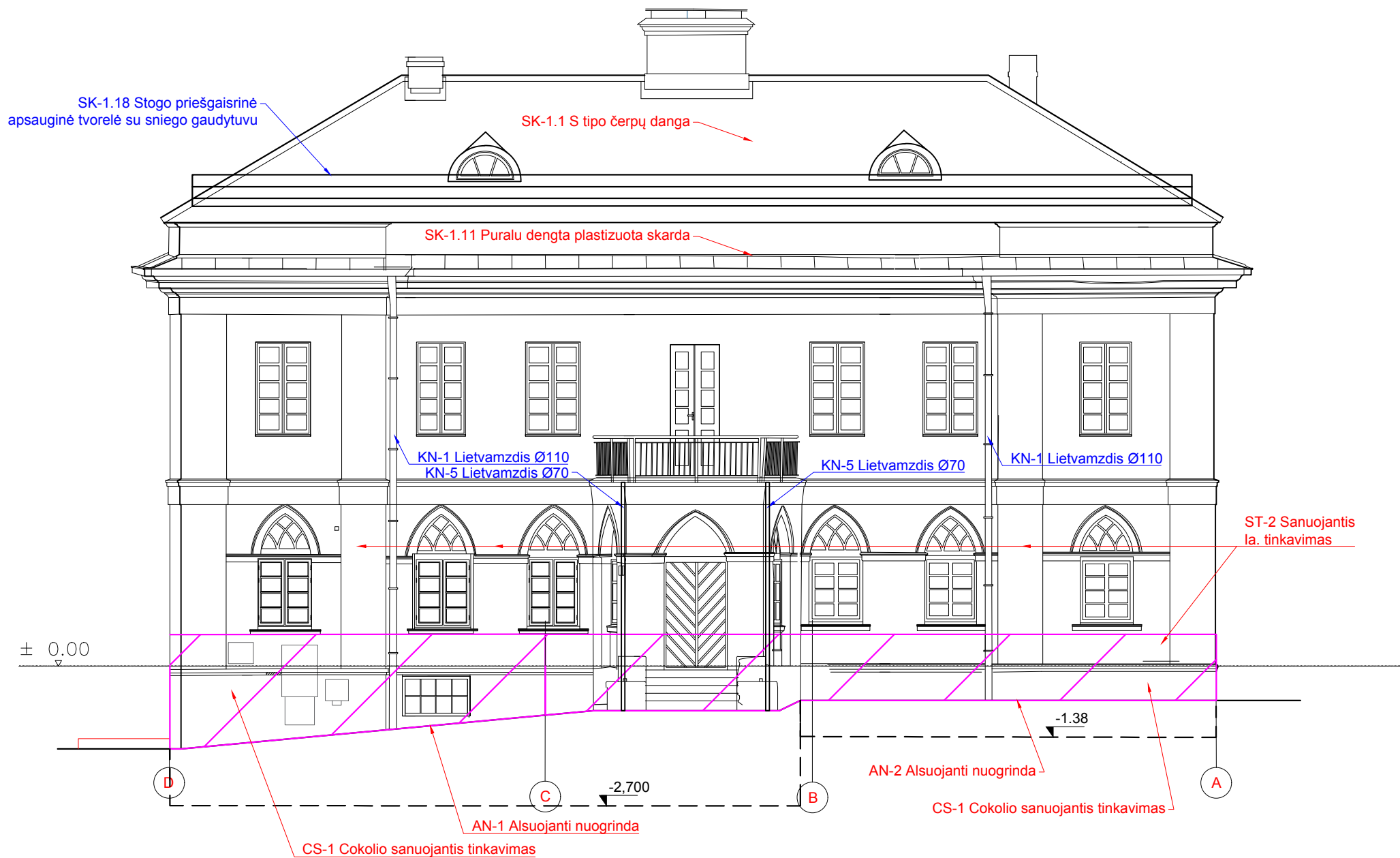
- ↗ TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI
- ↗ TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR. A1006, KPD 4003	PROJEKTUOTOJAS IĮ "RESTPROJEKTAS"		Projekto pavadinimas Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		Brėžinio pavadinimas	Laida
	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	FASADAS TARP AŠIŲ "A"- "D" M1:110	0
LT	Konstr.	S. Černiavskas	Dokumento žymuo	Lapas
	Statytojas Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-8	Lapų
				1
				1

FASADAS TARP AŠIŲ "D" - "A" M1:110



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ↗ TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI
- ↗ TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

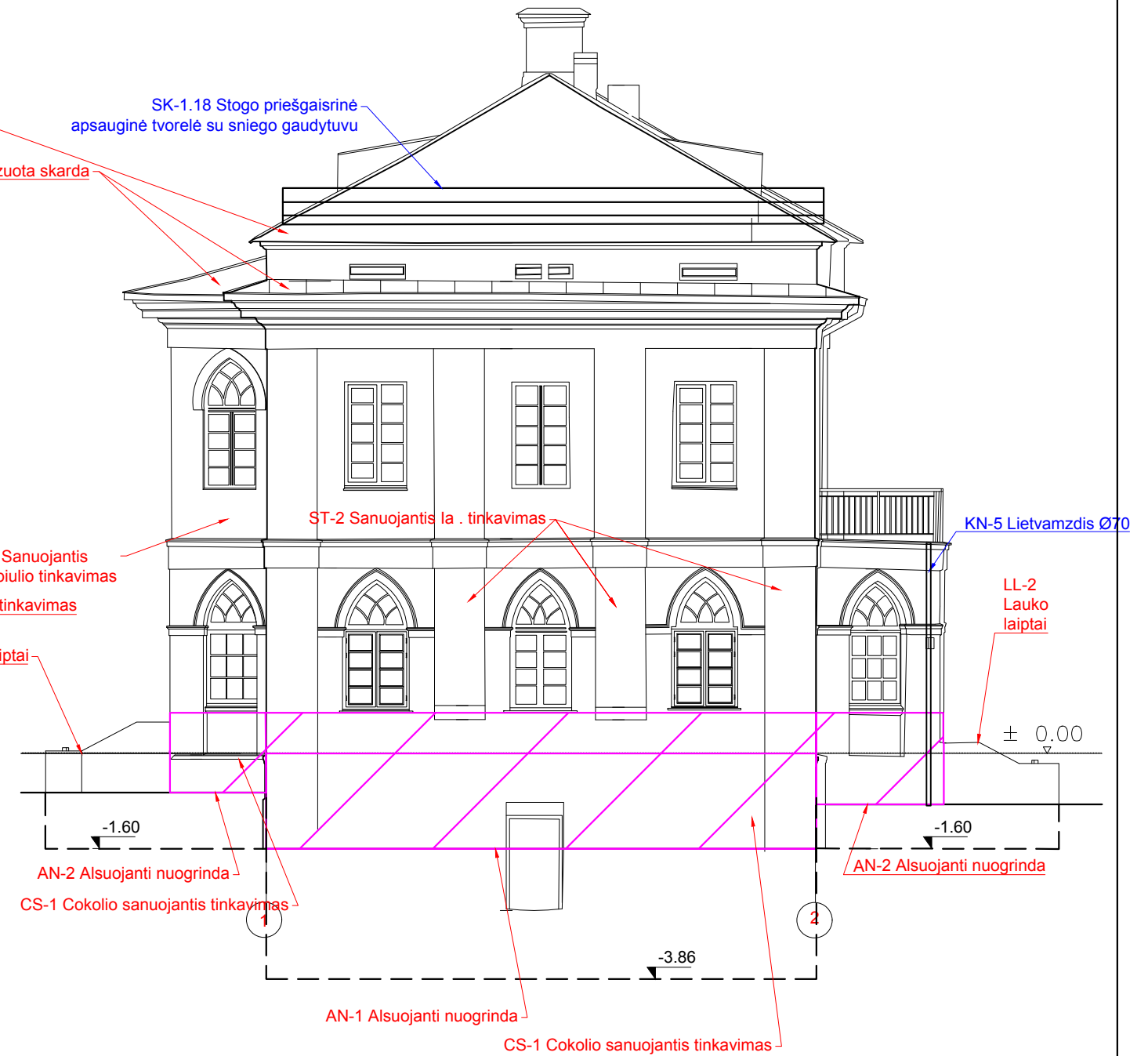
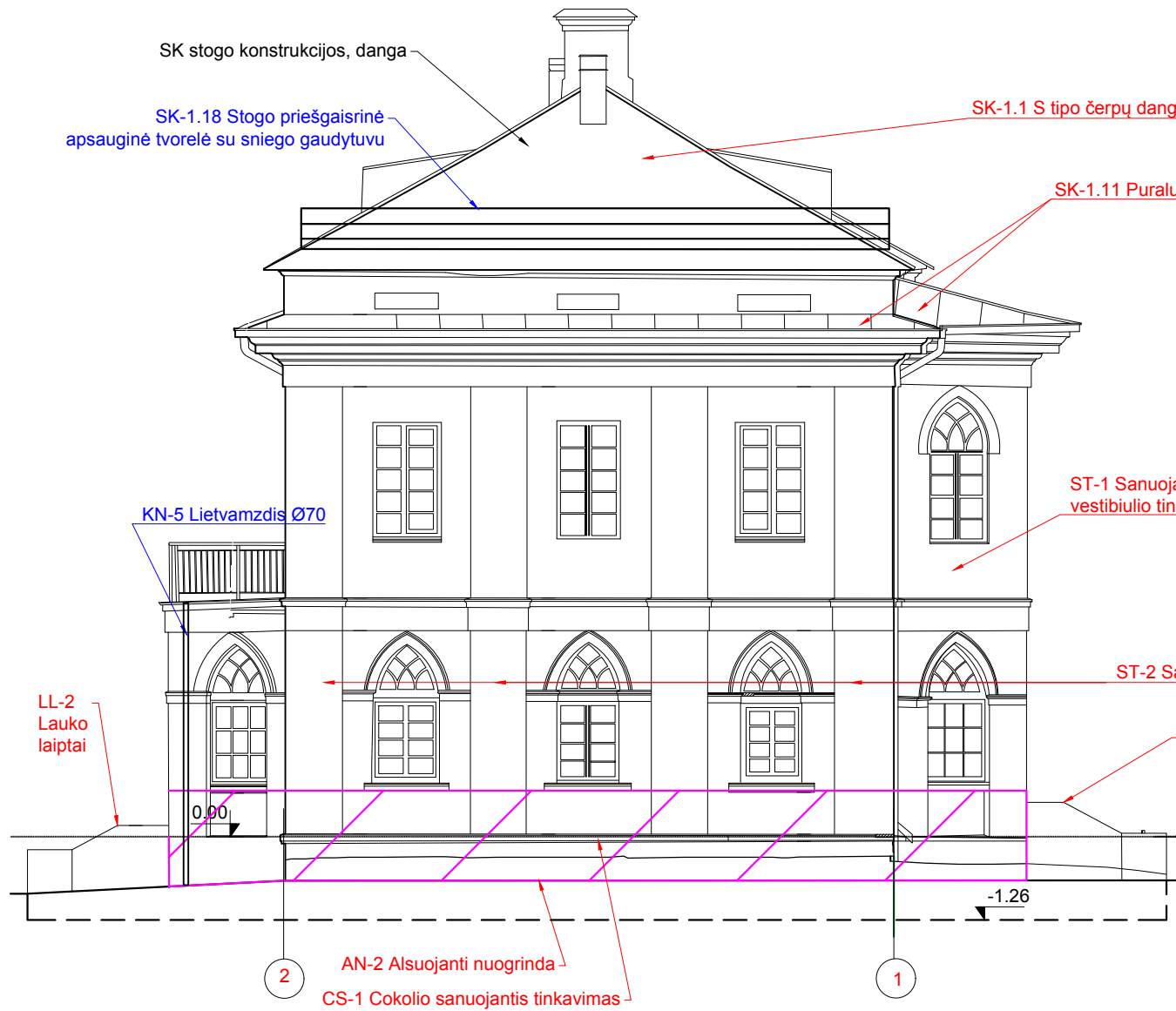
PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		Projekto pavadinimas	
	II "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PROJEKTUOTOJAS		Brėžinio pavadinimas	
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		Laida	
31729 KPD 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	FASADAS TARP AŠIŲ "D"- "A" M1:100	0
	Konstr.	S. Černiavskas		
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-9	Lapų
				1
				1

FASADAS TARP AŠIŲ "2" - "1" M1:110

FASADAS TARP AŠIŲ "1" - "2" M1:110



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

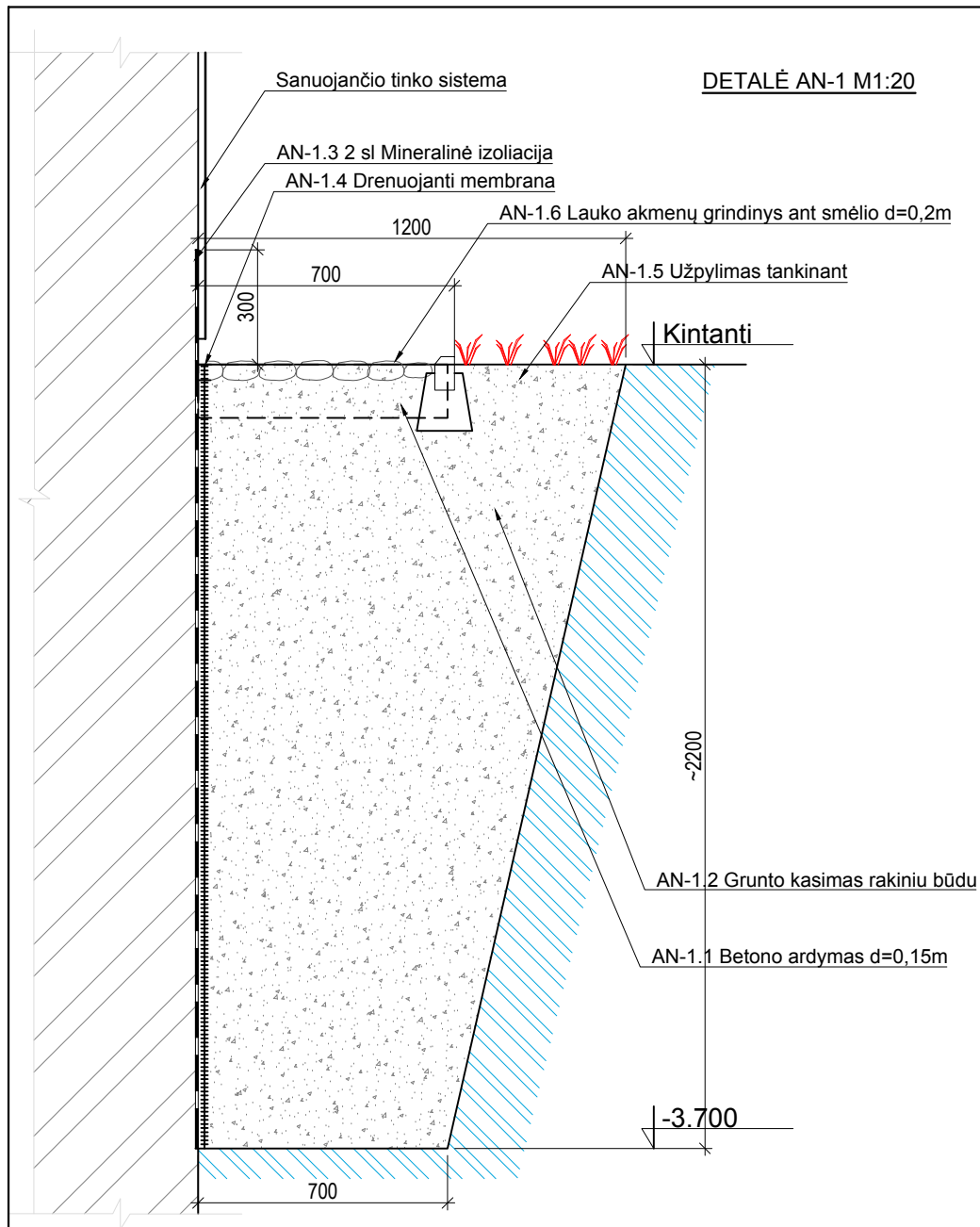
TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI

TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI

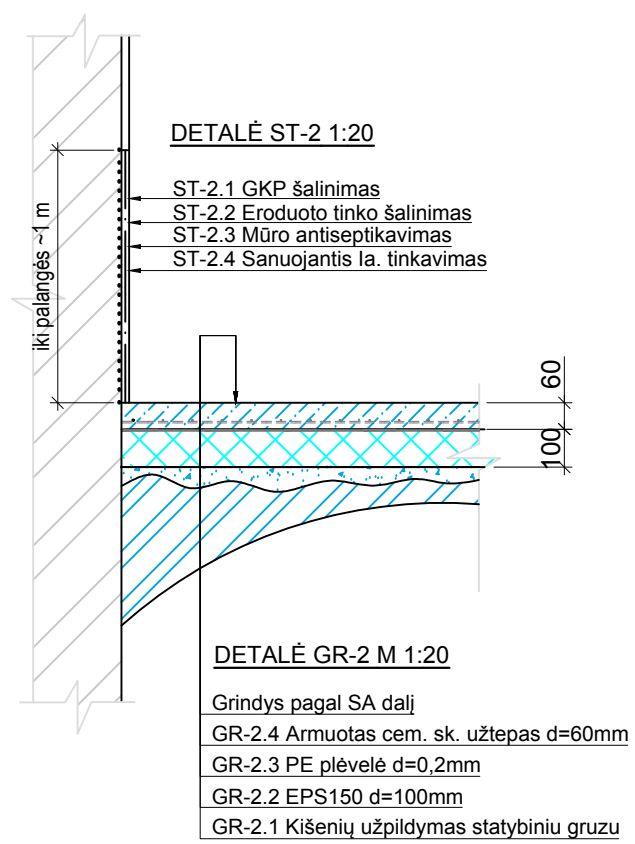
PASTABOS:

- Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
- Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
	IĮ "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštaitis	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PROJEKTUOTOJAS	Brėžinio pavadinimas		
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"	FASADAS TARP AŠIŲ "1"- "2", "2"- "1" M1:100		
31729 KPD 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	Laida	0
	Konstr.	S. Černiavskas		
LT	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-10	1 1

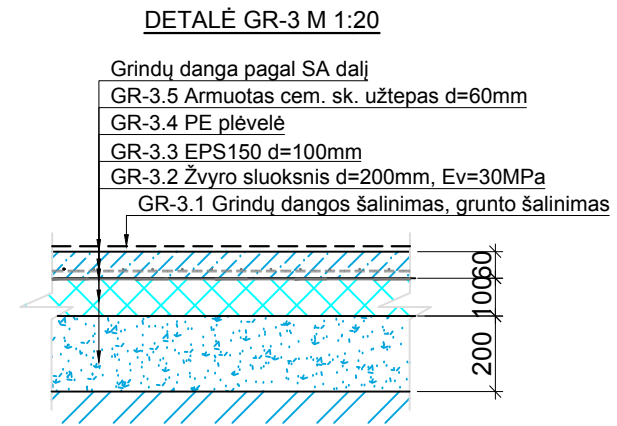


DETALĖ AN-1 M1:20

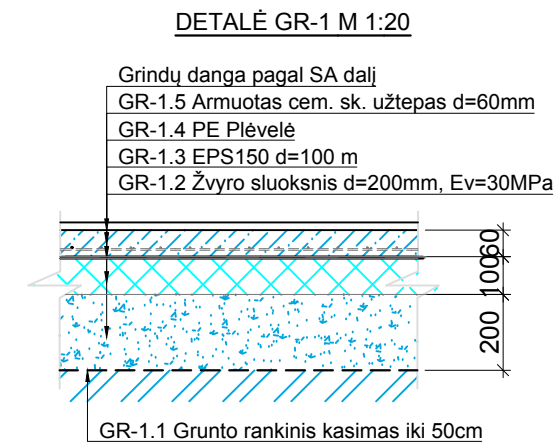


DETALĖ ST-2 1:20

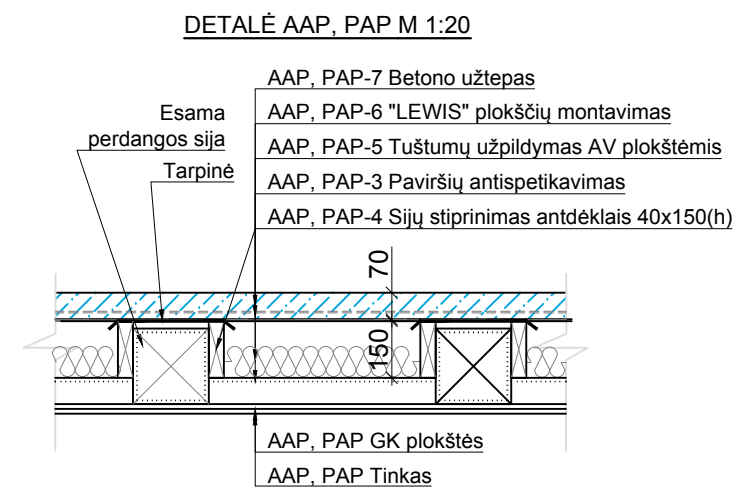
DETALĖ GR-2 M 1:20



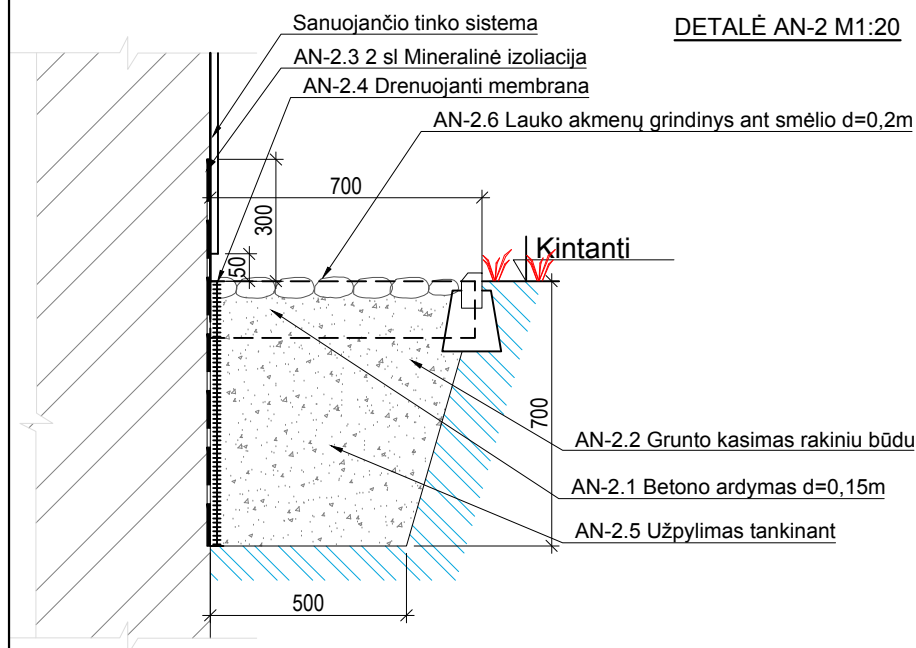
DETALĖ GR-3 M 1:20



DETALĖ GR-1 M 1:20



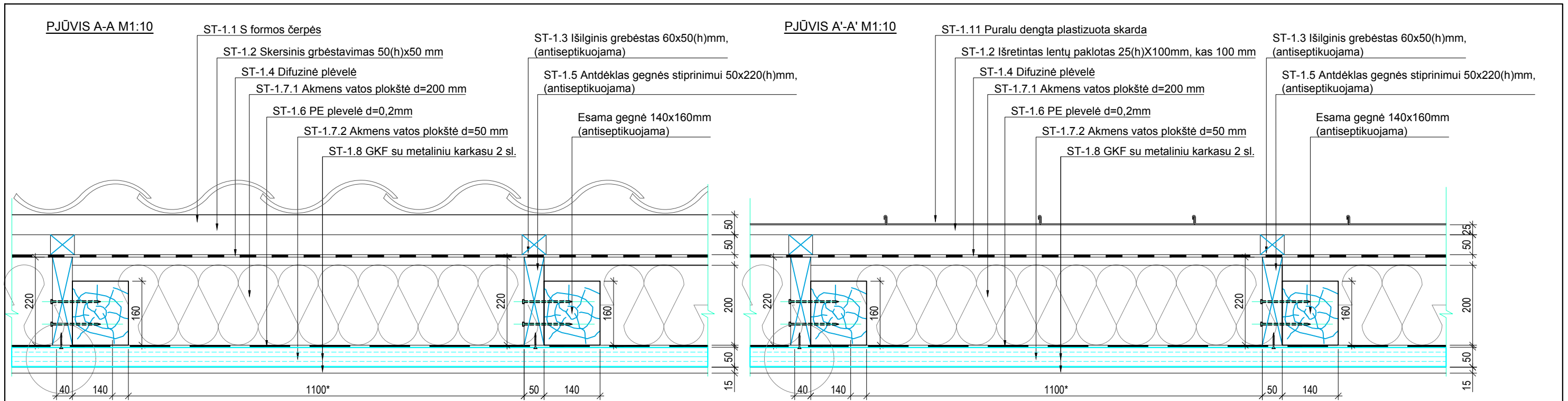
DETALĖ AAP, PAP M 1:20



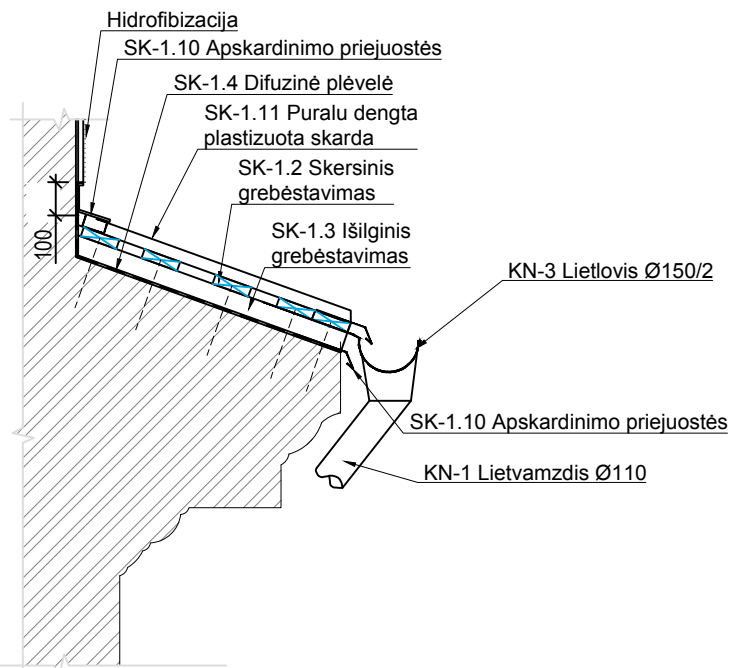
DETALĖ AN-2 M1:20

- PASTABOS:
1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
  2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

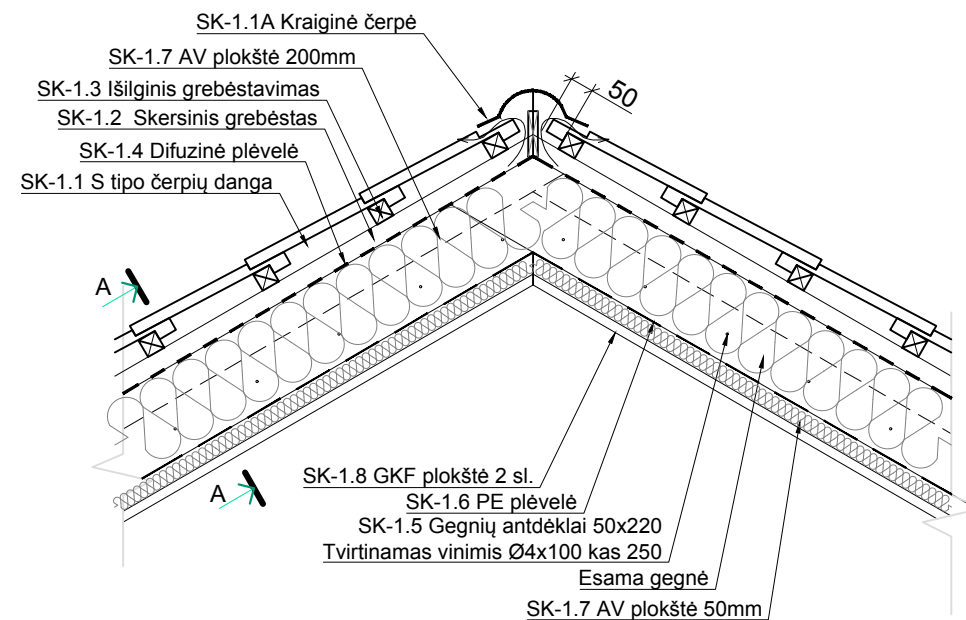
0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006, KPD 4003	II "RESTPROJEKTAS"	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
	PV R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	PROJEKTUOTOJAS	Brėžinio pavadinimas		
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"	ALSUOJANTI NUOGRINDA, GRINDYS. DETALIZACIJA		
31729 KPD 0014	PDV R. Survilaitė-Stanulienė	M1:100		Laida
	Konstr. S. Černiavskas			0
LT	Statytojas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-11	1	1



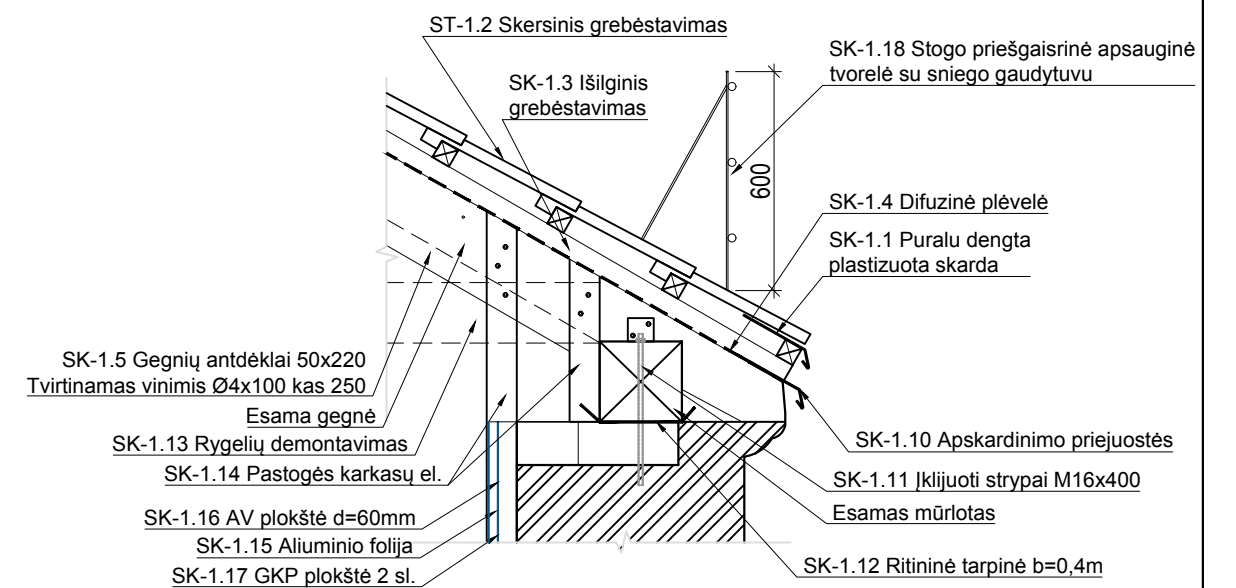
DETALĖ SK KARNIZĖLIS M1:20



DETALĖ SK KRAIGAS M1:20



DETALĖ SK KARNIZAS M1:20

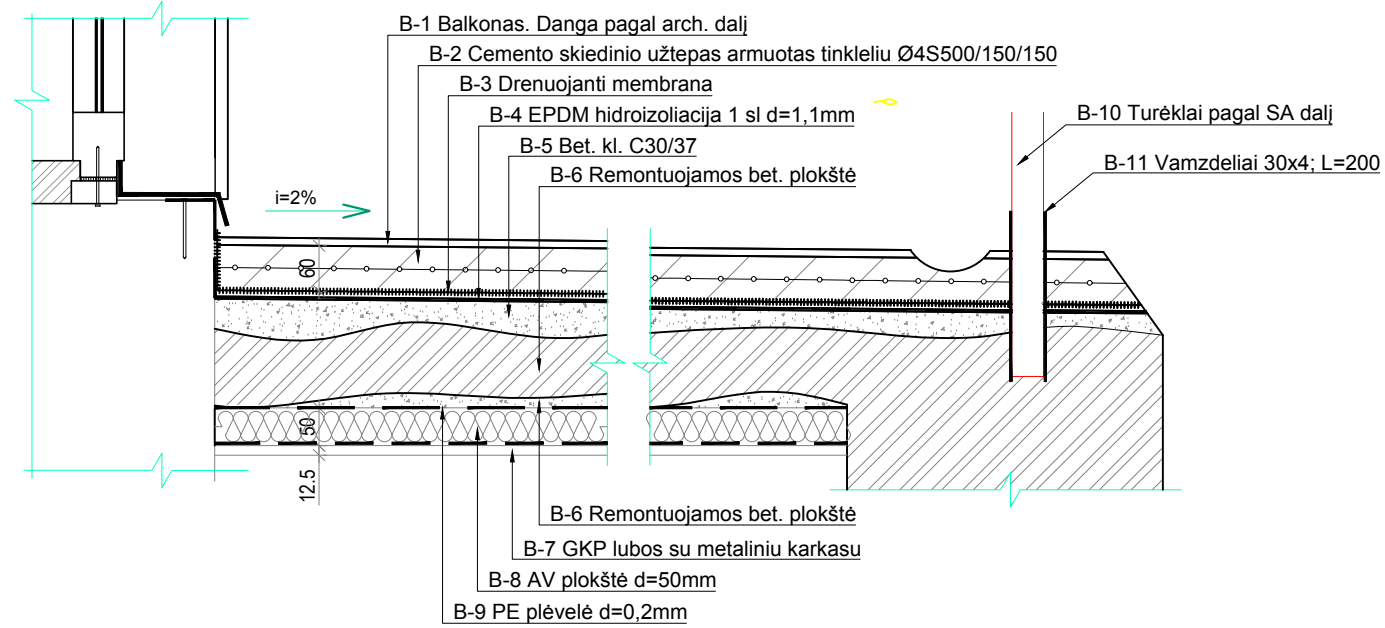


PASTABOS:

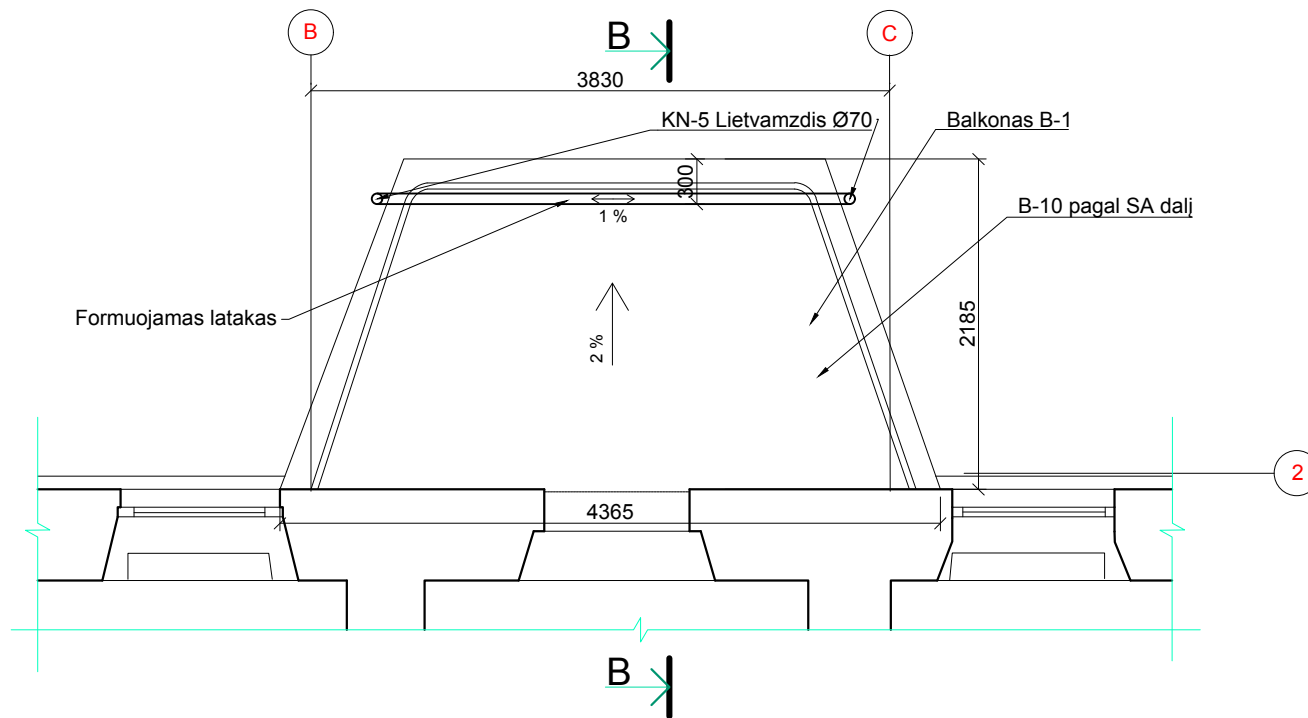
1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		Projekto pavadinimas	
	II "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS		Brėžinio pavadinimas	
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		STOGO DANGOS DETALIZACIJA M1:20	
LT	Konstr.	S. Černiavska	Dokumento žymuo	Lapas
	Statytojas		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-12	Lapų
Kauno rajono muziejus, jk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.			1	1

PJŪVIS B-B M1:10



DETALĖ B-1 M1:50

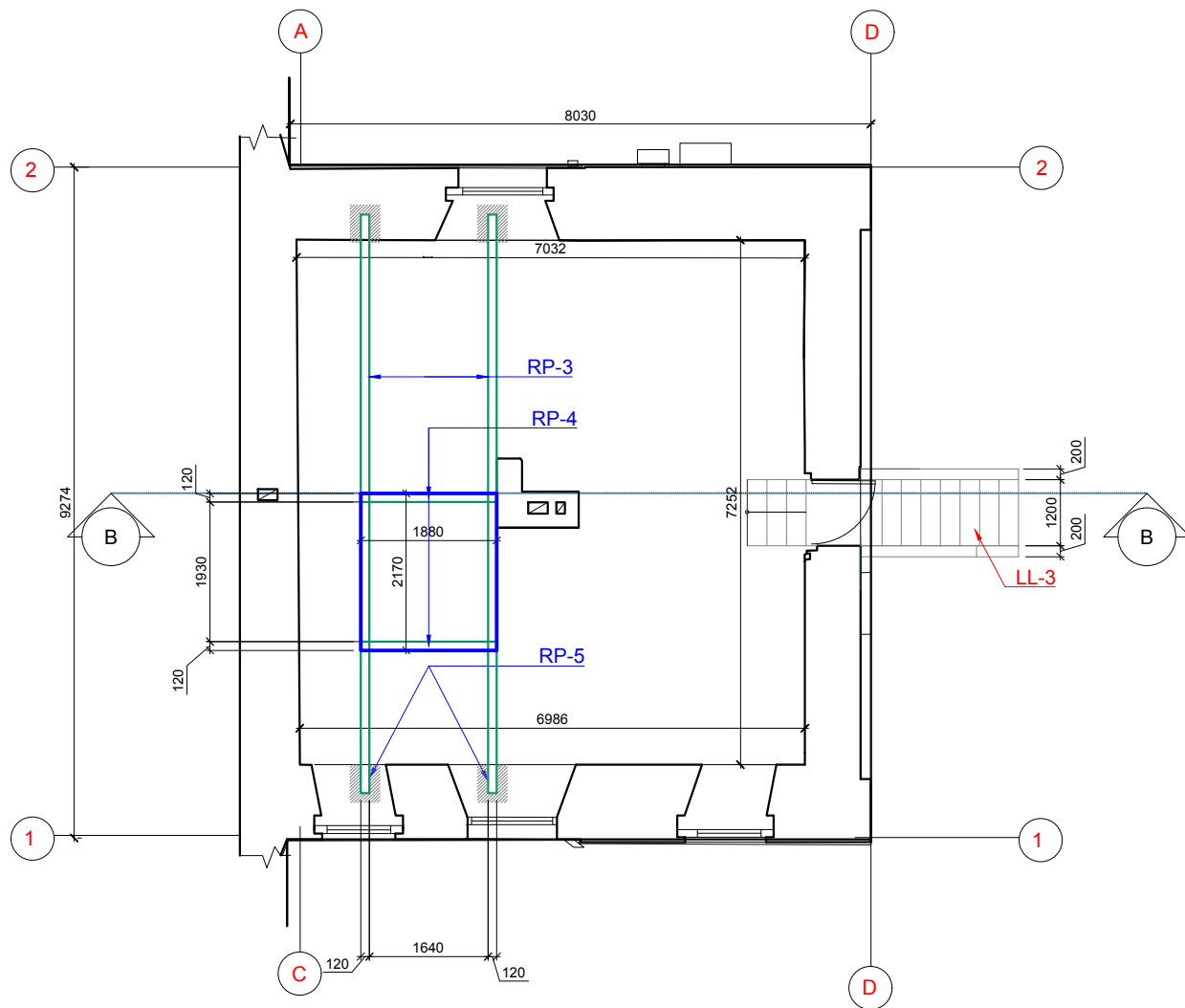


PASTABOS:

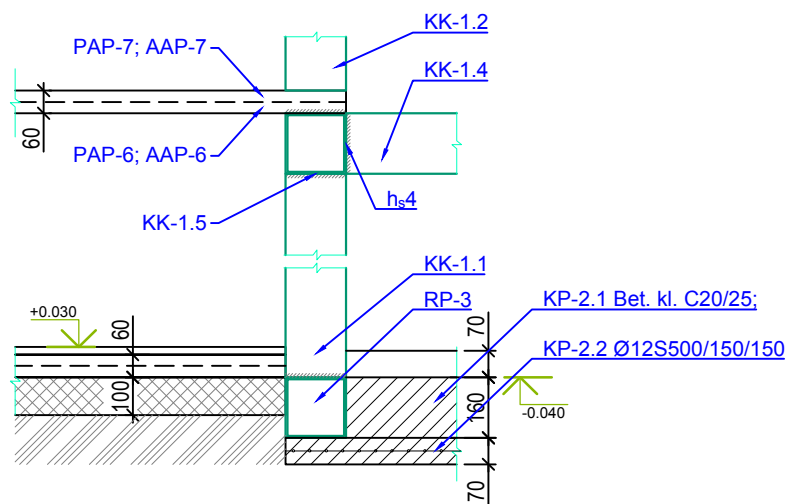
1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSU!		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR. A1006, KPD 4003	PROJEKTUOTOJAS IĮ "RESTPROJEKTAS"		Projekto pavadinimas Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
	PV	R. Vieštaitis	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		Brėžinio pavadinimas	Laida
	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	B-1 BALKONAS. DETALIZACIJA M1:20	0
LT	Konstr.	S. Černiavskas	Dokumento žymuo	Lapas
	Statytojas Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-13	Lapų 1 1

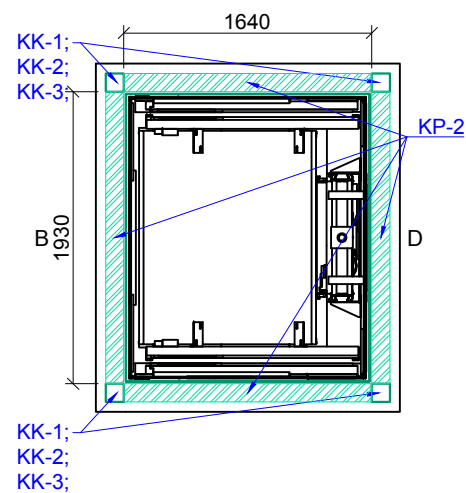
RŪSIO PLANAS M1:100



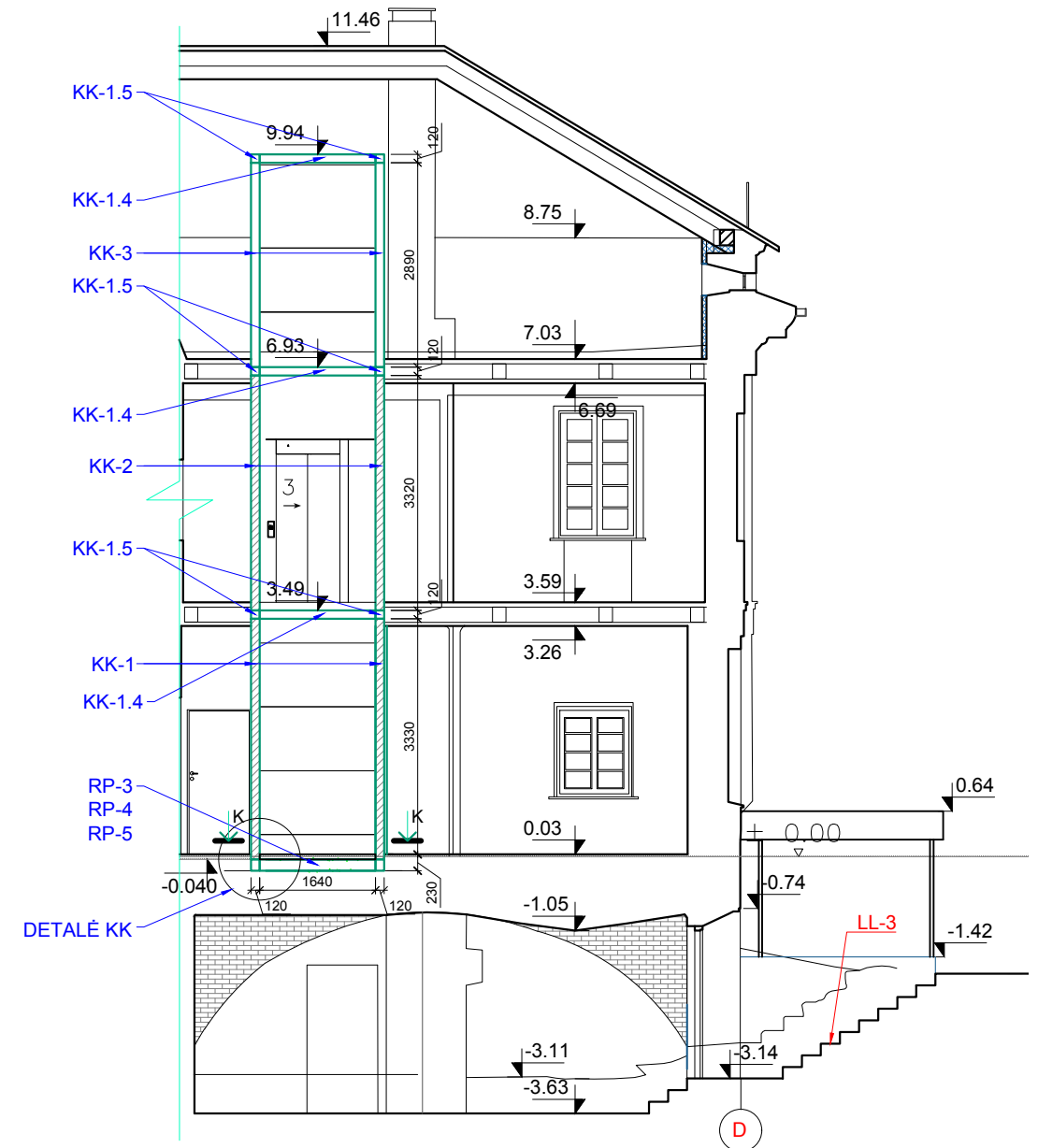
DETALĖ KK M1:10



PJŪVIS K-K M1:50



KELTUVO KARKASAS M1:100  
PJŪVIS B-B

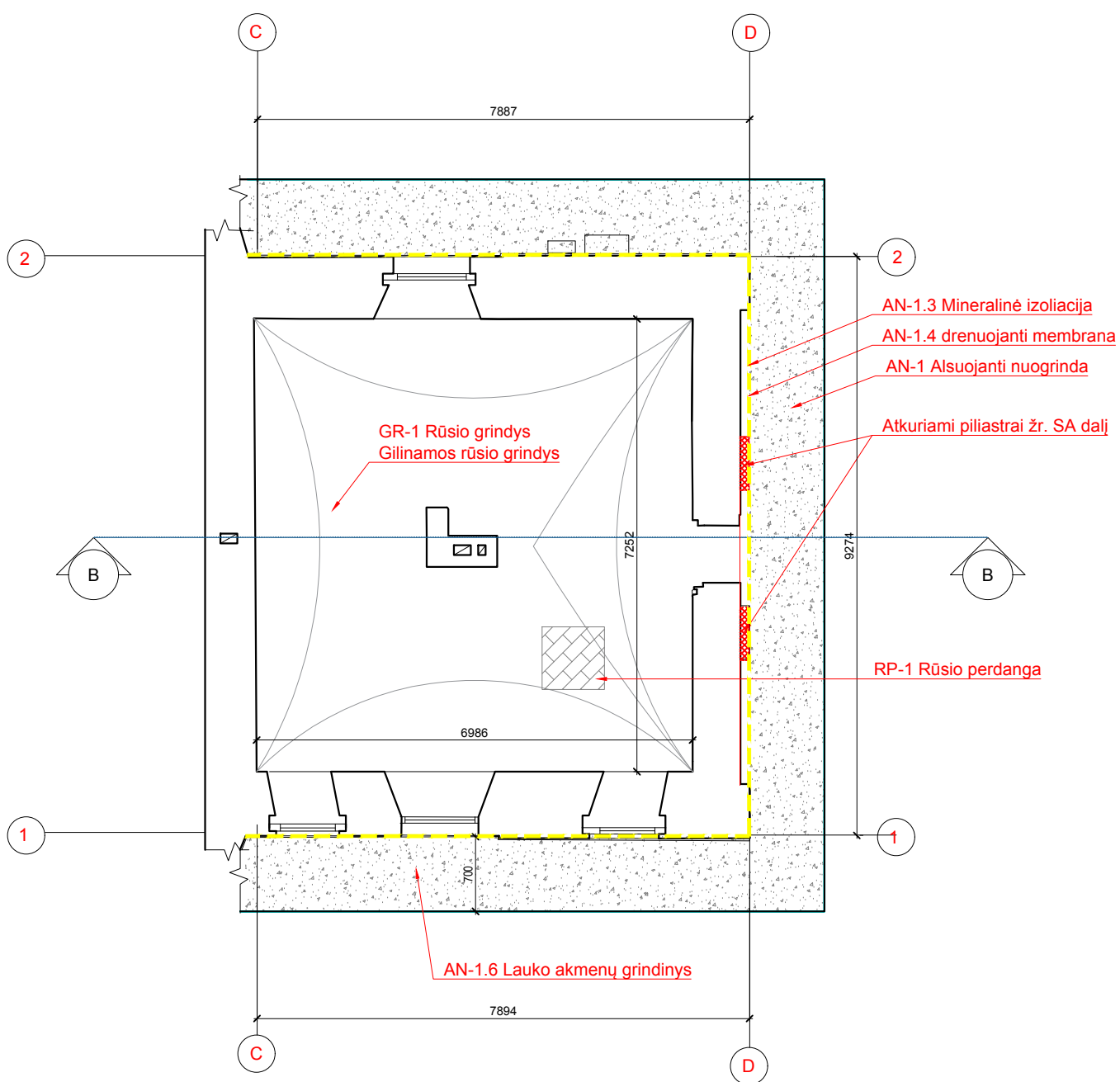


PASTABOS:

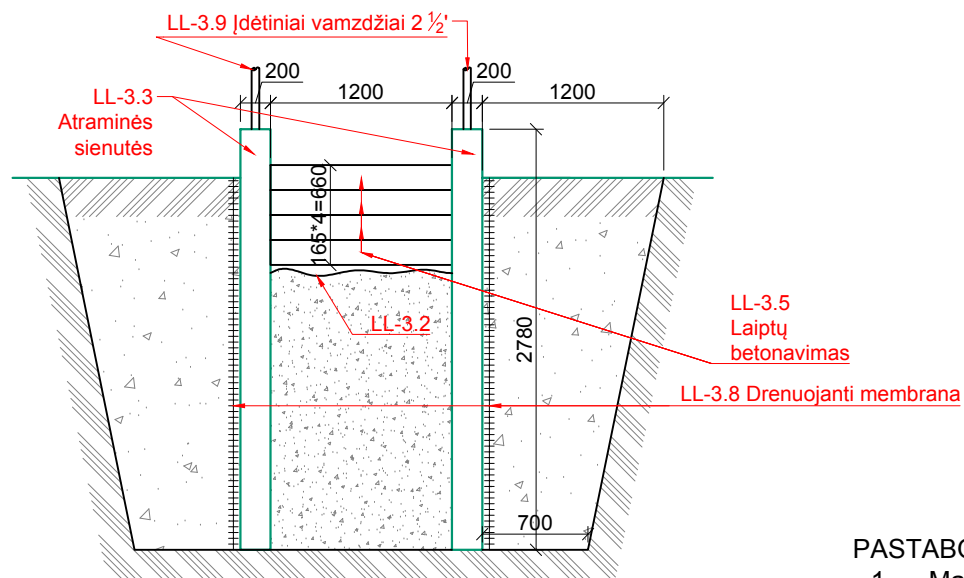
1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006, KPD 4003	PV R. Vieštautas	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas (YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		Brėžinio pavadinimas
LT	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		Laida
	Konstr.	S. Černiavskas		RŪSIO PLANAS M1:100 KELTUVO KARKASAS M1:100
	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		Lapas
	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		Lapų
	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		1
	Statytojas	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		1

RŪSIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100



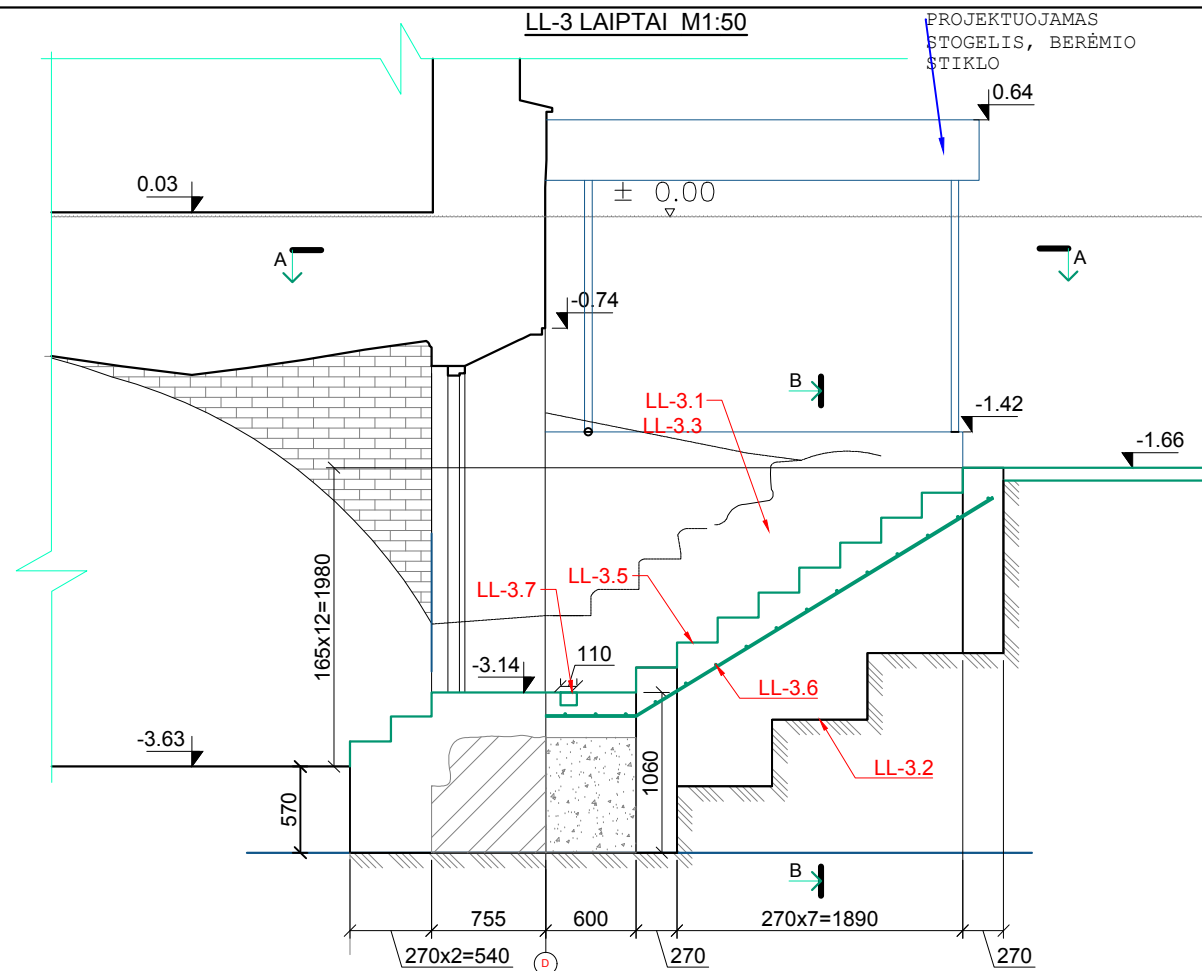
LL-3 LAIPTAI (PJŪVIS B-B) M1:50



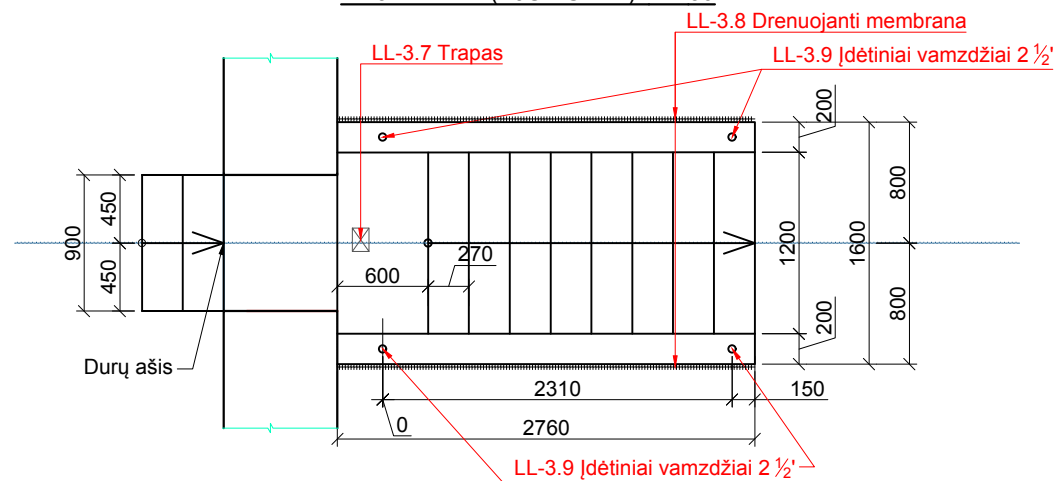
PASTABOS:

1. Matmenis ir kiekius tikslinti vietoje.
2. Žymėjimai atitinka sąnaudų žiniaraščio numerį.

LL-3 LAIPTAI M1:50



LL-3 LAIPTAI (PJŪVIS A-A) M1:50



0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006, KPD 4003	PV R. Vieštautas	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbu, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
	PROJEKTUOTOJAS	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"	Brėžinio pavadinimas		Laida
31729 KPD 0014	PDV R. Survilaitė-Stanulienė	RŪSIO AUKŠTO PERDANGOS PLANAS M1:100 LL-3 LAUKO LAIPTŲ DETALIZACIJA M1:50		0
	Konstr. S. Černiavskas	Dokumento žymuo		Lapas
LT	Statytojas	SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-15		Lapų
	Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.			1


Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS					
<b>RP</b>	<b>Rūsio perdanga</b>		m <sup>2</sup>	46,0	
RP-3	Stačiakampis vamzdis 160x120x5; L=8200mm	S275; TS-14	vnt/kg	2/378,0	Keltuvui
RP-4	Stačiakampis vamzdis 160x120x5; L=1640mm	S275; TS-14	vnt/kg	2/76,0	
RP-5	Angos mūre 200/200/300		vnt/m <sup>3</sup>	4/0,05	
<b>PAP</b>	<b>Pirmo aukšto perdanga</b>		m <sup>2</sup>	124	
PAP-1	Grindų sluoksnių šalinimas		m <sup>2</sup>		Medis, gruzas
PAP-2	Užpildo tarp sijų šalinimas		m <sup>3</sup>	30,0	
PAP-3	Paviršių antiseptikavimas	TS-3	m <sup>2</sup>	220,0	Medžio ir mūro
PAP-4	Sijų stiprinimas/lyginimas antdėklais 40x150(h)	TS-3	m <sup>3</sup>	1,25	
PAP-5	Tuštumų užpildymas AV plokštėmis d=100mm	TS-6.3	m <sup>3</sup>	10,0	d=10cm
PAP-6	"LEWIS" plokščių montavimas	TS-12	m <sup>2</sup>	136,0	
PAP-7	"LEWIS" plokščių betonavimas, bet. kl. C25/30;	TS-2.1	m <sup>3</sup>	Σ9,0	smulkiagrūdis
PAP-8	Armavimas papildomais strypais Ø8S500	TS-2	kg	10,0	
PAP-9	Gipsko kartono plokštės		m <sup>2</sup>	180,0	
PAP-10	Tinkas		m <sup>2</sup>	180,0	
<b>AAP</b>	<b>Antro aukšto perdanga</b>		m <sup>2</sup>	135,0	
AAP-1	Užtepo šalinimas d=150mm		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	20,2	
AAP-2	Lentų pakloto šalinimas d=50mm		m <sup>3</sup>	6,8	
AAP-3	Paviršių antiseptikavimas	TS-3	m <sup>2</sup>	240,0	Medžio ir mūro
AAP-4	Sijų stiprinimas/lyginimas antdėklais 40x150(h)	TS-3	m <sup>3</sup>	1,4	
AAP-5	Tuštumų užpildymas AV plokštėmis	TS-6.3	m <sup>3</sup>	11,0	d=10cm
AAP-6	"LEWIS" plokščių montavimas	TS-12	m <sup>2</sup>	150,0	
AAP-7	"LEWIS" plokščių betonavimas, bet. kl. C25/30;	TS-2.1	m <sup>3</sup>	Σ9,0	smulkiagrūdis
AAP-8	Armavimas papildomais strypais Ø8S500	TS-2	kg	10	
AAP-9	Gipsko kartono plokštės		m <sup>2</sup>	180,0	
AAP-10	Tinkas		m <sup>2</sup>	180,0	
<b>GR-2</b>	<b>I a. grindys virš rūsio</b>				
GR-2.1	Kišenių užpildymas stat. gruzu		m <sup>3</sup>	14,0	
GR-2.2	EPS150 d=100mm	TS-6.6	m <sup>3</sup>	6,0	
GR-2.3	PE plėvelė	TS-7.3	m <sup>2</sup>	60,0	
GR-2.4	Armuotas cem. sk. užtepas d=60mm, Ø4S500/150/150	TS-2.1	m <sup>3</sup> /kg	3,2/80,0	
<b>GR-3</b>	<b>I a. grindys ant grunto</b>				Žr. kartu su perdangų SŽ
GR-3.1	Grindų dangos šalinimas, grunto šalinimas		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	124,0/50,0	
GR-3.2	Žvyro sluoksnis d=200mm		m <sup>3</sup>	25,0	
GR-3.3	EPS150 d=100mm	TS-6.6	m <sup>3</sup>	12,5	
GR-3.4	PE plėvelė	TS-7.3	m <sup>2</sup>	160,0	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS					
GR-3.5	Armuotas cem. sk. užtepas d=60mm, Ø4S500/150/150	TS-2.1	m <sup>3</sup> /kg	7,5/550	
<b>SK</b>	<b>Stogo konstrukcija, danga</b>				
SK-1.14	Pastogės karkasų elementai 40x80(h)	TS-3	m/m <sup>3</sup>	130,0/0,42	
SK-1.15	Aliuminio folija	TS-7.8	m <sup>2</sup>	150,0	Sienų garų izoliacija
SK-1.16	AV plokštės d=60mm	TS-6.3	m <sup>3</sup>	8,8	
SK-1.17	GKP plokštės 2 sluoksniai	TS-10	m <sup>2</sup>	120,0	
SK-1.18	Stogo priešgaisrinė apsauginė tvorelė su sniego gaudytuvu h=60cm	TS-8	m	62,0	
<b>KN</b>	<b>Kritulių nuvedimas</b>				Kanalizuotas
KN-1	Lietvamzdis Ø110 su alkūnėmis 4 vnt	TS-13	m	34,0	
KN-2	Įlajos	TS-13	vnt	4	Cinkuota plastizuota skarda
KN-3	Lietloviai Ø150/2;	TS-13	m	72,0	
KN-5	Lietvamzdis Ø70 su alkūnėmis nuo balkono	TS-13	vnt	2	Cinkuota plastizuota skarda
<b>B-1</b>	<b>Balkonas B-1</b>		m <sup>2</sup>	7,4	
B-7	Pakabinamos GKP plokštės su metaliniu karkasu (po balkonu)	TS-10	m <sup>2</sup>	5,5	
B-8	AV plokštė d=50mm	TS-6.3	m <sup>3</sup>	0,28	
B-9	PE plėvelė d=0,2mm	TS-7.3	m <sup>2</sup>	7,0	
B-11	Vamzdeliai 30x4; L=200mm	S275; TS-14	vnt/kg	8/8,2	Įbetonuoti
B-12	Balkono apskardinimai; b=0,3 m	TS-13	m/m <sup>2</sup>	10/3,0	Puralu dengta skarda
<b>PN-1</b>	<b>Pandusas</b>				
PN-1.1	Betono kl. C20/25;	TS-2	m <sup>3</sup>	5,0	
PN-1.2	Armatūra Ø12S500/150/150	TS-2	kg	42,0	
<b>KK-1</b>	<b>Keltuvo karkasas</b>		vnt	1	
KK-1.1	Stačiakampis vamzdis 120x120x4; L=3410mm	S275; TS-14	vnt/kg	4/Σ206,0	
KK-1.2	Stačiakampis vamzdis 120x120x4; L=3320mm	S275; TS-14	vnt/kg	4/Σ202,0	
KK-1.3	Stačiakampis vamzdis 120x120x4; L=2850mm	S275; TS-14	vnt/kg	4/Σ178,0	
KK-1.4	Stačiakampis vamzdis 120x120x4; L=1640mm	S275; TS-14	vnt/kg	6/Σ150,0	
KK-1.5	Stačiakampis vamzdis 120x120x4; L=1930mm	S275; TS-14	vnt/kg	6/Σ176,0	
<b>KP-2</b>	<b>Keltuvo pagrindas</b>				
KP-2.1	Betono kl. C20/25;	TS-2	m <sup>3</sup>	0,23	
KP-2.2	Armatūra Ø12S500/150/150	TS-2	kg	12,0	




KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS		Projekto pavadinimas	
	II "RESTPROJEKTAS"		Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas	
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))	
	PROJEKTUOTOJAS		Brėžinio pavadinimas	
	UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"		TVARKOMIEJI STATYBOS DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
31729 KPD 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	Laida	
	Konstr.	S. Černiavskas	0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	Lapas
	Kauno rajono muziejus, jk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.		SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-SŽ-1	Lapų
				1
				1

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS					
<b>AN-1</b>	<b>Alsuojanti nuogrinda tarp ašių "C"- "D"</b>		m <sup>2</sup>	18,0	h <sub>vid</sub> ≈700mm
AN-1.1	Betono ardymas d=15cm		m <sup>3</sup>	2,7	
AN-1.2	Grunto kasimas rankiniu būdu su paramstymu, išvežimas		m <sup>3</sup>	46,0	Su archeologo priežiūra
AN-1.3	2 sl. mineralinė izoliacija	TS-7.5	m <sup>2</sup>	55,0	
AN-1.4	Drenuojanti membrana	TS-7.6	m <sup>2</sup>	70,0	
AN-1.5	Užpylimas tankinant		m <sup>3</sup>	41,0	
AN-1.6	Lauko akmenų grindinys ant smėlio d=20cm		m <sup>2</sup>	18,0	
<b>AN-2</b>	<b>Alsuojanti nuogrinda tarp ašių "A"- "C"</b>		m <sup>2</sup>	30,0	h <sub>vid</sub> ≈2700mm
AN-2.1	Betono ardymas d=15cm		m <sup>3</sup>	6,6	
AN-2.2	Grunto kasimas rankiniu būdu su paramstymu, išvežimas		m <sup>3</sup>	18,0	Su archeologo priežiūra
AN-2.3	2 sl. mineralinė izoliacija	TS-7.5	m <sup>2</sup>	40,0	
AN-2.4	Drenuojanti membrana	TS-7.6	m <sup>2</sup>	52,0	
AN-2.5	Užpylimas tankinant		m <sup>3</sup>	16,0	
AN-2.6	Lauko akmenų grindinys ant smėlio		m <sup>2</sup>	31,0	
<b>CS-1</b>	<b>Cokolio sanuojantis tinkavimas</b>		m <sup>2</sup>	114,0	
CS-1.1	Tinko šalinimas, laužo išvežimas		m <sup>2</sup>	114,0	
CS-1.2	Sanuojantis tinkavimas	TS-11	m <sup>2</sup>	114,0	Sanuojančio tinko sistema
<b>LL-1</b>	<b>Lauko laiptų restauravimas</b>				
LL-1.1	Atitvarinių sienų ardymas		m <sup>3</sup>	2,5	
LL-1.2	Atitvarinių sienų atkūrimas	TS-2	m <sup>3</sup>	2,5	Betono klasė C20/25;
LL-1.3	Pakopų netekčių remontas	TS-2	vnt	4	Paviršius šiauštas braukomis
<b>LL-2</b>	<b>Lauko laiptų restauravimas</b>				
LL-2.1	Atitvarinių sienučių tinko remontas	TS-4	m <sup>3</sup>	8,0	
LL-2.2	Pakopų netekčių remontas	TS-2	vnt	4	Paviršius šiauštas braukomis
<b>LL-3</b>	<b>Lauko laiptų restauravimas</b>				
LL-3.1	Laiptų ir sienų ardymas		m <sup>3</sup>	2,5	Betonas
LL-3.2	Grunto rankinis kasimas/užpylimas/tankinimas	TS-2	m <sup>3</sup>	5,5	
LL-3.3	Atraminių sienučių betonavimas inv. klojinuose bet. kl. C25/30;	TS-2	vnt	2,4	
LL-3.4	Atraminių sienučių armavimas Ø12S500/150/150	TS-2	kg	480,0	
LL-3.5	Laiptų betonavimas bet. kl. C25/30;	TS-2	m <sup>3</sup>	1,8	
LL-3.6	Laiptų armavimas tinklu Ø12S500/120/200	TS-2	kg	150	
LL-3.7	Trapas HL		vnt	1	
LL-3.8	Drenuojanti diafragma MS-8	TS-7.6	m <sup>2</sup>	16	
LL-3.9	Įdėtiniai vamzdžiai Ø2 ½ x4; L=500	TS-14	vnt/kg	4/15,0	stogeliui

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS					
<b>ST-1</b>	<b>Sanuojantis vestibulio tinkavimas</b>		m <sup>2</sup>	2,0	
ST-1.1	Eroduoto tinko šalinimas, išvežimas		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	20/0,8	
ST-1.2	Sanuojantis tinkavimas	TS-11	m <sup>2</sup>	20	Vidaus sanuojančio tinko sistema
<b>ST-2</b>	<b>Sanuojantis la. tinkavimas</b>		m <sup>2</sup>	50,0	Vidaus sienų perimetru
ST-2.1	GKP šalinimas		m <sup>2</sup>	210120	sienų/lubų
ST-2.2	Eroduoto tinko šalinimas, išvežimas		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	50/2,0	
ST-2.3	Mūro antiseptikavimas		m <sup>2</sup>	210	
ST-2.4	Sanuojantis la. tinkavimas	TS-11	m <sup>2</sup>	50	Vidaus sanuojančio tinko sistema
<b>RP</b>	<b>Rūsio perdanga</b>		m <sup>2</sup>	46,0	
RP-1	Rūsio perdangos mūro atkūrimas		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	2,0/0,3	Skliauto restauracinis mūras
RP-2	Rūsio perdangos restauravimas		m <sup>2</sup>	48,6	
<b>GR-1</b>	<b>Rūsio grindys</b>		m <sup>2</sup>	48,6	
GR-1.1	Grunto rankinis kasimas iki 50 cm		m <sup>3</sup>	27,0	
GR-1.2	Žvyro sluoksnis d=200mm		m <sup>3</sup>	10,0	
GR-1.3	EPS150 d=100mm	TS-6.6	m <sup>3</sup>	5,0	
GR-1.4	PE plėvelė	TS-7.3	m <sup>2</sup>	75,0	
GR-1.5	Armuotas cem. sk. užtepas d=60mm, Ø4S500/150/150	TS-2.1	m <sup>3</sup> /kg	3,0/210,0	

0	2020 09	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	Projekto pavadinimas		
A1006, KPD 4003	PV R. Vieštaitas	Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
	PROJEKTUOTOJAS	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
	 UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"	Brėžinio pavadinimas		Laida
31729 KPD 0014	PDV R. Survilaitė-Stanulienė	TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS		0
	Konstr. S. Černiavskas	Dokumento žymuo		Lapas Lapų
LT	Statytojas Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.	SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-SŽ-2.1		1 1

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS					
GR-1.5	Armuotas cem. sk. užtepas d=60mm, Ø4S500/150/150	TS-2.1	m <sup>3</sup> /kg	3,0/210,0	
<b>SK</b>	<b>Stogo konstrukcija, danga</b>				
SK-0.1	Stogo dangos ardymas/ demontavimas		m <sup>2</sup>	226,0	
SK-0.2	Esamos lietaus nuvedimos sistemos demontavimas		m	106,0	
SK-0.3	Apskardavimo demontavimas		m <sup>2</sup>	121,0	
SK-1.1	S tipo čerpu danga	TS-15	m <sup>2</sup>	226,0	
SK-1.11	Puralu dengta plastizuota skarda	TS-5	m <sup>2</sup>	35,0	
SK-1.1A	Kraiginė čerpė	TS-15	m	43,0	
SK-1.2	Skersinis grebėstavimas 50(h)x50 mm, kas 300 mm	TS-3	m/m <sup>3</sup>	760,0/1,83	
SK-1.22	Išretintas lentų paklotas 25(h)x100, kas 100mm	TS-3	m/m <sup>3</sup>	350,0/1,0	
SK-1.3	Išilginis grebėstavimas 50(h)x60	TS-3	m/m <sup>3</sup>	205,0/0,5	
SK-1.4	Difuzinė plėvelė	TS-7.1	m <sup>2</sup>	350,0	
SK-1.5	Gegnių antdėklai 50x220(h)	TS-3	m/m <sup>3</sup>	180,0/2,0	
SK-1.6	PE plėvelė d=0,2mm	TS-7.3	m <sup>2</sup>	350,0	
SK-1.7	AV plokštės d=50mm+200mm	TS-6.3, 6.4	m <sup>3</sup>	56,5	
SK-1.8	GKF su metalo karkasu	TS-9	m <sup>2</sup>	220,0	
SK-1.9	Prilydoma ritininė danga	TS-7.4	m <sup>2</sup>	80,0	
SK-1.10	Apskardavimo priejuostė b=400mm	TS-13	m/m <sup>2</sup>	270,0/110,0	Plastizuotos skardos
SK-1.11	Įklijuoti strypai M16x400	TS-3	vnt/kg	60/38,0	Su veržlėmis ir poveržlėmis
SK-1.12	Ritininė tarpinė b=0,4m	TS-7.4	m	56,0	
SK-1.13	Rygelių, templių demontavimas		m <sup>3</sup>	0,8	2 vnt
SK-1.14	Rygeliai 80x160(h); L=4400mm	TS-3	m <sup>3</sup>	0,74	
<b>B-1</b>	<b>Balkonas B-1. Dangos ardymas</b>		m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	7,4/0,9	
B-2	Cemento skeidinio užtepas armuotas tinkleliu Ø4S500/150/150	TS-2.1	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	8,0/0,45	36 kg
B-3	Drenuojanti membrana	TS-7.6	m <sup>2</sup>	9,0	
B-4	EPDM hidroizoliacija 1sl. d=1,1mm	TS-7.7	m <sup>2</sup>	9,0	
B-5	Bet. kl. C30/37;	TS-2.1	m <sup>2</sup>	7,5	
B-6	Remontuojama betono plokštė	TS-2	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	5,5/0,3	
B-10	Turėklų keitimas				Pagal SA dalį
<b>A-1</b>	Medinių konstrukcijų antispetikavimas (visos dengtos k-jos: gegnės, mūrlotis, išilginiai skersiniai grebėstai, perdangos sijos)	TS-3.1	m <sup>2</sup>	400,0	
<b>A-2</b>	Medinių konstrukcijų antipirenavimas (visos atviros k-jos: rygelis)	TS-3.1	m <sup>2</sup>	10,0	

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS <b>IĮ "RESTPROJEKTAS"</b>			Projekto pavadinimas Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies takas 2, tvarkybos darbų, kapitalinio remonto, keičiant paskirtį iš gyvenamos į kultūros, projektas		
	A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštaitis	(YPATINGAS STATINYS; kultūros paveldo objektas Raudondvario dvaro sodybos pietų oficina (uk 25727))		
31729 KPD 0014	PROJEKTUOTOJAS  UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"			Brėžinio pavadinimas TVARKYBOS (REMONTO-RESTAURAVIMO) DARBAI. SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė				0
LT	Konstr.	S. Černiavska		Dokumento žymuo SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK.B-SŽ-2.2		Lapas
	Statytojas Kauno rajono muziejus, įk 188211628 Pilies tak.1, Raudondvario k. Kauno r.					Lapų 1 1

**SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA  
„LAUKO LAIPTŲ REMONTAS IR RESTAURACIJA“ ST-1**

**1. ĮVADINĖ DALIS**





Specialioji technologija pritaikyta objektui: Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2. Specialioji technologija LL-1 laiptams skirta atkurti atraminių sienučių mūrą ir pakopas, o specialioji technologija laiptams LL-2 skirta laiptų remontui.

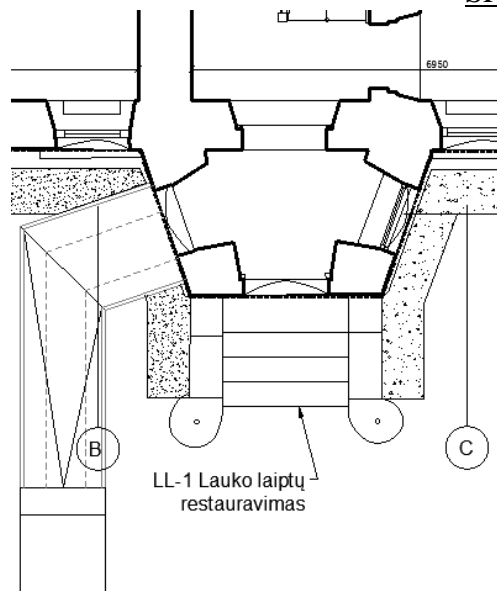
**2. SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA**

**2.1. Lauko laiptų LL-1 darbų specialioji technologija**

Darbų aprašas:

- Atraminių sienučių užtepimas ir eroduoto mūro šalinimas ~1,0 m<sup>3</sup>;
- Atraminių sienučių atstatymas betonu ~1,0 m<sup>3</sup>;
- Laiptų paviršiaus paruošimas šalinant užtepą t<sub>vid</sub>=3,0 cm, gruntuojant betonkontaktu ~4,0 m<sup>2</sup>;
- Pakopų dengimas smulkiagrūdžiu betonu, klasė C30/37, atsparumas šalčiui F>100, geležinant;
- Atraminių sienučių paviršius dengiamas MC55 („MC Baunit“ ar analogiška pagal techninius rodiklius medžiaga) tinku ir dažomas pagal SA dalį.

A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas		2020 09			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 <b>UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"</b>			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., PILIES TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTAS			
0014,31729	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2020 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
3884	Konst	J. Mendelevičius		2020 09	SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA ST-1		0
	Konst	S. Černiavskas		2020 09			
LT	Užsakovas: KAUNO R. MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-ST-1		Lapas 1	Lapų 4



*1 pav. Lauko laiptų schema.*



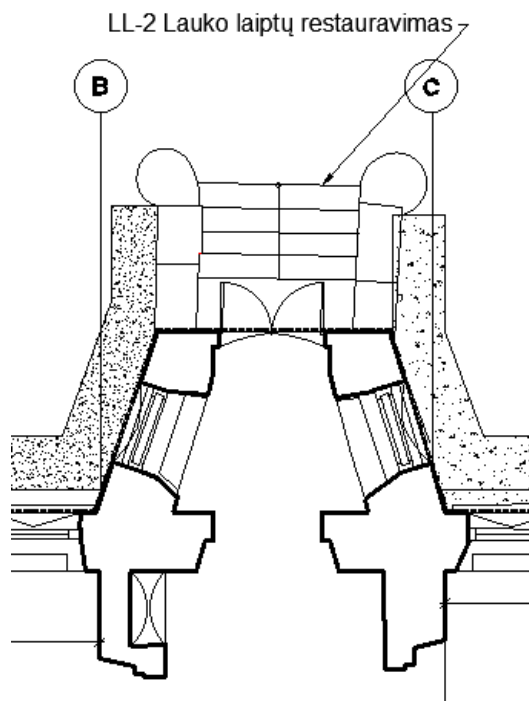
*2 pav. Lauko laiptų LL-1 fotofiksacija.*

## **2.2. Lauko laiptų LL-2 darbų specialioji technologija**

Darbų aprašas:

- Atraminių sienučių tinko ardymas;
- Atkuriamas sudėtinio skiedinio S2.5 dviejų sluoksnių tinkas;
- Pakopų dengimas smulkiagrūdžiu betonu, klasė C30/37, atsparumas šalčiui  $F > 100$ , geležinant;
- Atraminių sienučių paviršius dengiamas MC55 (“MC Baunit” ar analogiška pagal techninius rodiklius medžiaga) tinku ir dažomas pagal SA dalį.

SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-ST-1	Lapas	Lapų
	2	4



3 pav. LL-2 lauko laiptų schema.



4 pav. LL-2 lauko laiptų fotofiksacija.

### **3. KOKYBĖS KONTROLĖ**

Kokybės kontrolė vykdoma trimis pakopomis: meistras ar brigadininkas, darbų vykdytojas, statinio statybos techninės priežiūros vadovas. Pagal atliktų darbų kontrolės rezultatus sudaromi pridavimo ir paslėptų darbų aktai, kuriuos pasirašo ir projekto vykdymo priežiūros atsakingas asmuo.

### **4. DARBO SAUGA**

Visais darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais vadovautis LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu; LR Darbo kodeksu; „Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00“, „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklėmis“, „Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai“, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“, „Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais“, „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais“, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais“, bei kitais identifikuotais padaliniui/statybos objektui darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais teisės dokumentais.

Prieš pradėdant darbus darbuotojai turi būti pasirašytinai instrukuoti darbo vietoje.

**SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA  
„MŪRO RESTAURACINIS PERMŪRIJIMAS IR ANGOS SKLIAUTE“ ST-2**

**1. ĮVADINĖ DALIS**

Specialioji technologija pritaikyta objektui: Gyvenamo namo 25A2p, Kauno rajono sav., Raudondvario sen., Raudondvario k., Pilies tak. 2. Specialioji technologija parengta fragmentinio mūro permūrijimui, kur mūras buvo remontuotas sovietmečiu, nesilaikant restauravimo technologijų, naudojant betoną, silikatines plytas ir pan. ir užmūrijant angas skliaute.

**2. SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA**

**2.1. Mūro restauracinis permūrijimas atliekamas trimis etapais:**





- Paruošiamieji darbai;
- Mūrijimo darbai;
- Valymo darbai;
- Angų skliaute atidengimas iš viršaus.

**2.2. Paruošiamieji darbai**

- Darbo vieta turi būti aptverta ir parengta pagal saugos darbe normų (Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00);
- Mūro restauracinis permūrijimas darbus vykdyti po mūro valymo;
- Darbams turi vadovauti atestuoti projekto (projekto dalies ir statybos vadovai). Kokybę kontroliuoja techninės priežiūros inžinierius.
- Šalinamas sovietmečiu sumūrytas mūras iki 1/2,- 1 pl. storio gylio.

**2.3. Plytų mūro tvarkybos darbų technologija**

- Pašalinus sovietmečio mūrą atodangos dugnas dengiamas sudėtinio skiedinio S2,5 užmetimu.
- Mūrijimas parsideda nuo apačios lakantys autentiškos perrišos, naudojant autentiško dydžio ir faktūros plytas ir skiedinį S2,5.

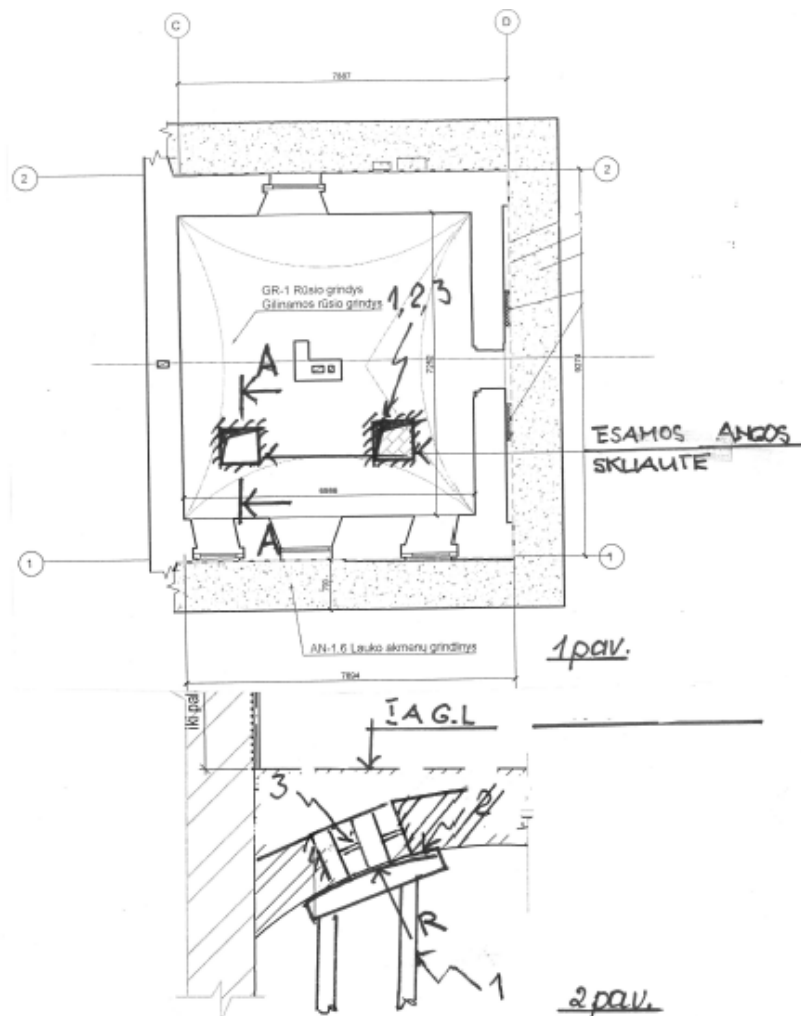
A1006, KPD 4003	PV	R. Vieštautas		2020 09			
KVAL. PATV. DOK.NR.	 <b>UAB "SENAMIESČIO PROJEKTAI"</b>			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GYVENAMO NAMO 25A2P, KAUNO RAJONO SAV., RAUDONDVARIO SEN., RAUDONDVARIO K., PILIES TAK. 2, KAPITALINIO REMONTO, KEIČIANT PASKIRTĮ IŠ GYVENAMOS Į KULTŪROS PROJEKTAS			
0014,31729	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2020 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
3884	Konst	J. Mendelevičius		2020 09	SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA ST-2		0
	Konst	S. Černiavska		2020 09			
LT	Užsakovas: KAUNO R. MUZIEJUS			DOKUMENTO ŽYMUO SP-0256-20-KR-TvDP/TP-SK-ST-2		Lapas 1	Lapų 3

- Mūrijama tuščia siūlė.
- Skiediniui sustingus įrengiama siūlė pagal jos autentišką formą ir faktūrą;
- Siūlei naudojamas restauracinis skiedinys: skiedinys klinkerio mūriui su priedais (plautu žvyru pigmentu), kad faktūra ir spalva būtų artimesnė autentui.

### 2.3.2. Skliauto angų užmūrijimas

Rūsio skliaute yra dvi angos, kurios numatyta užmūryti restauraciniu mūru:

- Angos atidengimas iš viršaus (I a. grindų lyio). Kraštai lyginami pagal plytų siūles;
- Įrengiami klojiniai – atramos, kreipiamosios MPP kieta plokštė;
- Atliekamas sklaiutų mūras autentiško dydžio keraminėmis plytomis su sudėtinio skiediniu S 2.5 su tuščia siūle ~1-2 cm iš rūsio pusės;
- Mūriui sukietėjus (po 1-2 darbo savaitių) atliekamas siūlių restauravimas.



**1 pav. Rūsio planas su nurodytomis angomis. 2 pav. Pjūvis A-A**

Čia: 1. Klojiniai; 2. MPP plokštė pagal sklaiuto formą. 3. Skliauto angos užmūrijimas iš viršaus.

### **3. KOKYBĖS KONTROLĖ**

Kokybės kontrolė vykdoma trimis pakopomis: meistras ar brigadininkas, darbų vykdytojas, statinio statybos techninės priežiūros vadovas. Pagal atliktų darbų kontrolės rezultatus sudaromi pridavimo ir paslėptų darbų aktai, kuriuos pasirašo ir projekto vykdymo priežiūros atsakingas asmuo.

### **4. DARBO SAUGA**

Visais darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais vadovautis LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu; LR Darbo kodeksu; „Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00“, „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklėmis“, „Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai“, „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“, „Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais“, „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais“, „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais“, bei kitais identifikuotais padaliniui/statybos objektui darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais teisės dokumentais.

Prieš pradėdant darbus darbuotojai turi būti pasirašytinai instruktuoti darbo vietoje.