

PROJEKTO PAVADINIMAS	KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.
PROJEKTUOJAMO PAVELDO OBJEKTO DUOMENYS	Kauno tvirtovės artilerijos kareivinių pastatų komplekso ketvirtas karininkų namas (u. k. KVR 37547) Kauno m. sav., Kauno m., Kareivinių g. 6. Pastato un. nr. 1994-0039-2016 Žemės sklypo un. nr.: 4400-2175-7244
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingas
STATYTOJAS	UAB "Kauno butų ūkis"
STATYTOJO ADRESAS, KONTAKTINIAI DUOMENYS	Chemijos g. 18, Kaunas 51339
TVARKYBOS DARBŲ RŪŠYS	Remontas, tvarkybos darbų planavimas ir projektavimas
PROJEKTO RENGĖJAS	UAB "Baltican LTD" V. Putvinskio g. 33-5 LT44243, Kaunas J.k. 300917703 PVM k. LT 100005482414 tel .nr.: +370 650 50550 www.baltican.lt
PROJEKTO VADOVAS	Tautvydas Pasvenskas Atest. Nr. A 1698 NKPA spec. Nr. 0310 Tel. +370 650 50550
ARCHITEKTAS	Paulius Škėrys Tel. +370 673 26323
PROJEKTO NUMERIS	201119
PROJEKTO PARENGIMO METAI	2020 m.



Projekto nr. 201119

Projektas

KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO
KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS
DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR
PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.



Statytojas/U
žsakovas

UAB "Kauno butų ūkis"

PV

Tautvydas Pasvenskas

Dokumento

Laikmenos turinys

ATEST. Nr.

A 1698

pav.

Dok. Žymuo

Turinys

Laida

0

Parašas:

Data 15/04/2021

TURINYS

RINKMENA	lapų sk.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Dokumento lapų skaičius		
			psl. nuo	psl. iki	lapų sk.
1	55	TVARKYBOS DARBAI			
		Titulinis lapas	1	1	1
		Turinys	2	2	1
		Vertingosios savybės	3	6	4
		Aiškinamasis raštas	7	19	13
		Techninės specifikacijos	20	39	20
		Medžiagų sąnaudų žiniaraštis	40	40	1
		Brėžinių žiniaraštis	41	41	1
		Brėžiniai	42	47	6
		PRIEDAI			
		Skirtukas	48	48	1
		Projektavimo užduotis	49	50	2
		Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos	51	52	2
		Specialiosios (paveldosauginės) ekspertizės aktas	53	54	2
		Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	55	55	1
		viso			55

KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ
KOMPLEKSO KETVIRTAS KARININKŲ NAMAS (U.K. 37547).
VERTINGVERTINGOSIOS SAVYBĖS (AKTUALIOS NUMATOMIEMS
TVARKYBOS DARBAMS), PAGAL KULTŪROS VERTYBIŲ
REGISTRO DUOMENIS.

0	23/03/2021	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas	
			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO) NAMO, KAUNO M. SAV., KAUNO M., KAREIVINIŲ G. 6 - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) IR TVARKOMJŲJŲ STATYBOS DARBŲ (PAPRASTASIS REMONTAS) PROJEKTAS.	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			01. GYVENAMASIS NAMAS	
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas VERTINGOSIOS SAVYBĖS	
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas		
0029705	arch.	P.Škėrys		
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS
	UAB "Kauno butų ūkis"		201119 - 01 - TDP - PD.SE	LAPŲ
			1	4

Vertingosios savybės Nr.	Vertingosios savybės pavadinimas	Vieta	Kiekis	Vertingosios savybės apibudinimas	Numatomi tvarkybos darbai						
1	2	3	4	5	6						
STATINIO AUKŠTIS IR/ AR AUKŠTINGUMAS											
VS-1	DVIEJŲ AUKŠTŲ	-	1	Statinio aukštingumas nepakitęs - autentiškas	Esamas statinio aukštingumas nekeičiamas						
TŪRINĖ ERDVINĖ KOMPOZICIJA											
VS-2	STAČIAKAMPIO PLANO, SU RIZALITU ŠV FASADE, DVIEJŲ AUKŠTŲ.	-	1	Tūrinė erdvinė kompozicija nepakitusi - autentiška.	Tūrinė erdvinė kompozicija nekeičiama						
VS-3	STOGO FORMA - KETURŠLAITĖ	-	1	Stogo forma nepakitusi - autentiška	Stogo forma nekeičiama						
VST-4	STOGO DANGOS TIPAS - SKARDOS LAKŠTŲ DANGOS TIPAS	-	1	Stogo dangos tipas - autentiškas. Dalis stogo dangos pakeista nauja analogiška autentiškai danga.	Stogo danga remontuojama vadovaujantis PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"						
KITI STOGO ELEMENTAI											
VS-5	MŪRINIAI DŪMTRAUKIAI	-	16	Būklė patenkinama, dalis mūrinių dūmtraukių apskardinta, dalis aptinkuota.	Remontuojami pagal PTR 2.02.03:2007 "Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro tvarkyba".						
VST-6	PUSAPSKRIČIAI TŪRINIAI ŠVIESLANGIAI	01-10 Fasadas 10-01 Fasadas	4	Autentiški, būklė bloga.	Remontuojami pagal PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"						
VST-7	LIETVAMZDŽIŲ TIPAS	01-10 Fasadas 10-01 Fasadas	1	Dalis lietvamzdžių susidėvėję, dalis - pakeisti naujais.	Remontuojami pagal PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"						
VS - vertingoji savybė VST - vertingosios savybės tipas				201119-01-TDP-PD.SE	<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td><td>LAIDA</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	2	4	0
LAPAS	LAPŲ	LAIDA									
2	4	0									

Vertingosios savybės Nr.	Vertingosios savybės pavadinimas	Vieta	Kiekis	Vertingosios savybės apibudinimas	Numatomi tvarkybos darbai						
1	2	3	4	5	6						
VS-8	DEKORATYVŪS BOKŠTELIAI SU SMAILĖJANČIAIS KUPOLIUKAIS PASTATO KAMPUOSE	01-10 Fasade	2	Autentiški, būklė patenkinama.	Skardinimai remontuojami pagal PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"						
FASADŲ ARCHITEKTŪRINIS SPRENDIMAS, FASADŲ KOMPOZICIJA											
VS-9	PLYTŲ STILIAUS, BŪDINGA CARINIO LAIKOTARPIO KAREIVINIŲ STILISTIKA.	-	1	Išlikusi autentiška	Dūmtraukių ir stogo karnizo mūrą remontuoti pagal PTR 2.02.03:2007 "Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro tvarkyba".						
ARCHITEKTŪROS TŪRINĖS DETALĖS											
VS-10	DEKORUOTI FRONTONAI ŠR IR PR FASADUOSE	01-10 Fasadas 10-01 Fasadas	2	Išlikę autentiški. Būklė patenkinama.	Skardinimai remontuojami pagal PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"						
FASADŲ APDAILA IR PUOŠYBA											
VS-11	VAINIKUOJANTIS KARNIZAS SU PUSAPSKRIČIŲ ARKUČIŲ FRIZU	Fasadai	1	Autentiškas, būklė patenkinama.	Remontuojamas pagal PTR 2.02.03:2007 "Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro tvarkyba".						
VS-12	JUOSTINIS KARNIZAS SU DANTUKAIS, SKIRIANTIS PIRMA IR ANTRĄ AUKŠTUS	Fasadai	1	Autentiškas, būklė patenkinama.	Skardinimai remontuojami pagal PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"						
VS - vertingoji savybė VST - vertingosios savybės tipas				201119-01-TDP-PD.SE	<table><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td><td>LAIDA</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	3	4	0
LAPAS	LAPŲ	LAIDA									
3	4	0									

Vertingosios savybės Nr.	Vertingosios savybės pavadinimas	Vieta	Kiekis	Vertingosios savybės apibūdinimas	Numatomi tvarkybos darbai
1	2	3	4	5	6
VS-13	POLANGINĖS TRAUKOS SU DANTUKAIS	Fasadai	40	Autentiškas, būklė patenkinama.	Skardinimai remontuojami pagal PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba"

VS - vertingoji savybė

VST - vertingosios savybės tipas

201119-01-TDP-PD.SE	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

Aiškinamasis raštas.

Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas		
				KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
				Statinio numeris ir pavadinimas		
				01. Gyvenamasis namas		
				Dokumento pavadinimas		LAIDA
A 1698	PV	T.Pasvenskas		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas				
0029705	arch.	P.Škėrys				
LT	Statytojas/užsakovas			Dokumento žymuo		LAPAS
	UAB "Kauno butų ūkis"			201119 - 01 - TD - BD.AR		LAPŲ
				1	13	

1 AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....	3
1.1 PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS.....	3
1.2 ATLIKTI TAIKOMIEJI TYRIMAI.....	3
1.3 TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS.....	6
1.4 PROJEKTUOJAMI PASTATAI, ĮRENGINIAI.....	7
1.5 TRUMPAS SKLYPO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS.....	7
1.6 PASTATO PAVELDOSAUGINIS APIBUDINIMAS.....	7
1.7 PLANUOJAMI STATYBOS DARBAI IR JŲ PASIRINKIMO KONCEPCIJA.....	7
1.8 TRUMPAS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS.....	7
1.8.1 TVARKYBOS DARBAI (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS).....	7
1.9 KONSTRUKCINIŲ SPRENDIMŲ CHARAKTERISTIKOS.....	9
1.10 VĖDINIMAS.....	9
1.11 GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS.....	9
1.12 ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE.....	11
1.13 GAISRINĖ SAUGA.....	11
1.14 HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA.....	12
1.15 APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS.....	12
1.16 TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKLOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS.....	12
2 BENDRIEJI TECHINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI.....	12
3 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIO KULTŪROS PAVELDUI VERTINIMAS.....	13

1 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas parengtas vadovaujantis:

- PTR 3.06.01:20014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“
- PTR 3.08.01: 2013 „Tvarkybos darbų rūšys“
- PTR 2.02.03:2007 „Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro paveldo tvarkyba“
- PTR 3.04.01:2014 „Leidimų atlikti tvarkybos darbus išdavimo taisyklės“
- PTR 2.02.02:2006 „Plytų mūras. Bendrieji reikalavimai“
- PTR 2.11.01:2010 „Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba“
- “Nekilnojamųjų kultūros vertybių vertinimo, atrankos ir reikšmingumo lygmens nustatymo kriterijų aprašas” Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. ĮV-150 (Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2016 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. ĮV-752 redakcija)
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas 2004.Nr. 153-5571
- STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”
- LR Statybos įstatymas 2020-01-01 nr. 32-788

1.1 PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

- Projektavimo užduotis ir statinio apžiūros aktas.
- Kultūros vertybių registro duomenys.
- Taikomieji tyrimai.
- Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos.

1.2 ATLIKTI TAIKOMIEJI TYRIMAI

Fasadų fizinės būklės įvertinimas (pagal apžiūros aktą). 2020 m. rugsėjo mėn. 17 d. atliktos, Kareivinių g. 6 namo, apžiūros metu pastebėta, kad: nėra dalies kraiginių skardų; dalis stogo dangos pažeista korozijos; dalis plytų mūro rišamojo skiedinio ištrupėję; dalies kaminų viršutinės dalys neskardintos, kaminų viršutinės dalies apskardinimai pažeisti korozijos; kaminų sienelėse matosi trūkiai, dervų dėmės.

Istoriniai ir ikonografiniai tyrimai.

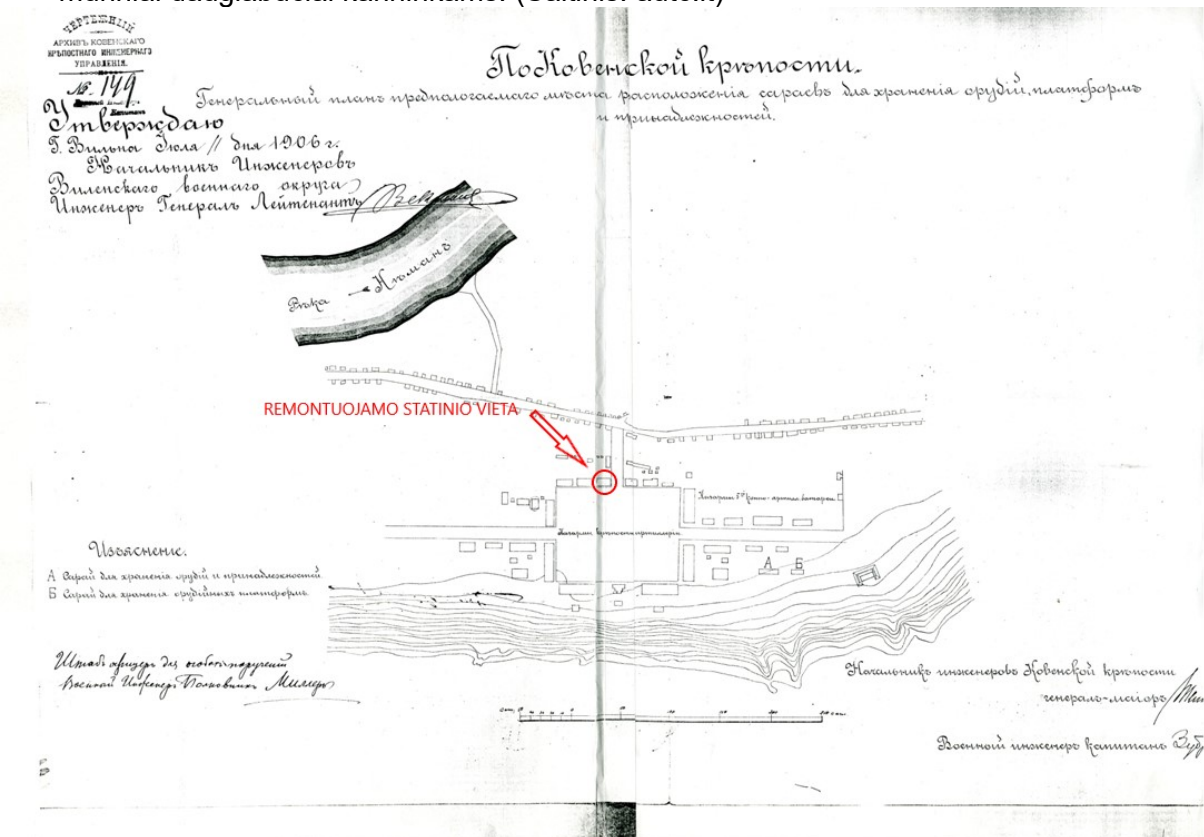
Istorinė reikšmė. 1879 m. Rusijos caras pasirašė potvarkį Kaune statyti I-os klasės karinę tvirtovę. Tvirtovė pradėta statyti 1882 m. XIX a. pab. intensyviai vyko kareivinių statyba: Kauno priemiesčiai - Aukštieji ir Žemieji Šančiai, Aukštoji ir Žemoji Freda, Aukštoji Panemunė tapo kariniais miesteliais. 1895 - 1899 m. ŠR Aukštosios Panemunės karinio miestelio teritorijoje buvo pastatytas trisdešimties pastatų kompleksas, priklausęs tvirtovės artilerijai ir 5-ajai raitosios artilerijos baterijai. 1914 m. Šlaite buvo pastatytos betoninės slėptuvės (vėliau susprogdintos, išlikę slėptuvių liekanos). Pirmojo pasaulinio karo metu Panemunės kareivinės beveik nenukentėjo, jas perėmė vokiečių kariuomenė. Po 1918 m. Aukštojoje Panemunėje pradėjo dislokuotis Lietuvos kariuomenė. 1922 m. buvusiose tvirtovės artilerijos kareivinėse įsikūrė 5-asis Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Kęstučio pėstininkų pulkas. Pulką 1919 m. kovo 2 d. krašto apsaugos ministro įsakymu Kaune organizavo Kauno komendantūros karininkas Kazys Škirpa. 1919 m. lapkričio 10 d. Vyriausiojo Kariuomenės vado įsakymu Vilniaus batalionas pervadintas 5-uju pėstininkų pulku. 1920 m. vasario 7 d. įsakymu Lietuvos kariuomenei Nr. 239 Penktajam pėstininkų pulkui suteiktas Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Kęstučio vardas. Pulkui vadovavo: karininkas K. Škirpa (1919 m.), pulkininkas leitenantas J. Zubrys (1920 m.), pulkininkas leitenantas M. Velykis (1920 m.), pulkininkas leitenantas P. Kaunas (1921 m.), pulkininkas J. Vidugiris (1922 m.), Generalinio štabo pulkininkas S. Pundzevičius (1925 - 1927 m.), Generalinio štabo pulkininkas S. Raštikis (1933 m.), Generalinio štabo pulkininkas A. Čepas (1936- 1940 m.), pulkininkas leitenantas J. Listopadskis (1940 m.). 1922 - 1940 m. laikotarpyje vyko teritorijos gražinimo darbai - buvo iškirstos senos tuopos aikštėje bei prie pastatų, įrengti darželiai, vaismedžių sodai, takai apsodinti liepų eilėmis. Šlaite įrengtas parkas, dedikuotas DLK Kęstučiui.

Šiuo metu į šlaitą įrengti du laiptai, planuota šlaito viršuje pastatyti DLK Kęstučio, sėdinčio ant žirgo, skulptūrą (12-15 m. aukščio, nebuvo pastatyta). Sovietmečiu teritorija atiteko sovietų kariuomenei. 1948 m. į Kauną atkelta 7-osios gvardijos Oro desantinė divizija užėmė beveik visas Kauno tvirtovės įgulos kareivines Šančiuose ir Panemunėje. Šiuo laikotarpiu teritorijoje buvo pastatyta naujų statinių. 1992 m. rugpjūčio mėn. tose pačiose Kauno tvirtovės artilerijos kareivinėse buvo įkurtas Civilinės saugos departamento (toliau - CSD) Gelbėtojų būrys, kuris vėliau buvo reorganizuotas į CSD Daugiaprofilinę gelbėjimo rinktinę. 1995 m. rugpjūčio 15 d. CSD Daugiaprofilinė gelbėjimo rinktinė buvo reorganizuota ir jos bazėje įkurtas Atskiras inžinerijos batalionas. Nuo 1999 m. gruodžio 31 d. Atskirasis inžinerijos batalionas reorganizuotas į Inžinerijos batalioną, jam suteiktas Juozo Vitkaus vardas. Dalis komplekso pastatų 1993 m. buvo perduota Kauno miesto savivaldybei. (Šaltinis: kvr.kpd.lt)

Ikonografija.

1894 m. valstybė tvirtovės reikalams išpirko greta Aukštosios Panemunės miestelio esančius Aukštosios Panemunės ir Frenzelhofo palivarkus – Rusijos Karo ministerijos nuosavybe tapo Aukštosios Panemunės dvaras ir pats miestelis. Pradžioje buvo nutiesti kariniai keliai, pagrindinė miestelio gatvė (Vaidoto) tapo kariniu plentu. Per 1895- 1899 m. Aukštojoje Panemunėje išaugo trys dideli kariniai miesteliai, pastatyti 73 kariniai objektai: kareivinės, sandėliai, arklidės, rūšiai bei kiti ūkio statiniai. Statybos tęsėsi ir XX a. pradžioje. Į kareivines buvo atvesta tvirtovės siaurojo geležinkelio linija[1].

Į pietus nuo paties Aukštosios Panemunės miestelio pastatytas didelis tvirtovės artilerijos kareivinių kompleksas. Jo urbanistinė struktūra atitinka griežtus geometrinio planavimo principus. Statiniai išsidėstę aplink didžiulę stačiakampę parodų-pratybų aikštę šalia statmenai į ją sueinančių gatvių. Pietinėje ir rytinėje aikštės pusėje pastatytos trejos mūrinės dviaukštės kareivinės, daboklė, ginklų sandėliai, o šiaurinėje ir vakarinėje pusėje – gydytojo namas, valgykla, pirtis, vieno-dviejų aukštų mūriniai daugiabučiai karininkams. (Šaltinis: autc.lt)



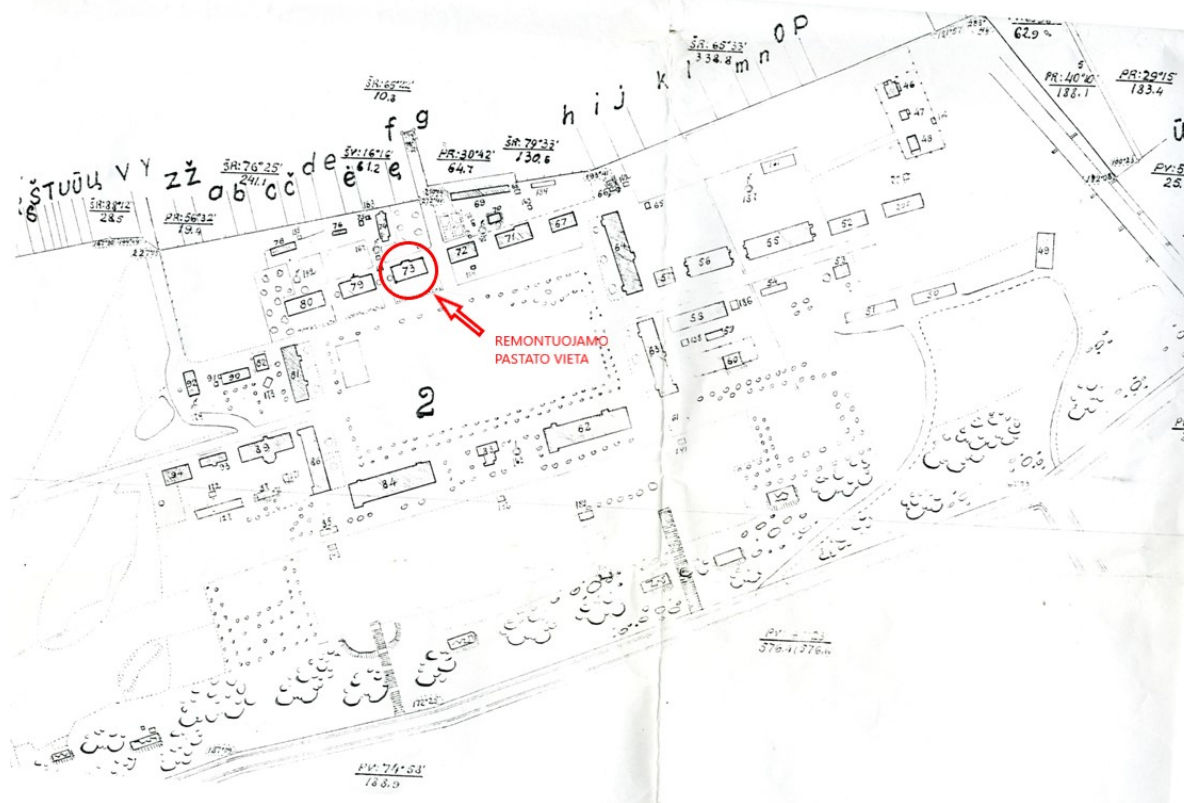
IKONOGRAFIJA NR. 2

Artilerijos sandėlių išdėstymo generalinis planas. 1906 m.

KAA. I465. Ap1, b329

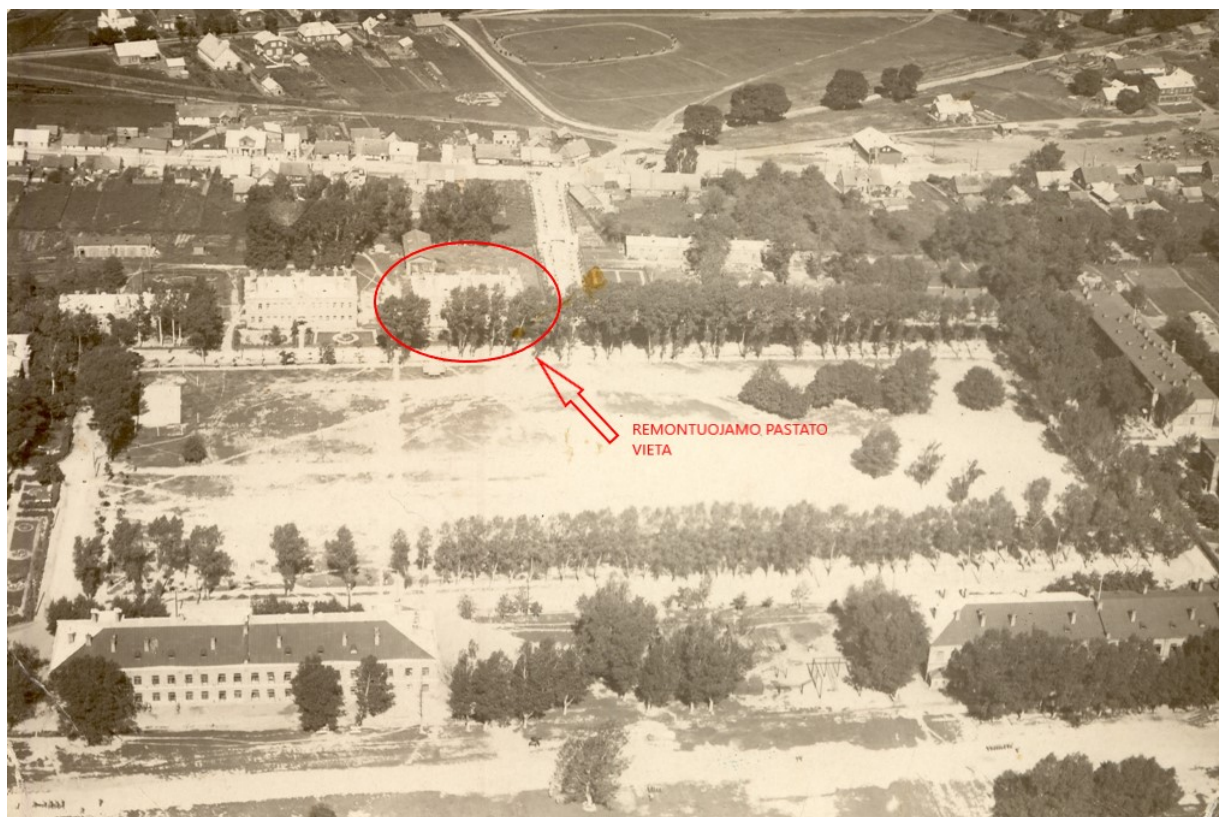
Panaudota iš N. Steponaitytės asmeninio archyvo

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	0



IKONOGRAFIJA NR. 9.

Kauno apskr. Aukštosios Panemunės valsčiaus 5-to pėst. Liet. Didž. Kunig. Kėstučio pulko, Vytauto Didžiojo Karininkų kursų ir Karo Mokyklos rajonų žemės plano, padaryto 1930 - Vytauto Didžiojo metais Karo Butų Skyriaus matininko Antano Babiliaus, fragmentas. Su 1939 m. situacijos pataisymais
Saugojimo vieta - LCVA. Panaudota iš asmeninio N. Steponaitytės archyvo



IKONOGRAFIJA NR. 11.

Aukštoji Panemunė. 5-ojo Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Kėstučio pėstininkų pulko kareivinės. Kaunas. XX a. 3-4 dešimtmetis
Vytauto Didžiojo karo muziejaus fondai. Fa-14045



IKONOGRAFIJA NR. 16.

Vėliavos įteikimo Lietuvos kariuomenės 5-ojo pėstininkų Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Kęstučio pulkui išlaidės. 1928 m. Nuotr. M. Šuro LCVA. P-18917

Nuotrauka panaudota iš tinklapio www.kaunas.mvb.lt

Architektūriniai vizualiniai tyrimai. Pastato stogo forma keturšlaitė, autentiška. 2020 m. gruodžio mėn. vietoje atlikus namo stogo išorės apžiūrą pastebėta, kad ketvirtadalis cinkuotos skardos lakštų stogo dangos su apskardinimais ir lietvamzdžiais yra pakeista. Cinkuotos skardos lakštų stogo dangos ir lietaus vandens nuvedimo sistemos tipas išlikę autentiški. Visi saugomi stogo elementai yra mažai pakitę, tačiau gan smarkiai paveikti korozijos.

Papildoma projekto medžiaga. 2020 m. lapkričio mėn. Buvo gauta pastato kadastrinių matavimų byla.

1.3 TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Žemės sklypas. Remontuojamas gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabutis) namas Kauno m. sav., Kauno m., Kareivinių g. 6 yra valstybės saugomo nekilnojamojo kultūros paveldo objekto **Kauno tvirtovės artilerijos kareivinių pastatų komplekso** (unikalus objekto kodas KVR 26904) dalis - **ketvirtasis karininkų namas** (unikalus objekto kodas KVR 37547). Kareivinių komplekso statiniai, griežtoje užstatymo linijoje, išsidėstę aplink didžiulę stačiakampę buvusią parodų - pratybų aikštę. Pastatas, kuriame numatomi tvarkybos darbai, yra dviejų aukštų, mūrinis stačiakampio plano pastatas, šiaurės vakarų aikštės pusėje, pagrindiniu fasadu oreantuotas į aikštę.

Šalia sklypo esantis užstatymas. Iš šiaurės vakarų pusės, sklypą supa mažaaukščių gyvenamųjų namų teritorijos. Kompozicinis ryšys su gretimų sklypų statiniais ir sklypo užstatymo pobūdis išlieka esamas ir nekinta.

Sanitarinė ir ekologinė situacija. Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	0

taršos ar triukšmo šaltinių.

1.4 PROJEKTUOJAMI PASTATAI, ĮRENGINIAI

Remontuojamų statinių sąrašas.

Pastatas – Gyvenamasis namas(1A2p), unikalus nr.: 1994-0039-2016.

1.5 TRUMPAS SKLYPO PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Statinių, įrenginių išdėstymas sklype, funkcinis ryšys. Statinių statybos linijos nustatymas - sklypo ribų, gatvių, kelių atžvilgiu - esamas ir nekinta.

Projektuojamos dangos. Privažiavimai, prieigos, automobilių stovėjimo aikštelės išlieka esamos ir nekinta.

Sklypo vertikalus planavimas, paviršių formavimas. Sklype esantys paviršių lygiai nekeičiami. Lietaus vandens nuvedimo tipas nekeičiamas. **Esant galimybei, lietvamzdžius prijungti prie bendros miesto lietaus nuotekų šalinimo sistemos (prisijungimo projektas rengiamas atskirai).**

Sklypo apželdinimas. Sklypo apželdinimo, aptvėrimo ir tvarkymo principai išlieka esami ir nekinta.

Mažosios architektūros formos. Nėra.

Pastato remonto metu, Kareivinių g. 6, Kaune, sklypo ribose, pastatomas laikinas statybinių atliekų konteineris. Konteinerio vieta turi būti suderinta su daugiabučio namo administratoriumi.

1.6 PASTATO PAVELDOSAUGINIS APIBUDINIMAS.

Pastatas - Gyvenamasis namas Un. nr. 1994-0039-2016, Kaune, Kareivinių g. 4, yra valstybės saugomo nekilnojamojo kultūros paveldo objekto **Kauno tvirtovės artilerijos kareivinių pastatų komplekso** (unikalus objekto kodas KVR 26904) dalies - **Kauno tvirtovės artilerijos kareivinių pastatų komplekso ketvirtojo karininkų namo** (unikalus objekto kodas KVR 37547), Kauno m. sav., Kauno m., Kareivinių g. 6, pagal KV registro duomenis **Vertingąsias savybės** (susietas su numatomais tvarkybos darbais) žiūrėti lape : 201119-01-TFP-PD.SE.

1.7 PLANUOJAMI STATYBOS DARBAI IR JŲ PASIRINKIMO KONCEPCIJA.

TVARKYBOS DARBAI (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS).

Planuojami tvarkybos darbai: stogo dangos keitimas; nuosvyrų latakų ir lietvamzdžių keitimas; mūrinių dūmtraukių, pusapskričių tūrinių švieslangių, dekoratyvinių tūrinių architektūrinių elementų (bokšteliai su smailėjančiais kupoliukais pastato kampuose, dekoruoti frontonai, stogo ir tarpaukštinis karnizai, polanginės traukos) apskardinimų keitimas, dūmtraukių mūro remontas, dūmtraukių mūro siūlių remontas, dūmtraukių tinko remontas, Pusapskričių tūrinių švieslangių rėmų keitimas ir stiklinimas.

1.8 TRUMPAS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS.

Pastatų planavimo sprendiniai. Pastato planiniai sprendiniai čiuo projektu nesprendžiami.

1.8.1 TVARKYBOS DARBAI (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS).

Stogo dangos keitimas. Remiantis KV registre pateiktu remontuojamo pastato vertingųjų savybių sąrašu, viena iš saugomų pastato vertingųjų savybių yra **“stogo dangos tipas - skardos lakštų**

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

dangos tipas”, todėl susidėvėjusią stogo dangą numatoma keisti į valcais jungiamų cinkuotos skardos lakštų stogo dangą artimą autentiškai ir atsižvelgiant į esamą būklę keisti dalį susidėvėjusią stogo medinių konstrukcijų.

Prieš pradėdant darbus būtina atlikti papildomą laikančiųjų konstrukcijų defektų nustatymą, esant ženkliai laikančiųjų konstrukcijų pažeidimams, papildyti projekto sprendinius.

Pakeisti numatoma esamą medinę lentų paklotą (tikslų kiekį numatyti pradėdant stogo darbus). Demontavus esamą dangą ir atsidengus stogo konstrukcijas, įvertinama jų būklė. Susidėvėję, pažeisti elementai keičiami naujais nekeičiant stogo nuolydžio, formos ar aukščio.

Prieš montuojant naują stogo dangą, būtina pakloti difuzinę plėvelę. Visų stogo dangos įrengimo darbų metu būtina vadovautis konkrečios pasirinkto gamintojo nurodymais, „classic“ profilio plieninės dangos montavimo instrukcija, naudoti visus būtinus stogo elementus.

Visi stogo darbai turi būti atliekami pagal STR 2.05.02:2008 "Statinių konstrukcijos. stogai" ir PTR 2.11.01:2010 "Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų, ir bituminių dangų tvarkyba" reikalavimus.

Stogo dangos ir visų apskardavimo elementų spalva - cinkuota skarda.

PASTABA: 1/4 pastato stogo dangos yra pakeista į naują. Pakeistos stogo dangos būklė yra gera ir šiuo projektu šios stogo dalies dangos keitimas nenumatomas. Šiuo projektu numatoma keisti likusią 3/4 senos susidėvėjusios stogo dangos.

Lietaus vandens nuvedimo sistemų įrengimas. Susidėvėjusi lietaus vandens nuvedimo sistema keičiama nauja (cinkuota skarda). Latakai, lietvamzdžiai turi būti įrengiami esamų elementų vietose, apvalaus profilio. Nauji lietvamzdžiai turi būti pagaminti analogiškų matmenų pagal esamus išlikusius elementus. Lietaus vandens nuvedimo būdas išlieka toks pat. Esant galimybei naujai įrengiami lietvamzdžiai prijungiami prie požeminės vandens nuvedimo sistemos per esamus šulinius.

Nuosvyrieji latakai keičiami naujais remiantis ptr 2.11.01:2010 3 priedo reikalavimais.

PASTABA: PR fasade du lietvamzdžiai yra pakeisti į naujus. Būklė yra gera, todėl šiuo projektu jų keisti nenumatoma.

Fasadų architektūrinių elementų ir lauko palangių apskardavimo keitimas ar atstatymas. Visos lauko palangės ir fasadų architektūros tūrinių detalių (bokšteliai su smailėjančiais kupoliukais pastato kampuose, dekoruoti frontonai, stogo ir tarpaukštiniai karnizai, polanginės traukos) apskardinimai keičiami naujais cinkuotos skardos lankstiniais. Įrengti polanginių traukų apskardinimai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus.

Nuėmus susidėvėjusius architektūrinių elementų apskardinimus, būtina įvertinti po skardimis esančių architektūrinių detalių nuolydžių būklę. Nuolydį formuojančio sluoksnio defektus remontuoti remontiniais mišiniais. Jei nuolydžio formuojančio sluoksnio po skardimis nėra - įrengti naujus.

Dūmtraukių remontas. Atliekamas dūmtraukių mūro remontas atstatant dūmtraukių geometriją. Atliekamas dūmtraukių mūro siūlių remontas injektavimo būdu. Atliekamas dūmtraukių tinko remontas. Ant kaminų esantis apskardinimas demontuojamas, kaminų viršus apskardinamas cinkuota skarda.

Pusapskričių tūrinių švieslangių remontas. Švieslangius stiklinti įrengiant ir naujus varstomus medinius rėmus artimus autentiškiems.

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	0

1.9 KONSTRUKCINIŲ SPRENDIMŲ CHARAKTERISTIKOS

Projektuojamų statinių konstrukciniai sprendimai atlikti pagal su Užsakovu suderintus architektūrinės projekto dalies sprendimus.

Mechaninis atsparumas ir stabilumas. Paruoštoje projektinėje dokumentacijoje visi priimti sprendimai užtikrina statinių mechaninį atsparumą ir pastovumą, kuris pagrįstas ribinių būvių koncepcija.

Apkrovos, poveikiai, klimatinės sąlygos. Apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimti pagal STR2.05.04:2003. Naudojimo apkrovos pagal A kategorijos plotus. Pastato eksploatacijos režimas normalus.

Sniego apkrova. Sniego apkrovos charakteristinė reikšmė priimta I-jam sniego rajonui ir lygi $1,2 \text{ kN/m}^2$, sniego poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_Q imamas lygus 1,3.

Vėjo apkrova. Vėjo apkrova priimta I rajonui, jo atskaitinė reikšmė $v_{ref,o}$ lygi 24 m/s, vietovės tipas B (miestų teritorija). Vėjo poveikio dalinis patikimumo koeficientas γ_Q imamas lygus 1,3.

Apledėjimo apkrovos. Apledėjimo apkrovos projektuojant gyvenamąjį namą nepriimamos.

Apkrova statybos metu. Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas.

1.10 VĖDINIMAS

Remontuojant pastatą būtina išsaugoti esamas vėdinimo sistemas, neuždengti ar kitaip neužkimšti esamų ortaklių ar dūmtraukių.

1.11 GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS.

Statybos aikštelė.

Statybos metu aikštelė aptveriamą žemės sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos t. p. žemės sklypo ribose. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdytų kitam transportui pravažiuoti. Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtose žemės sklypo vietoje krūvose ar konteneriuose ir išvežamos į sąvartas.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos - maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos - betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos - pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos - tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.). Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 1.11.01:2010 "Statybos užbaigimas", patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. D1-828 "Dėl statybos techninio reglamento STR 1.11.01:2010 "Statybos užbaigimas" patvirtinimo", pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

- a) statybvietėje, kurioje šios atliekos susidaro, tuo atveju, kai jų sunaudojimas numatytas statinio projekte kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga - inertinių atliekų (betonas, plytos, čerpės, keramika ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams statybvietėje tiesti, gruntas;
- b) energijos gavybai - medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente "Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai", patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 "Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo".
- c) kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakciją, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams atliekų sąvartynuose tiesti;
- d) atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose - pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertinės atliekos (pvz., atsijos, akmenų vatos atliekos ir pan.).

Dulkancios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Statybines atliekas naudojančios (ar) šalinančios įmonės turi nustatyti priimamų naudoti ir (ar) šalinti statybinių atliekų sąrašą ir šių atliekų kokybės reikalavimus.

Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybinės atliekas patikrina statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentą, kurio kontroliuojamoje teritorijoje veikia ši statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė.

Taisyklių 20 punkte nurodytu atveju statybinių atliekų turėtojas statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nepriimtas statybinės atliekas turi perduoti kitam atliekų tvarkytojui.

Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

PCB/PCT turinčios statybinės atliekos naudojamos ir (ar) šalinamos pagal Polichlorintų bifenilų ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklių ir Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų ir iš dalies keičiančio direktyvą 79/117/EEB reikalavimus.

Kadangi pastatas ribojasi su E.Ožėškienės gatve, turi būti užtikrintas saugus pėsčiųjų praėjimas

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	0

gatvės šaligatviu. Turi būti užtikrinti saugus gyventojų ar komercinių patalpų darbuotojų bei klientų patekimas į pastatą.

Statybinių atliekų kiekiai:

Kodas pagal atliekų sąrašą	pavadinimas	Kiekis, m3	Laikymo sąlygos	Tvarkymo būdai
17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai	-	Atviras konteineris	Bus panaudojamas privažiavimo keliui formuoti
17 04 07 17 04 11	Metallų mišiniai kabeliai	10	Atviras konteineris	R4. Bus pridudama metallų ir metallų junginių perdirbimui
17 06 04	Izoliacinės medžiagos	1	Dengs konteineris	D5. Šalinama specialiai įrengtuose sąvartynuose
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	2	Dengtas konteineris	D5. Šalinama specialiai įrengtuose sąvartynuose

1.12 ESMINIŲ STATINIO REIKALAVIMŲ IŠPILDYMAS PROJEKTE.

Gyvenamųjų pastatų esminis reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ turi būti užtikrintas pagal STR 2.01.01 (1):2005 [3.2] reikalavimus.

Gyvenamieji pastatai (jų dalys) turi būti suprojektuoti ir pastatyti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimą, t.y., kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai, žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos).

Gyvenamųjų pastatų mechaninio atsparumo ir pastovumo įgyvendinimas užtikrinamas priemonių, numatomų statinio sumanymo, projektavimo, statybos, rekonstravimo ir naudojimo metu, visuma, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais bei naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

Gyvenamųjų pastatų mechaninio atsparumo ir pastovumo reikalavimai užtikrinami projektavimo metu nurodant:

naudojimo reikalavimus, kad nesusidarytų ribinė būklė, įskaitant ir galimus statinių savininkų projektavimo užduotyje ir projektavimo bazėje nurodomus specialius ir papildomus naudojimo reikalavimus;

apkrovų ir poveikių įtaką statinio statybos ir naudojimo metu;

apskaičiuojant statinių ir jo dalių nuovargį dėl galinčių veikti apkrovų;

nustatant poveikių reikšmes, taikant dalinius saugos koeficientus [3.14-3.15].

1.13 GAISRINĖ SAUGA.

Remontuojamas pastatas Kareivinių g. 6, Kaunas. Išorės gesinimui bus naudojami esami priešgaisriniai požeminiai hidrantai Kareivinių g. (gaisrinis hidrantas nr. 56b, atstumas iki pastato - 30m). Gaisrinė apkrova iki 600MJ/m2 esama. Pastato atsparumas ugniai laipsnis II - esamas. Pastato šildymas (vietinis centrinis šildymas) esamas. Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai gaisro grėsmės atžvilgiu priskiriami P.1.3 grupei. Projektiniai sprendiniai, užtikrinantieji statinio esminio reikalavimo „Gaisrinė sauga“ nuostatas, priimami vadovaujantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“; „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“; „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

Be pagrindinių gaisrinės saugos reikalavimų, išdėstytų aukščiau minėtame Reglamente, projektuojant gyvenamuosius pastatus, privaloma vadovautis ir šiame aiškinamojo rašto skyriuje išdėstytais reikalavimais.

1.14 HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA.

Higienos, sveikatos ir aplinkos saugos reikalavimai gyv. Pastatas turi atitikti STR 2.01.01(3):1999; STR 2.01.01(5,6):2008; HN35:2007; HN42:2009, HN 24:2003[3.30]; STR2.07.01:2003[3,17;3,10], STR 2.09.02:2005[3,20;3,19]. Gyv. pastatas turi būti suprojektuotas bei pastatytas taip, kad atitiktų gyvenamajame pastate ir prie jo esančių žmonių higienos sąlygas ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai.

Pastatas neigiamų veiksnių, galinčių turėti neigiamą įtaką aplinkai (oro, vandens, grunto tarša, triukšmas, elektromagnetinės bangos, radioaktyvumas ir kt.) neturės. Visos statybinės atliekos – įvairios nuobiros ir likučiai pristatomi į kietų atliekų sąvartyną. Tvarkydamas statybines atliekas statytojas\ užsakovas privalo laikytis Kauno rajono savivaldybės numatytos tvarkos. Prieš statybos pradžią privaloma pasirašyti sutartį dėl šiukšlių išvežimo.

Naudojimo sauga. Pastatas suremontuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos.

Apsauga nuo triukšmo.

Pastatų atitvarinių konstrukcijų norminė garso izoliacija esama ir nekinta. Vykdamas darbus vengti smūginio griovimo. Darbus atlikti darbo dienomis įprastu darbo laiku 8.00-17.00.

1.15 APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS.

Nėra.

1.16 TREČIŲJŲ ASMENŲ GYVENIMO IR VEIKLOS SĄLYGŲ UŽTIKRINIMAS

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos – išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais.

Projektuojamas statinys eksploatacijos metu nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio, elektros tiekimo trikdymo.

2 BENDRIEJI TECHINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

- Statytojas (užsakovas) pasirenka statybos rangovą konkurso arba kitu norimu būdu.
- Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (STR 1.08.02:2002, p. 33.1).
- Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas (STR 1.08.02:2002, p.43).
- Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti saugotinus medžius, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas.
- Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą.
- Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
- Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.
- Medžiagų kokybės reikalavimai:

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

- 1). Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
- 2). Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.
- 3). Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
- 4). Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.
- 5). Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.
- 6). Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.
- Vykdam statybos (montavimo) darbus, nuokryptai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.
- Vykdam statybos darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
- STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybų leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
- STR 1.06.01:2016. Statybos darbai, statinio statybos priežiūra.
- STR 1.07.03:2017. Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.
- DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
- Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.
- Lietuvos respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- PTR 3.08.01:2013 Tvarkybos darbų rūšys;
- PTR 2.02.03:2007 Akmens mūro ir natūralaus akmenų, plytų mūro paveldo tvarkyba;

3 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIO KULTŪROS PAVELDUI VERTINIMAS

Numatomi Tvarkybos darbų (remonto) projektiniai sprendiniai nedarys neigiamo poveikio

Kauno tvirtovės artilerijos kareivinių pastatų komplekso ketvirtasis karininkų namas

(u.k. KVR 37547) vertingosioms savybėms. Numatoma projektiniais sprendiniais išsaugomas pastato autentiškumas ir vertingosios savybės.

201119 - 01 - TD - BD.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0

Techninės specifikacijos.

Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas		
				KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
				Statinio numeris ir pavadinimas		
				01. Gyvenamasis namas		
				Dokumento pavadinimas		LAIDA
A 1698	PV	T.Pasvenskas		TECHNINES SPECIFIKACIJOS		0
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas				
0029705	arch.	P.Škėrys				
LT	Statytojas/užsakovas			Dokumento žymuo		LAPASLAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"			201119 - 01 - TD - BD.TS		1 20

1 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI.....	3
Bendroji dalis.....	3
Reikalavimų taikymo sritis.....	3
Bendrųjų statybos darbų rūšys.....	3
Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai.....	3
Tiesioginiai techninių specifikacijų reikalavimai užsakovui.....	3
Standartų reikalavimai.....	4
Kiti reikalavimai.....	4
Reikalavimų prioritetų tvarka.....	4
Statybos darbų organizavimas.....	4
Tvarkybos darbų projektas.....	5
Medžiagos ir gaminiai.....	5
Bendri reikalavimai.....	5
Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai.....	5
Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu.....	5
Medžiagų ir gaminių pristatymas.....	5
Pristatymo patikrinimas.....	5
Saugojimas aikštelėje.....	5
Atsakomybė.....	6
Statybos įranga ir statybos metodai.....	6
Matavimai.....	6
Statybos ir montavimo darbų vykdymas.....	6
Darbų koordinavimas.....	6
Bandymai.....	6
Paslėpti darbai.....	6
Apsauga.....	7
Bendros sąlygos.....	7
Tvirtinimai ir atramos.....	7
Defektų taisymas.....	7
Atidavimas eksploatacijai.....	7
Pateikiama dokumentacija.....	7
Priėmimas.....	7
Garantija.....	7
2 TVARKYBOS DARBAI.....	8
Stogo dangos keitimas.....	8
Bendrieji reikalavimai.....	8
Stogo esamų laikančiųjų konstrukcijų būklės tyrimas.....	9
Stogo laikančiųjų konstrukcijų stiprinimas.....	9
Stogo dangų atkūrimas.....	10
Falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai.....	10
Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų reikalavimai.....	10
Klasikinio valcuoto profilio stogo dangos įrengimas.....	10
Vandens nutekėjimo sistemos atkūrimas.....	17
Nuosvyrųjų lataų įrengimas.....	17
Kaminų ir stogo karnizo plytų mūro ir siūlių remontas.....	19
Plytų mūro remontas.....	19
Plytų mūro siūlių remontas.....	20
Naudojami mechanizmai ir įranga.....	20

1 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

Bendroji dalis

Reikalavimų taikymo sritis

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji ir ardymo darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos ir apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

Bendrujų statybos darbų rūšys

Statant ar rekonstruojant statinius būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamieji darbai: statybos aikštelės aptvėrimas, įrengimas;
- stogo remonto darbai;
- demontavimo darbai;
- bendrastatybiniai darbai;
- mechaninės dalies darbai;
- elektrinės dalies darbai.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai

Tiesioginiai techninių specifikacijų reikalavimai užsakovui

- Projektas rengiamas vienu etapu: Tvarkybos darbų projektas (TD);
- Projektas turi būti nustatyta tvarka patvirtintas statytojo;
- Privaloma statinio statybos techninė priežiūra, kai statomas (kapitaliai remontuojamas) ypatingos svarbos statinys, kurios tikslas kontroliuoti, ar statinys statomas pagal statinio projektą, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos statybos vietoje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų;
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Prieš statybos darbų pradžią privaloma sudaryti šiukšlių išvežimo sutartį su atliekas tvarkančia įmone. Projekto Techninės specifikacijos pateiktos prie kiekvienos dalies atskirai.

Techninių specifikacijų reikalaujami vadovautis dokumentai

Ruošiant technines specifikacijas, panaudota ši normatyvinė ir techninė dokumentacija:

“Statybos įstatymas”, STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”, STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”, STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”, HN 33-1:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje”, 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“, PTR 3.06.01:20014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, PTR 3.08.01: 2013 „Tvarkybos darbų rūšys“, PTR 2.02.03:2007 „Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro paveldo tvarkyba“, PTR 3.04.01:2014 „Leidimų atlikti tvarkybos darbus

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	20	0

išdavimo taisyklės", PTR 2.02.02:2006 „Plytų mūras. Bendrieji reikalavimai", PTR 2.11.01:2010 „Čerpių, skalūno, metalo, medžio, nendrių, šiaudų ir bituminių dangų tvarkyba“, „Nekilnojamųjų kultūros vertybių vertinimo, atrankos ir reikšmingumo lygmens nustatymo kriterijų aprašas" Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. ĮV-150 (Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2016 m. spalio 4 d. įsakymo Nr. ĮV-752 redakcija), LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas 2004.Nr. 153-5571.

Rangovinės ir subrangovinės organizacijos bei bendrastatybinių ir specialiųjų darbų atsakingi vadovai turi būti atestuoti pagal STR 1.06.01:2016.

Statybos-montavimo darbai turi būti atliekami griežtai laikantis saugos technikos priešgaisrinės saugos ir aplinkos saugos reikalavimų. Visi dirbantieji turi būti aprūpinti sanitarinėmis-higienos patalpomis pagal Lietuvos respublikos vyriausybės nutarimą "Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašas", HN 69:2003.

Visi galimi pakeitimai, atsirandantys statybos metu turi būti suderinti su užsakovu ir projektine organizacija prieš juos vykdant. Visos medžiagos ir įrengimai turi būti atestuoti Lietuvos Respublikoje ir turėti kokybės sertifikatus.

Vykdant darbus panaudoti esamus autokelius ir aikštes. Statybos-montavimo darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra".

Standartų reikalavimai

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje:

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Kiti reikalavimai

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

Reikalavimų prioritetų tvarka

Techninės specifikacijos turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t, svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Statybos darbų organizavimas

Rangovas, vadovaujantis techniniame darbo projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą (statybos darbų technologijos projektą kiekvienai darbų grupei) ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- esamo pastato ir greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	20	0

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

Tvarkybos darbų projektas

Statomų statinių komplekso statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą bei statinio techninio priežiūrėtojo pritartą tvarkybos darbų projektą, tame tarpe ir bendriesiems statybos darbams.

Tvarkybos darbų projektas turi būti parengtas projektavimo įmonės (arba darbus atliekančio rangovo), turinčios atitinkamą kvalifikacijos atestatą, ir turinčios patirtį šioje veikloje.

Tvarkybos darbų projekto sudėtį ir detalumą nustato atitinkami reglamentai ir standartai.

Tvarkybos darbų projekto bendriesiems statybos darbams apimtis ir detalumas turi būti pakankami, kad pagal jų sprendimus būtų galima pagaminti statybos gaminius ir dirbinius, atlikti statybos darbus, pastatyti ir naudoti statinius, tvarkybos darbų projekte būtų įvykdytos privalomųjų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai, normatyvinių statybos dokumentų ir statybos specialieji reikalavimai.

Medžiagos ir gaminiai

Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	20	0

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

Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

Statybos įranga ir statybos metodai

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

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Statybos ir montavimo darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus nurodytus statybos darbų technologijos projekte.

Bandymai

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

Paslėpti darbai

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

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	20	0

Apsauga

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

Bendros sąlygos

Tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno.

Defektų taisymas

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

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

Atidavimas eksploatacijai

Pateikiama dokumentacija

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga pridudant pastatą naudoti. Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01: 2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	20	0

- statinio statybos darbai - 5 metai;
 - paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) darbai - 10 metų.
- Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

2 TVARKYBOS DARBAI.

Stogo dangos keitimas.

Bendrieji reikalavimai.

Projektuojant ir tvarkant stogus, būtina įvertinti nekilnojamosios kultūros vertybės panaudojimą, prieš tai atlikus tyrimus.

Atliekant stogų tvarkybos darbus, turi būti užtikrintas vertingųjų savybių išsaugojimas.

Stogai turi būti atsparūs galimam eksploatacijos poveikiui bei nurodytam atmosferos poveikiui pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“. Stogai turi būti projektuojami, statomi ir naudojami taip, kad tenkintų esminius statinio reikalavimus pagal STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, STR 2.01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“, STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“, STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.

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 pagal Darboviečių įrengimo bendruosius nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233 „Dėl Darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“.

Stogai turi būti įrengti taip, kad pastato vidus ir po hidroizoliaciniais sluoksniais esančios stogo konstrukcijos būtų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio.

Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuleidžiamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos gamtai. Ant visų tipų stogų, kurių karnizai yra aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuleidimo nuo stogo sistema.

Ant stogų turi būti įrengti žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir jų įrengimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais pagal statybos techninį reglamentą STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693.

Stogo dangos tipas turi atitikti nekilnojamosios kultūros vertybės (jei ji yra susiformavusi vienu etapu) arba jos stogo (jei ji susiformavusi keliais etapais) laikotarpį.

Visos laikančiosios ir paruošiamosios konstrukcijos ir jų dalys turi būti paruoštos taip, kad atitiktų reikalavimus stogo dangai dengti.

Stogai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ V skyriuje nurodytus bendruosius reikalavimus atitvarų savybėms ir šiuos bendruosius reikalavimus stogams:

- stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu valyti, prižiūrėti ir remontuoti stogą. Užlipti ant stogo įrengiami patogūs ir saugūs laipteliai;
- stogus suprojektuoti ir įrengti taip, kad pastato vidus ir po hidroizoliaciniais sluoksniais esančios stogo konstrukcijos būtų apsaugotos nuo išorinio lietaus ir sniego poveikio;
- stogams įrengti leidžiama naudoti hidroizoliacines dangas, kurių ET_l, NT_l arba eksploatacinių

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	0

savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinka projektuojamo ar įrengiamo tipo stogo konstrukcijai;

- stogai turi turėti pakankamą nuolydį lietaus vandeniui nutekėti. Stogų hidroizoliaciniams sluoksniams naudojami stogo nuolydžiui pritaikyti statybos produktai;
- vanduo nuo pastato stogo turi būti nuvestas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos aplinkai. Ant stogų, kurių karnizai aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuvedimo nuo stogo sistema;
- leidžiama stogų konstrukcijoms naudoti statybos produktų, kurie stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudami (vyksta cheminė reakcija, elektros korozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina vienas kito ilgaamžiškumą;
- stogai turi būti chemiškai atsparūs supančios aplinkos poveikiui;
- stogo konstrukcijoms leidžiama naudoti tik statybos produktų rinkinius (komplektus), turinčius ETĮ ir paženklintus CE ženklu, arba šiuos rinkinius (komplektus) turinčius NTĮ, arba CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Stogo esamų laikančiųjų konstrukcijų būklės tyrimas.

Iki stogo rekonstravimo ar atkūrimo turi būti nustatyta laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė, pažeidimų pobūdžiai, jų priežastys, elementų ir mazgų stabilumas ir patikimumas, galimos tvarkybos priemonės, po to atlikti atitinkamus projektavimo darbus.

Vykdamas paveldo statinio nuolatinę priežiūrą bei smulkų einamąjį stogo remontą, išankstinių tyrimų nereikia. Remontui naudojamos išlikusios arba analogiškos medžiagos ir technologijos.

Stogo konstrukcijų techninės būklės nustatymui naudojami vizualiniai metodai (apžiūra ir fotofiksacija), instrumentinis tyrimas bei medžiagų bandinių paėmimas ir jų laboratoriniai tyrimai.

Vizualiniais ir instrumentiniais metodais nustatomi stogo geometrijos pokyčiai, elementų deformacijos ir įtrūkimai, medinių konstrukcijų biologiniai pažeidimai.

Medienos bandiniai imami iš labiausiai pažeistų vietų, kad būtų galima nustatyti biologinės korozijos priežastis. Biologinė korozija – medienos sunykimas nuo biologinių kenkėjų: naminių, pelėsinų grybų, entomologinių gadintojų. Biologinės korozijos pasekmės:

techninės – mažina medinių elementų laikomąją galią, gali sukelti avarinę būseną;

higieninės – gali sukelti alerginius susirgimus žmogui, neigiamai veikia kraujo sudėtį, gali išprovokuoti vėžinius susirgimus;

estetinės – užkrėsti elementai keičia spalvą, lupasi apdailos sluoksniai.

Bandinių matmenys, formos ir kiekiai nustatomi suderinus su laboratorija, kuri atliks biologinės korozijos tyrimus. Laboratorija turi būti atestuota tokiems tyrimams atlikti.

Stogo laikančiųjų konstrukcijų stiprinimas.

Prieš pradėdant tvarkyti stogo laikančiąsias konstrukcijas, pašalinama avarinėje būklėje esanti stogo danga. Pakloto (grebėstavimo) ardymo būtinybė nustatoma stogo būklės tyrimo metu.

Stogo konstrukcijos išramstomos ir įrengiama laikina stogo konstrukcija.

Stogo laikančiųjų elementų pakeitimo, protezavimo, stiprinimo ir atkūrimo darbai atliekami pagal projektą, laikantis statybos techninio reglamento STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. vasario 10 d. įsakymu Nr. D1-79, reikalavimų.

Prieš stogo konstrukcijų stiprinimą atliekamas visų medinių elementų valymas karštais vandens garais, lygiagrečiai porolono kempinėmis surenkami nešvarumai, nusausinama mediena. Džiovinama natūraliu būdu.

Remiantis laboratorinių tyrimų rezultatais ir išvadomis, parenkamos priemonės medienos apsaugai nuo naminių ir pelėsinų grybų (dezinsekcija) bei entomologinių kenkėjų (dezinsekcija).

Atliekant stogo medinių konstrukcijų sutvirtinimą, vadovautis paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.03.02:2010 „Betono, molio, medinių konstrukcijų sutvirtinimas cheminėmis priemonėmis“ reikalavimais.

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	0

Stogo dangų atkūrimas.

Pirmiausia reikia atstatyti arba atkurti autentišką stogo dangą, remiantis atliktais istoriniais architektūriniais tyrimais.

Po stogų dangomis iš metalo turi būti įrengiamas ištisinis ar antikondensacinis hidroizoliacinis sluoksnis, kuris nesiliečia su stogo danga. Tarpas tarp izoliacinio sluoksnio ir dangos turi būti vėdinamas išorės oru.

Po stogo danga įrengiamas pagrindas iš grebėstų. Pagrindo medienos masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis kaip 8 %.

Cinkas lankstus tik tam tikroje temperatūroje, žemiau ir aukščiau kurios jis tampa trapus. Todėl išilgai stogo nuolydžio cinko lakštai sujungiami specialiais apvaliais falcais. Tokie falcai kartu veikia kaip kompensatoriai, nes cinko lakštai šildant saulei stipriai plečiasi. Viršutiniai lakštai užleidžiami ant viršutinių ir sulituojami. Gulstieji falcai cinko stoguose netaikomi.

Prie pagrindo cinko lakštai tvirtinami laikikliais iš cinko, prikalamais cinkuotomis vinimis ir įleistais į falcus.

Falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai.

- falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų mažiausias leidžiamas nuolydis 7°;
- jei šlaitinio stogo nuolydis mažesnis kaip 25°, visos skardos jungtys turi būti su dvigubais falcais;
- karnizuose turi būti ištisinis 700 mm pločio lentų paklotas;
- ant stogo šlaito tvirtinamo nuosvyriojo stogo latako vietoje į abi puses po 500 mm nuo šio latako žemiausio taško įrengiamas ištisinis lentų paklotas;
- stogo šlaitų susikirtimo vietose, prie švieslangių ir kitose galimose vandens susikaupimo stogo vietose turi būti dvigubi skardos lakštų sujungimo falcai;
- falcais sujungtos skardos stogo danga dengiama ant medinių grebėstų. Atstumas tarp grebėstų turi būti ne didesnis kaip 200 mm;
- stovintieji skardos falcai turi būti įrengti stogo nuolydžio kryptimi, o gulstieji skardos 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 užsandarinata, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo;
- antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje užsandarinamos;
- esant galimybei, vėdinimo šachtos, deflektoriai, vamzdžiai ir kita inžinerinė įranga turi būti stogo kraigo dalyje. Jų praėjimo per stogą vietos turi būti užsandarintos.

Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų reikalavimai.

- Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip 150 atsparumo šalčiui bandymų ciklų;
- šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamų medinių statybos produktų masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis kaip 8 %.
- šlaitiniuose stoguose sniego gaudytuvai įrengiami pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo instrukciją arba pagal pastato projekte nurodytus sniego gaudytuvų brėžinius.

Klasikinio valcuoto profilio stogo dangos įrengimas.

Sandėliavimas. Stogo dangos lakštai iš krovininio automobilio iškraunami ant žemės. Po pakuotėmis, maždaug kas 1 metrą, turi būti padėti 20 cm aukščio atraminiai tąseliai. Normaliomis lauko sąlygomis stogo lakštus transportavimo pakuotėse ar išvyniotus galima laikyti ne ilgiau kaip mėnesį. Laikant ilgiau, lakštai turi būti apsaugoti ir iš transportavimo pakuočių juos reikia perkrauti, perdengiant juos lentjuostėmis, kad tarp lakštų atsirastų oro tarpas, kuris neleistų kauptis drėgmei.

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	20	0

Stogo lakštai transportavimo pakuotėse taip pat gali būti užkelti ant stogo. Neišardykite transportavimo pakuočių, jeigu tam naudosite kėlimo įrangą. Jeigu bus keliami atskiri lakštai, atminkite, kad ilgų lakštų negalima kelti nei už jų galų, nei po kelis, kad neatsirastų trintis. Geriausia lakštus kelti juos laikant už sudūrimo siūlės. Lakštai montavimui keliami išilgai atramų, keliant juos iš apačios. Kėlimo metu nestovėkite po lakštais.

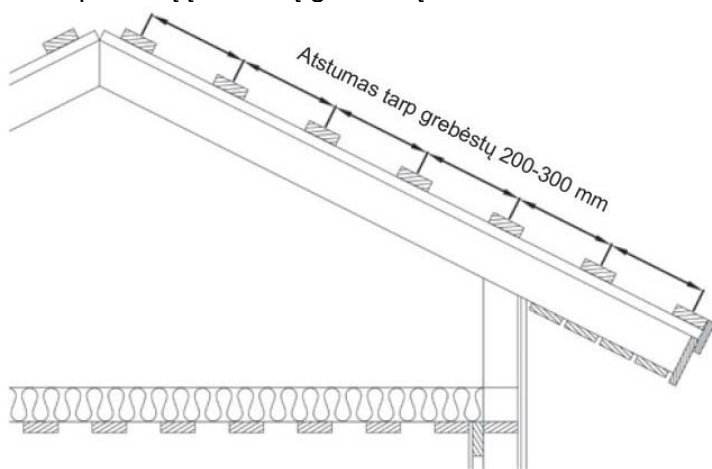
Darbo sauga. Dirbdami su plieno lakštais, visada vilkėkite apsauginius drabužius ir darbinės pirštines.

Saugokitės aštrių galų ar kampų. Nevaikščiokite ir nestovėkite po lakštais, kai jie yra keliami ant stogo. Gerai įsitikinkite, kad kėlimo juostos yra tinkamos naudoti ir pritaikytos lakštų svoriui kelti, taip pat, ar gerai jos pritvirtintos. Venkite lakštų kėlimo esant stipriam vėjui. Būdami ant stogo, elkitės atsargiai, naudokite saugos diržus ir neslidžią avalynę. Stogo montavimo metu laikykitės darbo saugos taisyklių.

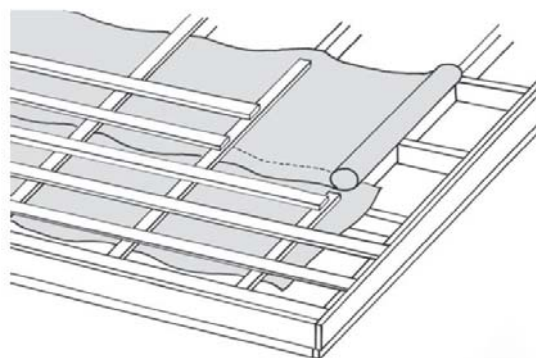
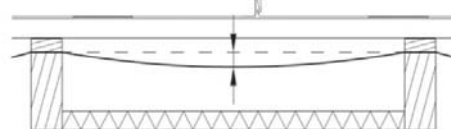
Plėvelės klojimas. Stogo plėvelės klojimą pradėti horizontaliai nuo karnizo, kylanti aukštyn link kraigo.

Stogo plėvelė turėtų būti išleista bent po 200mm matuojant nuo sienos prie karnizo ir kraigo kraštų. Pirmiausiai užtiesti plėvelę ant stogo gegnių. Galutinai plėvelė tvirtinama sankabomis panaudojant tarpinę lystelę (ventiliacijai užtikrinti), ją prikalant gegnių kryptimi. Kloti plėvelę leidžiant jai laisvai kaboti tarp gegnių (žemiausiai apie 40 mm ties gegnių viduriu). Ties kraigu, plėvelę tvirtinti pagal detaliją gamintojo montavimo instrukciją. Minimalus plėvelės užleidimas viena ant kitos horizontalia kryptimi yra 150 mm. Jeigu plėvelę reikia užleisti į ilgį, užlaidos turi būti ant gegnių ir ne mažesnės kaip 100 mm.

Grebėstavimas. Grebėstavimas pradedamas nuo karnizo. Pritvirtinamas pirmas grebėstas. Kitus grebėstus rekomenduojama tvirtinti 200-300 mm žingsniu tarp grebėstų centrų. Viršutinį grebėstą reikėtų tvirtinti taip, kad tvirtinimo sraigtais, tvirtinant Classic® pokraiginį ventiliacinį elementą, nepakliūtų į viršutinį grebėstą.



	600
kai atstumas tarp grebėstų 200 mm	22X100
kai atstumas tarp grebėstų 300 mm	22X100



Montavimo kryptis. Classic® stogo lakštų montavimas visada pradedamas iš dešinės į kairę. Priklausomai nuo stogo matmenų ir formos, kraštinis stogo plokštumos lakštas kai kuriais atvejais gali būti labai siauras. Tokiu atveju įsitikinkite, ar pirmas lapas buvo sumontuotas teisingai.

Stogo montavimas. Prieš montuojant pirmąjį stogo lakštą, pritvirtinti Classic® karnizo lentą. Classic® karnizo lenta montuojama ją padėjus lygiagrečiai karnizui ir pritvirtinama cinkuotais vinimis ar Classic® sraigtais prie pirmo grebėsto. Pasitikrinkite karnizo lentos lygiavimą, pavyzdžiui, pažymėdami tiesią liniją išilgai karnizo ištempiant lygiavimo virvelę.

Sumontuokite garso izoliacijos tarpines po kiekvienu lapu ties jo viduriu. Garso izoliacijos tarpinė turi prasidėti nuo antro žemiausio grebėsto ir baigtis ties antru aukščiausiu grebėstu. Garso izoliacijos tarpinė sumažina triukšmą kurį sukelia vėjas ir lietus.

Pirmiausiai pritvirtinkite stogo lakštą tik vienu Classic® sraigtu lakšto apatiniame kampe.

Pritvirtinkite stogo lakštą per tvirtinimo angos vidurį. Sraigtais tvirtinant Classic® dangą, kartu pritvirtinama ir karnizo lenta. Atkreipkite dėmesį į tvirtinimo stiprumą ir sraigtų sukimo kryptį. Per tvirtai prisukti sraigčiai trukdys lakštų terminiam plėtimuisi. Įstrižas sraigtų įsukimas neleis teisingai suleisti lakštų per fiksavimo siūlę.

Būkite atidūs montuodami pirmą stogo lakštą. Pirmo lakšto teisingas padėjimas karnizo lentos atžvilgiu, likusį stogą leis sumontuoti lengvai ir tiksliai. Teisingą 90 laipsnių kampą galite pasižymėti naudodami tikslų kampinį, kurio šonai yra: A = 3 metrai B = 4 metrai C = 5 metrai Pažymėkite A dydį ant stogo lakšto ir B dydį ant karnizo lentos. Atidėkite dydį C pasukdami stogo lakštą fiksavimo taške. Jei atstumas C yra tikrai 5 metrai, stogo lakštas yra teisingai padėtas karnizo lentos atžvilgiu. Tvirtinkite stogo lakštą fiksavimo juostelėje į kiekvieną grebėstą. Kita lakšto pusė tvirtinama vėliau, kartu su vėjalente.

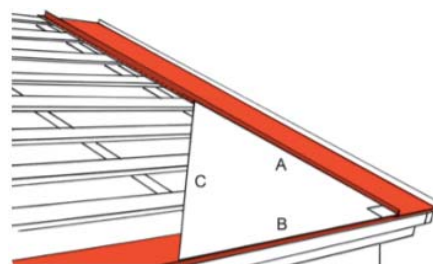
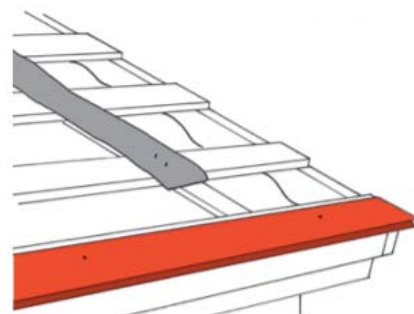
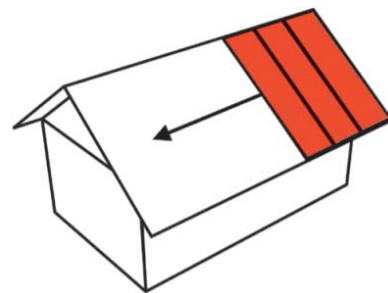
Lakštų fiksavimas. Pirmas ir paskutiniai du lakštai kiekvienoje stogo plokštumoje yra tvirtinami prie kiekvieno grebėsto.

Visi likusieji lakštai tvirtinami prie viršutinio grebėsto, prie apatinių trijų grebėstų ir prie kas antro grebėsto.

Aukščiau išvardinti tvirtinimo principai galioja pastatams, kurių trumpiausias horizontalus matmuo palei žemę (b) ne daugiau 12 m ir aukštis ne daugiau 15 metrų (h).

Tik sumontavus lakštus, nuimkite apsauginę plėvelę nuo jau sumontuotų lakštų sudūrimo siūlės. Uždėkite kitą lakštą taip, kad valcas tiksliai dengtų prieš tai sumontuoto lakšto kraštą. Kai lakštas bus tikslioje vietoje – pradėdami nuo karnizo, spauskite jį kraigo link.

Užfiksuokite lakštą spausdami jį nuo karnizo link kraigo. Kai lakštas bus užfiksuotas, nuimkite apsauginę plėvelę nuo



lakštų sudūrimo siūlės.

Užfiksavę siūlę, naudodami medinį plaktuką, atsargiai sulygiuokite stogo lakštus, kad jų galai būtų griežtai vienoje linijoje.

Stogo vidinio kampo (sąlajos) montavimas. Lentų paklotas sąlajai turi būti tame pačiame lygyje (aukštyje) kaip ir grebėstai. Palikite apie 20 mm ventiliacijos tarpus tarp vidinio kampo sandūros lentų. Išpjaukite karnizo lentą pagal formą ir įmontuokite į stogo vidinį kampą.

Padėkite sąlają į reikiamą vietą. Pirmiausiai užfiksuokite cinkuotomis vinimis ar Classic® sraigtais. Vidinės sąlajos turi persidengti mažiausiai 200 mm. Sąlajų sudūrimo vietose rekomenduojama naudoti sandarinimo mastiką.

Ant sąlajos pasižymėkite stogo lakštų montavimo linijas.

Mažiausias atstumas tarp šių žymėjimo linijų (žyminčių stogo lakštų padėtį) 200 mm. Vidinė sąlaja turi palįsti po stogo lakštais ne mažiau kaip 250 mm.

Pagal karnizo formą, nukirpkite stogo sąlają.

Sumontuokite stogo lakštus virš sąlajos. Lakštų pripjovimo kampą galite pasižymėti naudodami trikampį šabloną.

Nubrėžkite pjovimo liniją ant kitos stogo lakšto pusės.

Sumontuokite atpjautus lakštus iki pačio kraigo. Lakštų ir sąlajos persidengimo vietose rekomenduojama naudoti sandarinimo mastiką. Montuojant, atidžiai sekite ar montuojami lakštai atitinka ant sąlajos pasižymėtą lygiavimo liniją. Jei būtina, panaudokite trikampį šabloną. Atpjautų lakštų apatinės briaunos užlenkite į vidų taip kad lakšto apačia galėtų tvirtai užsikabinti už sąlajos lankstinio krašto. Reikiamas sujungimo vietas papildomai sutepti sandarinimo mastika.

Pastaba. Sąlajos lakštų ilgiai turi būti nemažiau 35 mm ilgesni tam kad atpjovus įstrižai lakštą liktų skardos suformuoti apatinį lakšto briaunos užlenkimą.

Užbaigiant stogo plokštumą, kruopščiai nušluostykite pjovimo ir gręžimo drožles minkštu šepetėliu. Jeigu reikia, dažais pataisykite įbrėžimų ar pažeidimų vietas.

Sumontuokite pagalbinį stogo lakštą tolesniam montavimui. Padėkite pagalbinį lakštą į reikiamą vietą. Pritvirtinkite pagalbinį lakštą prie grebėstų keletu Classic® sraigtų. Išilgai pagalbinio lakšto ant grebėstų pažymėkite pagalbinę liniją

Atmatuokite ir pasižymėkite stogo lakštų išdėstymo vietas. Atminkite, kad pirmas stogo lakštas prasideda ties ant sąlajos pasižymėta linija.

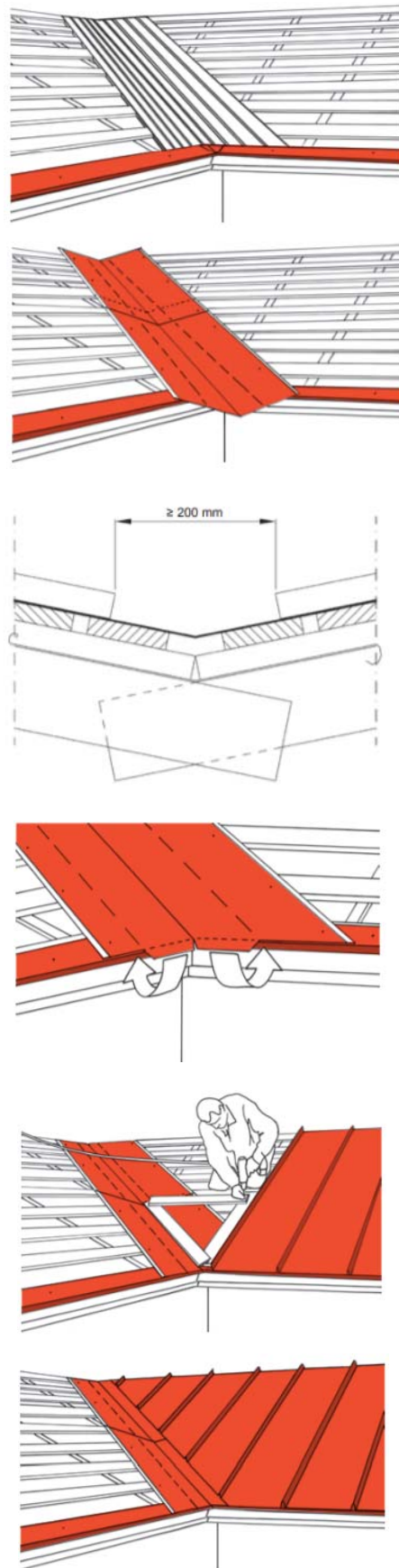
Įsitikinkite, kad trikampio lakšto kraštinės atitinka nubrėžtas linijas.

Atpjaukite reikiamų matmenų pirmą stogo lakštą. Pritvirtinkite lakštą prie kraigo naudodami Classic® sraigta.

Užspauskite kitą lakštą ant prieš tai pritvirtinto lakšto siūlės.

Pamatuokite atstumą iki pagalbinio lakšto. Įsitikinkite, kad atstumas apatiniame taške yra toks pats kaip ir viršuje, pasukdami sujungtus lakštus apie fiksuojantį sraigta.

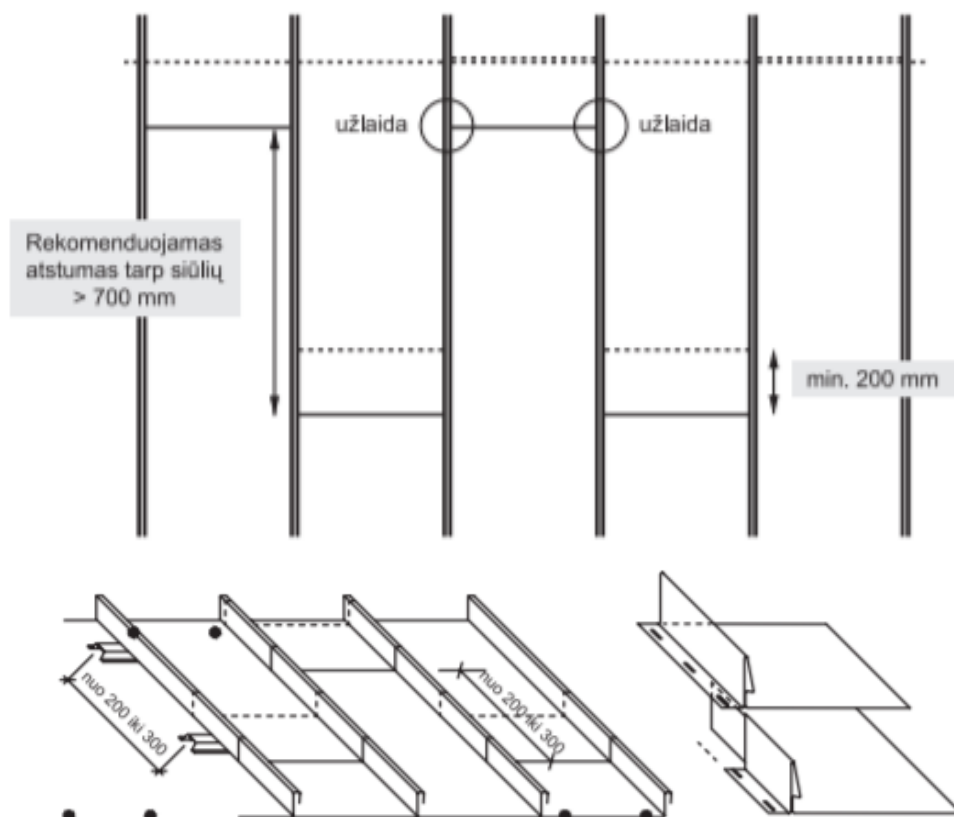
Jei sujungti lakštai yra lygiagretūs su pagalbiniu montavimo lakštu, juos pritvirtinkite Classic® sraigtais. Atmatuokite, atpjaukite ir sumontuokite likusius lakštus. Naudokitės pasižymėtomis ant grebėstų



lygiavimo linijomis arba matuodami atstumą tarp montuojamo lakšto ir pagalbinių montavimo lakšto. Atkreipkite dėmesį į stogo sąlajos nuolydį ir naudokite, jei būtina, trikampį šabloną.



Lakštų sudūrimai. Maksimalus Classic® stogo lakštų ilgis 10-12 m. Stogo lakštų sudūrimai reikalingi stogams, kurių šlaito ilgis didesnis nei 8-10 m. Jeigu reikalingas daugiau nei vienas lakštų sudūrimas per stogo šlaito ilgį, rekomenduojama, kad jis atitiktų 1/3 stogo šlaito ilgio ir būtų išdėstytas pakaitomis, tačiau ne arčiau kaip 700 mm vienas nuo kito. Pradėjus montavimą, atkreipkite dėmesį į lakštų sudūrimo žingsnį.



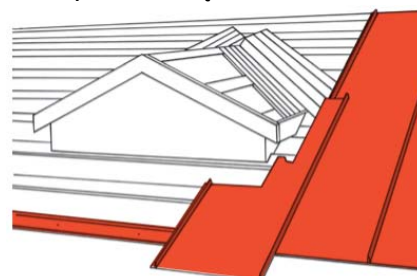
Jeigu reikia suleisti abiejų lakštų siūles, naudokite medinį plaktuką. Su juo taip pat galite sumažinti siūlių plotį tiek, kad būtų galima teisingai uždėti viršutinį lakštą.

Tose vietose, kur bus lakšto prailginimas, nuimkite siūlių apsauginę plėvelę. Visą nuimkite tik tada, kai stogo lakštas bus galutinai sumontuotas.

Šiek tiek palenkę stogo lakštą atitaikykite jį tiksliai ties prailginimo vieta, prispauskite jį link kraigo ir užfiksuokite jį stipriai prispausdami.

Lakštų siūlės užsandarinamos mediniu plaktuku kalant lakštų vidinius kampus ir siūlę.

Užbaikite lakštų sujungimą lengvai suspaudžiant abi siūles replėmis. Užfiksuokite lakštą. Nuo siūlių nuimkite apsauginę plėvelę.



Vidinių kampų montavimas ties stogeliais. Sumontuokite ištisinius stogo lakštus iki stogelio pradžios. Aplink stogelį montuojama dviem etapais: nuo karnizo iki sąlajos ir nuo

sąlajos iki kraigo. Išpjaukite pirmą lakštą, kad jis atitiktų stogelio formą, pritvirtinkite lakštą reikiamoje vietoje.

Sumontuokite stogelio karnizo lentą.

Padėkite sąlają į reikiamą vietą. Pažymėkite ant sąlajos kaip ji turi būti nupjauta ir palenkta. Užlenkite viršutinį galą į kitą stogelio pusę ties kraigu. Nukirpkite apatinę dalį atitinkamai pagal karnizo lentą ir stogo formą.

Užspauskite sandarinimo mastikos ant stogo lakšto, kuris bus dengiamas sąlaja. Iš pradžių pritvirtinkite sąlają cinkuotomis vinimis ar Classic® sraigtais.

Sumontuokite stogo lakštus link stogelio kraigo. Paskutinio lakšto nepritvirtinkite, o tik paprasčiausiai prispauskite ties siūle. Šį lakštą pritvirtinsite tik tada, kai bus sumontuota kita stogelio sąlaja.

Užsandarininkite užlaidas naudojant sandarinimo mastiką.

Sumontuokite stogo lakštus žemiau stogelio. Išpjaukite pirmą lakštą, kad jis atitiktų stogelio formą, pritvirtinkite lakštą reikiamoje vietoje. Sumontuokite stogelio karnizo lankstinį.

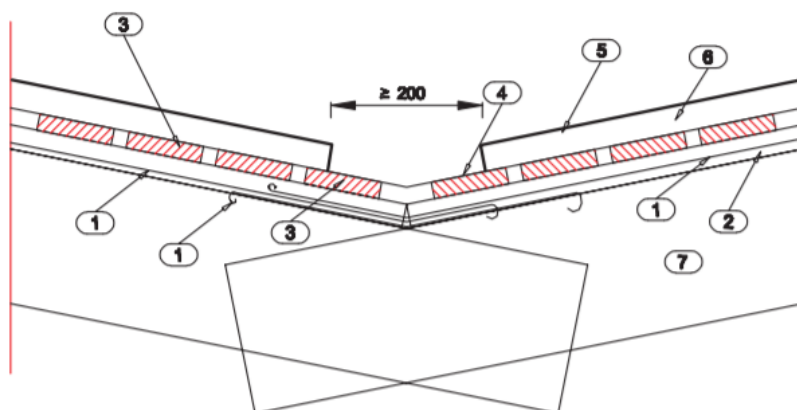
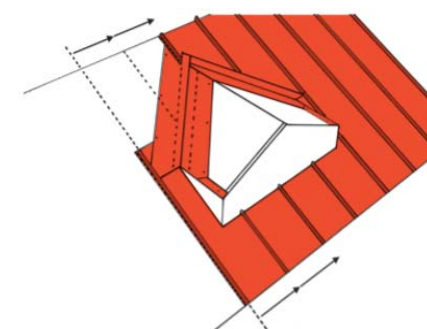
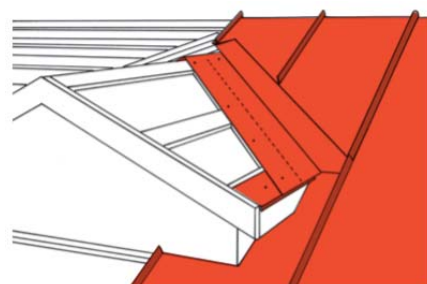
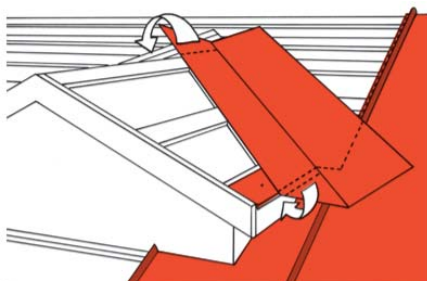
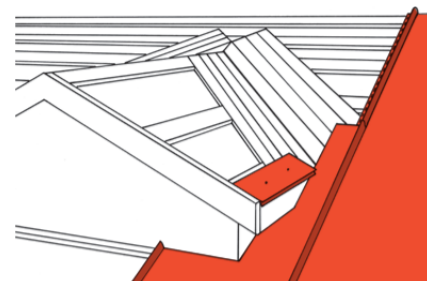
Sumontuokite stogelio sąlają kaip aprašyta anksčiau.

Pamatuokite stogo lakštų žingsnį žemiau stogelio. Atkartokite tai ant grebėstų virš stogelio.

Lakštų montavimą pradėkite nuo lakšto, kuris buvo sumontuotas paskutinis prie stogelio kraigo. Pagal ant grebėstų pažymėtas linijas patikrinkite ar tiesiai montuojami stogo lakštai. Atpjautų lakštų apatines briaunas užlenkite į vidų taip kad lakšto apačia galėtų tvirtai užsikabinti už sąlajos lankstinio krašto.

Reikiamas sujungimo vietas papildomai sutepti sandarinimo mastika.

Sumontuokite stogo lakštus ant stogelio.

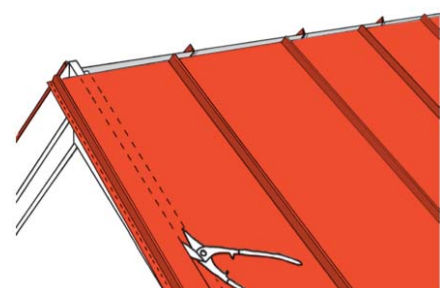


1. Stogo plėvelė
2. Medinė lystelė, pvz. 22 x 50 mm
3. Sąlajos grebėstas, pvz. 32 x 100 mm
4. Sąlajos lankstinys
5. Classic® tarpinė
6. Stogo danga Classic®
7. Stogo gegnė

Frontonas ir kraigai. Stogo lakštai yra montuojami tol, kol juos galima pritvirtinti prie grebėstų.

Pažymėkite stogo plokštumos pabaigą ant stogo lakšto, kuris išsikiša iš stogo plokštumos. Lakštą atpjaukite 50 mm toliau nei pažymėjote stogo plokštumos pabaigą (link stogo plokštumos).

Nupjauto lakšto kraštas yra užlenkiamas į viršų pagal Classic



valco aukštį. Užlenktą kraštą vėliau uždengs vėjalentės lankstinys.

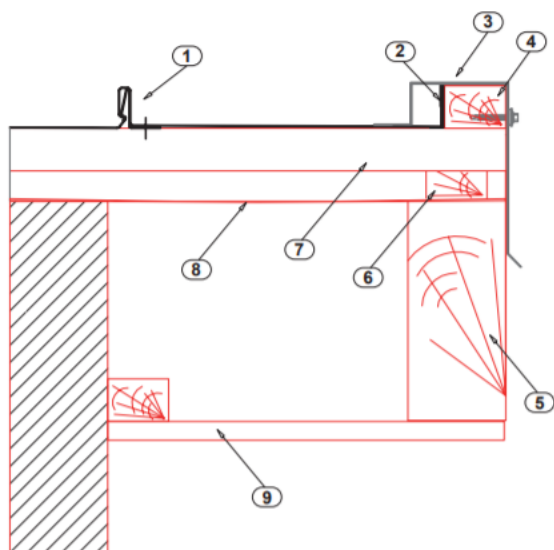
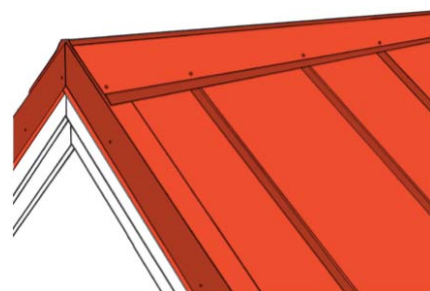
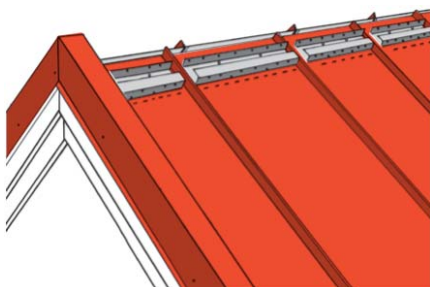
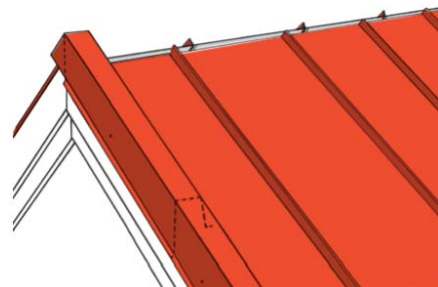
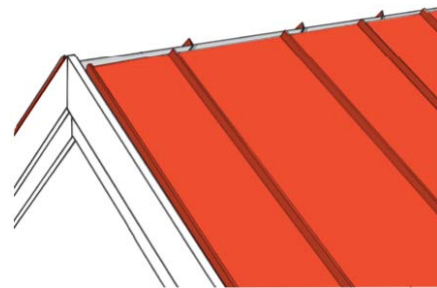
Pritvirtinkite nupjautą stogo dangos lakštą prie paskutinio pilno lakšto. Classic® stogo dangos lakšto kraštą tvirtinkite kabėmis.

Pridėkite Classic® vėjalentę į reikiamą vietą. Atpjaukite ir suformuokite vėjalentės galus. Pritvirtinkite vėjalentę savisriegiais tik per stogo dangos lakštą. Vėjalentę tvirtinkite kas 400-600 mm (priklausomai nuo grebėstavimo žingsnio). Taip pat pritvirtinkite vėjalentę prie stogo šoninės lentos kas 1000 mm. Vėjalenčių persidengimas turėtų būti ne mažesnis kaip 100 mm.

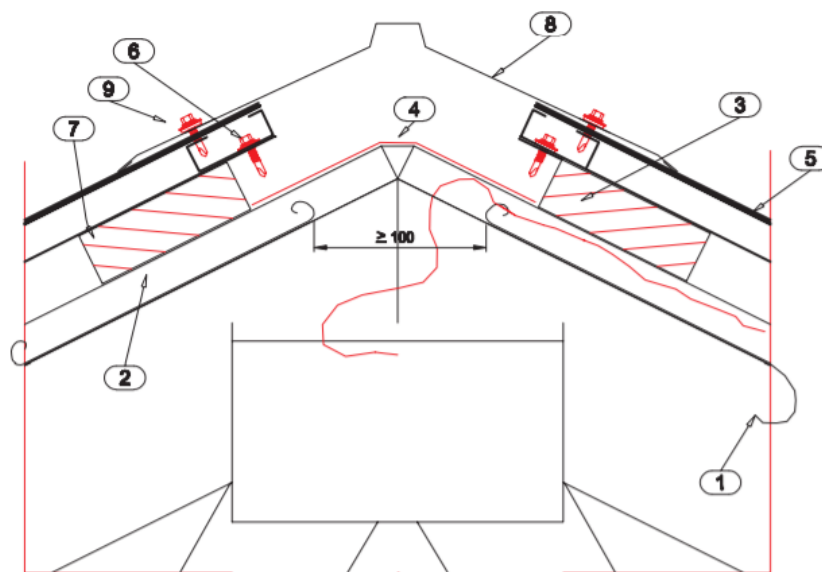
Sumontuokite vėjalentę ir kitoje stogo plokštumos pusėje.

Classic® pokraiginio ventiliacinio elemento vietą galima nustatyti prieš tai pridėjus kraigo elementą. Pažymėkite kraigo kraštą ant stogo lakštų. Pokraiginis ventiliacinis elementas montuojamas ne ant pažymėtos linijos, o 20 mm nuo linijos link kraigo. Pokraiginis ventiliacinis elementas tvirtinamas prie stogo lakštų dviem savisriegiais (netvirtinti prie grebėsto!).

Uždėkite stogo kraigą. Pritvirtinkite jį savisriegiais prie pokraiginio ventiliacinio elemento ne didesniu kaip 1000 mm žingsniu. Kraigų persidengimas turi būti ne mažiau kaip 100 mm. Svarbu. netvirtinkite kraigo dalių vienos su kita, tai trukdys dalių temperatūriniam judėjimui.



1. Stogo danga Classic®
2. Tvirtinimo kabė
3. Vėjalentė
4. Medinė lystelė, pvz. 30 x 50 mm
5. Stogo gegnė
6. Medinė lystelė, pvz. 22 x 50 mm
7. Grebėstas, pvz., 32 x 100 mm
8. Stogo plėvelė
9. Stogo pakalimas



1. Stogo plėvelė (tarpelis vėdinimo anga ≥ 100 mm)
2. Medinė lystelė, pvz., 22 x 50 mm
3. Grebėstas, pvz., 32 x 100 mm
4. Stogo plėvelės juosta, plotis ~400 mm
5. Stogo danga Classic®
6. Sraigtas
7. Classic® tarpinė
8. Plokščias kraigo elementas
9. Sraigtas

Vandens nutekėjimo sistemos atkūrimas.

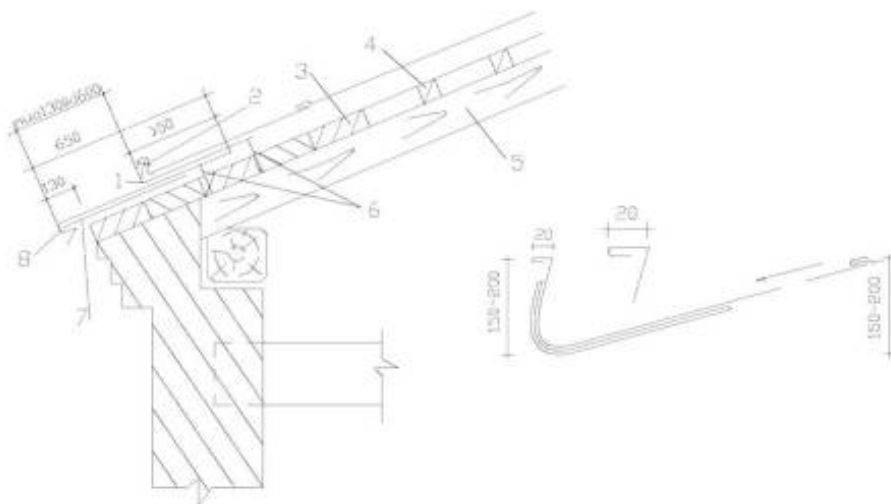
Pirmiausia reikia atkurti autentišką vandens nuo stogo nuvedimo sistemą, remiantis atliktais istoriniais, fiziniais tyrimais. Visos išlikusios lietaus vandens nuvedimo sistemos dalys prieš demontuojant tiksliai išmatuojamos, o nauji elementai gaminami pagal autentiškų elementų matmenis.

Nuosvyrųjų latakų įrengimas.

Nuosvyrieji latakai gali būti įrengiami stoguose, dengtuose skarda, čerpėmis, skalūnu, bituminėmis medžiagomis. Pagrindinis reikalavimas – galimybė karnizinėje stogo zonoje suformuoti 710 mm pločio cinkuotos skardos juostą, ant kurios įrengiamas nuosvyrusis latakas.

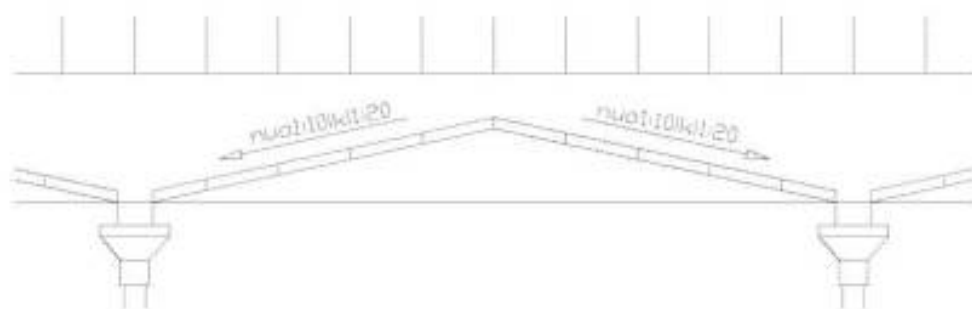
Pagrindiniai nuosvyrųjų latakų elementai ir jų įrengimo nuosvyrumai:

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	20	0

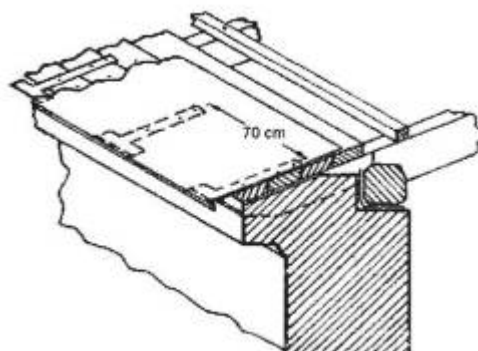


- 1 – kabliai kas 700 mm;
- 2 – stoglovis;
- 3 – lentinis paklotas;
- 4 – grebėstai;
- 5 – gegnė;
- 6 – kablių prie pakloto tvirtinimo elementai (vinys, medvarščiai);
- 7 – skardos laikikliai kas 700 mm;
- 8 – stoglovio juosta.

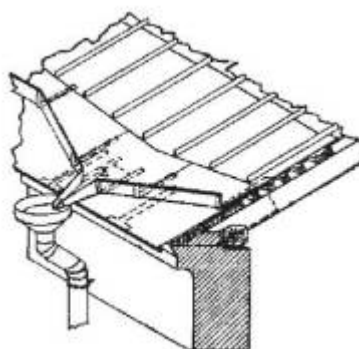
Karnizo nuosvyrų latakų pjūvis.



Nuosvyrų latakų nuolydžiai ir vandens nuvedimo kryptys.



Stoglovio juostos formavimas.



Vandens iš stoglovio nuvedimas į lietvamzdį.

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	20	0

Kaminių ir stogo karnizo plytų mūro ir siūlių remontas.

Plytų mūro remontas.

Kai iš atvirojo plytų mūro paviršių yra ištrupėję, išskilinėję arba išdūlėję atskiri gaminiai (plytos arba jų dalys), jie turi būti atstatomi įklijuojant atitinkančias autentiškas naujas plytas, prieš tai išvalius suaižėjusias ir drėgmės pažeistas plytas. Įklijavimui naudojami atitinkami kalkių skiediniai.

Pagrindiniai kalkių sudėties procentai ir stiprumo gniuždant po 28 parų kietėjimo reikalavimai.

Kalkių tipas ir žymuo	Sudėtis, %				Stipris gniuždant, N/mm ²
	CaO+MgO	MgO	CO ₂	SO ₃	
Orinės, CL 90	≥90	≤5	≤4	≤2	
Orinės, CL 80	≥80	≤5	≤7	≤2	
Orinės, CL 70	≥70	≤5	≤12	≤2	
Dolomitinės, DL 85	–	≥30	≤7	≤2	
Dolomitinės, DL 80		≥5	≤7	≤2	
Hidraulinės, HL 2	Laisvos kalkės ≥ 8	–	–	≤3	≥ 2 iki 7
Hidraulinės HL 3,5	≥6	–	–	≤3	≥ 3,5 iki 10
Hidraulinės HL 5	≥3	–	–	≤3	≥ 5 iki 15
Gamtinės hidraulinės, NHL 2	≥15	–	–	≤3	≥ 2 iki 7
Gamtinės hidraulinės, NHL 3,5	≥9	–	–	≤3	≥ 3,5 iki 10
Gamtinės hidraulinės, NHL 5	≥3	–	–	≤3	≥ 5 iki 15

Restauracijos tikslams naudojamos orinės kalkės.

Pagal anksčiau galiojusį standartą 67 % aktyvumo orinės kalkės apytikriai gali būti prilygintos CL 70.

Dolomitinės kalkės gali būti naudojamos specialioms tikslams (pvz., masyvaus akmens mūro tuštumoms užpildyti) pagal technologų rekomendacijas.

Hidraulinės kalkės HL arba gamtinės hidraulinės kalkės NHL Lietuvoje šiuo metu negaminamos, tačiau žaliavų gamtinių kalkių gamybai yra – tai Skirsnemunės, Jiesios, Matuizų kreidos mergeliai. Jas būtų galima naudoti mūro siūlėms, injektavimui, tinkavimui.

Statybinės kalkės bandomos pagal Lietuvos standartą LST EN 459-1+AC (D):2006 „Statybinės kalkės. 2 dalis. Bandymo metodai“.

Kontakto zona – „sausas mūras/drėgnas mūras“ plotų atstatymo restauracinis kalkių skiedinys:

- 0,1 – tūrio dalis kalkių tešlos 50 % drėgnumo, 67 % aktyvumo;
- 2 – tūrio dalis 5–2,5–0,14 mm frakcijos smėlio;
- 1 – tūrio dalis 10–5 frakcijos žvyro;
- 0,1 – tūrio dalies grūstų plytų miltų, smulkesnės kaip 2,5 mm frakcijos;
- 0,2 – tūrio dalies 5–2,5–0,14 mm frakcijų susmulkintos medžio anglies;
- 0,1 – tūrio dalies nesijotų marmuro miltų.

Plytų „auginimo“ technologija:

- išvalomas sudūlėjusių plytų dugnas, impregnuojamas giluminiu gruntu;
- užtepamas adhezinis sluoksnis;
- dugnas padengiamas plytų auginimo skiediniu, kuris gali būti ruošiamas pagal pateiktą receptūrą:
- 1 tūrio dalis šlakinio cemento CEM III/B 32,5;
- 4 tūrio dalys maltų plytų (2,0 t. d. frakcija 0,3–0,6 mm; 2,0 t. d. frakcija 0,6–1,2 mm);
- skiedinio paruošimui rekomenduojamas geriamasis vanduo su plastikliu;
- paruoštą skiedinį kloti 5 mm sluoksniu trombuojant, sudarant vienos paros technologinę pertrauką;
- atkurtų plytų siūles užtaisyti restauraciniu skiediniu;
- plytų paviršių hidrofobizuoti.

Plytų „įklijavimo“ technologija:

- išvalyti sudūlėjusių plytų dugną ir jį sudrėkinti;
- įklijuoti pagal reikiamus matmenis išpjautą ir sudrėkintą plytą sudėtinio skiediniu 1:0,5:6 (šlakinis cementas:kalkių tešla: smėlis). Siūles palikti neužpildytas. Skiedinio klijingumui padidinti rekomenduojama įmaišyti apie 0,5 % metilceliuliozės miltelių.

Siūles rievėti skiediniu, kurio sudėtis pateikta siūlių rievėjimo technologijos aprašyme.

Plytų mūro siūlių remontas.

Mūrinės konstrukcijos tvirtinamos inekravimo būdu, užpildant plyšius bei tuštumas atitinkamomis, pagal technologų rekomendacijas parengtos sudėties medžiagomis.

Inekravimas susideda iš tokių etapų:

- plyšių išvalymas ir inektuojamos vietos paruošimas;
- inektuojamų medžiagų paruošimas ir jų maišymas iki inekravimo;
- inekravimas naudojant specialią įrangą arba savitaką;
- įrangos išvalymas pabaigus darbą.

Inekravimo metu tikrinama plyšių užpildymo kokybė, stebint inektuojamos medžiagos sąnaudą ir išteklėjimą per plyšius ir specialiai padarytas kiaurymes. inekravimo kokybė taip pat tikrinama po inektuotos medžiagos sukietėjimo neardančiais metodais arba išgręžiant kernus.

Mūrinės sąramos tvirtinamos kaip ir sienos, naudojant analogiškas ar panašias į buvusias medžiagas bei atitinkamos formos ramsčius. Jeigu sąramos plytos sunykusios, tikslinga laikančią konstrukciją atkurti naujomis pilnavidurėmis keraminėmis atitinkamų matmenų plytomis bei, esant būtinumui, laikančias sąramos dalis stiprinant gelžbetonu.

Išdūlėjusių siūlių rievėjimo technologija:

- išvalyti siūlių dugną, jį sudrėkinant, ir gruntuoti dugną adheziniu gruntu;
- užtaisyti siūlę rievėjimo skiediniu

Plytų siūlių atstatymo restauracinis skiedinio sudėtis:

- 1 – tūrio dalis kalkių tešlos 50 % drėgnumo, 67 % aktyvumo;
- 2,5 – tūrio dalies 2,5–0,14 mm frakcijos smėlio;
- 0,1 – tūrio dalies plytų miltų, smulkesnių kaip 2,5 mm frakcijos;
- 0,1 – tūrio dalies nesijotų marmuro miltų;
- 0,01 – tūrio dalies susmulkintos medžio anglies.

Naudojami mechanizmai ir įranga.

Istorinio mūro tvarkybai naudojama įprastinė statybinė technika. Be to, gali būti naudojamos mūro sienų mechanizuoto valymo priemonės.

201119 - 01 - TD - TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

Projekto nr. 201119

Projektas

**KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ
KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) -
STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ
PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.**



Statytojas/U

UAB "Kauno butų ūkis"

PV

Tautvydas Pasvenskas

žsakovas

Dokumento

SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

ATEST. Nr.

A 1698

pav.

Dok. Źymuo

TvSD.SŹ

Laida

0

Parašas:

Data

15/04/2021

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Pozicija eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Źymuo	mato vnt.	kiekis	Pastabos
1	DEMONTAVIMO, PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.1.	Susidėvėjusios stogo dangos demontavimas		m²	561,32	kiekį tikslinti darbų metu
1.2.	Susidėvėjusių grebėstų demontavimas		m³	6	kiekį tikslinti darbų metu
1.3.	Difzinės plėvelės demontavimas		m²	561,32	kiekį tikslinti darbų metu
1.4.	Lietvamzdžių demontavimas		m	61	kiekį tikslinti darbų metu
1.5.	Nuosvyrųjų latakų demontavimas		m	72	kiekį tikslinti darbų metu
1.6.	Dūmtraukių apskardinimų demontavimas		vnt.	12	kiekį tikslinti darbų metu
1.7.	Tūrinių stoglangių apskardinimų demontavimas		vnt.	3	kiekį tikslinti darbų metu
1.8.	Frontonų apskardinimų demontavimas		vnt.	2	kiekį tikslinti darbų metu
1.9.	Dekoratyvių bokštelių apskardinimų demontavimas		vnt.	2	kiekį tikslinti darbų metu
1.10.	Tarpaukštinio karnizo apskardinimo demontavimas		m	95	kiekį tikslinti darbų metu
1.11.	Fasadų architektūrinių elementų apskardinimo demontavimas		vnt.	12	kiekį tikslinti darbų metu
1.12.	Lauko palangių apskardinimo demontavimas		m	63	kiekį tikslinti darbų metu
1.13.	Statybini atliekų, šlako, inventoriaus pašalinimas iš pastogės		vnt.	1	kiekį tikslinti darbų metu. Pastogėje turi būti užtikrinta gaisrinė sauga. Turi būti užtikrintos sąlygos tolimesnei konstrukcijų priežiūrai ir laisvam patekimui prie jų.
3	TVARKYBOS DARBAI (REMONTAS)				
3.1	Naujų grebėstų įrengimas (Źingsnis 200-300mm)		m³	6	kiekį tikslinti darbų metu
3.2	Cinkuotos stogo dangos įrengimas (classic profilis)		m²	561,32	kiekį tikslinti darbų metu
3.3	Lietvamzdžių montavimas (apvalaus profilio 14mm diametro)		m	61	kiekį tikslinti darbų metu
3.4	Nuosvyrųjų latakų montavimas		m	72	kiekį tikslinti darbų metu
3.5	Dūmtraukių apskardinimas		vnt.	12	kiekį tikslinti darbų metu
3.6	Dūmtraukių mūro ir mūro siūlių remontas		m²	185,65	kiekį tikslinti darbų metu
3.7	Dūmtraukių tinko remontas		m²	185,65	kiekį tikslinti darbų metu
3.8	Tūrinių stoglangių apskardinimas		vnt.	3	kiekį tikslinti darbų metu
3.9	Frontonų apskardinimas		vnt.	2	kiekį tikslinti darbų metu
3.10	Dekoratyvių bokštelių apskardinimas		vnt.	2	kiekį tikslinti darbų metu
3.11	Tarpaukštinio karnizo apskardinimas		m	95	kiekį tikslinti darbų metu
3.12	Fasadų architektūrinių elementų apskardinimas		vnt.	12	kiekį tikslinti darbų metu
3.13	Lauko palangių montavimas, nuolydį formuojančio sluoksnio formavimas		m	63	kiekį tikslinti darbų metu
3.14	Pusapskričių tūrinių švieslangių rėmų keitimas, stiklinimas		vnt.	4	
4	KITA				
4.1	Pastolių montavimas (bendras fasadų plotas)		m²	905,98	
4.2	Pastato esamos būklės konstrukcinių elementų ekspertinis vertinimas		vnt.	1	
4.3	Projekto A laidos parengimas		vnt.	1	

Projekto nr. 201119										
Projektas KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.										
Statytojas/Užsakovas UAB "Kauno butų ūkis"						PV Tautvydas Pasvenskas				
Dokumento pav. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS						ATEST. Nr. A 1698				
Dok. Žymuo BŽ						Parašas:				
Laida 0										
Data 15/04/2021										
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS										
Projekto nr.	stat. Nr.	stadija	dalys	brėž. Nr.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	mast.	format.	lapų sk.	Laida	
SKLYPO PLANO DALIS (SP)										
201119	- 01	TD	- SP.B	-1	Situacijos schema		A4	1	0	
PRIEŠPROJEKTINIŲ DARBŲ DALIS (PD)										
201119	-01	TD	- PD.B	-01	Fotofiksacijos		A3	1	0	
TVARKYBOS DARBŲ (REMONTO) DALIS (PD)										
201119	- 01	TD	-TD.B	-01	FASADAS "01-10"	1:100	A3	1	0	
201119	- 01	TD	-TD.B	-02	FASADAI "A-F" IR "F-A"	1:100	A3	1	0	
201119	- 01	TD	-TD.B	-03	FASADAS "10-01"	1:100	A3	1	0	
201119	- 01	TD	-TD.B	-04	STOGO PLANAS	1:100	A3	1	0	
201119	- 01	TD	-TD.B	-05	STOGO DANGA. DETALĖS		A4	1	0	



SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



REMONTUOJAMAS PASTATAS



STATYBINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIO
PASTATYMO VIETA

0	15/04/2021		Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			01. GYVENAMASIS NAMAS		
A 1698	PV	T.Pasvenskas			
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas			
0029705	arch.	P.Škėrys	Dokumento pavadinimas	LAIDA	
			SITUACIJOS SCHEMA	0	
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		201119 - 01 - TD - SP.B-01	1	1



Fotofiksacija nr. 1



Fotofiksacija nr. 2

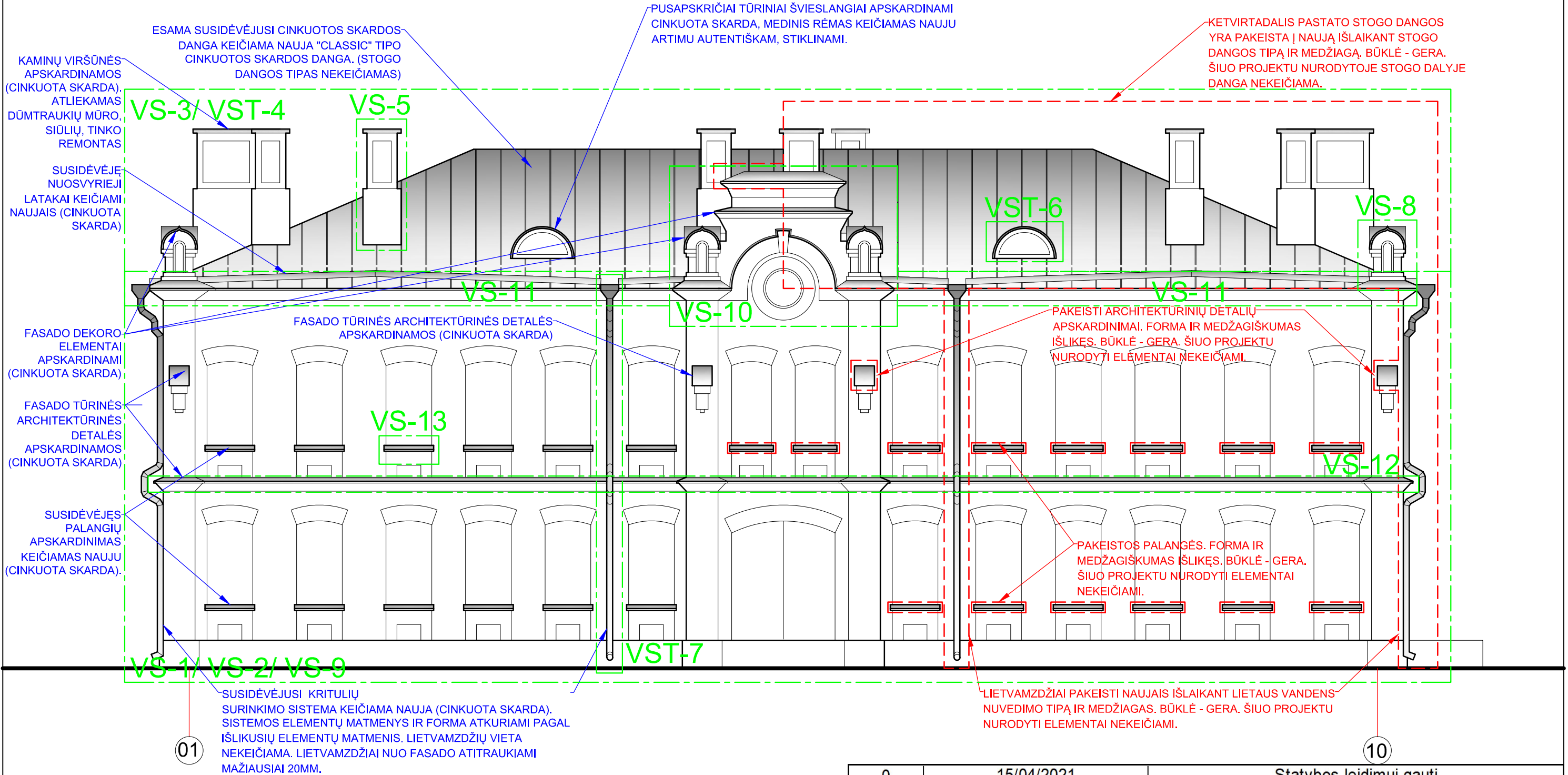


Fotofiksacija nr. 3



Fotofiksacija nr. 4

0	15/04/2021	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			01. GYVENAMASIS NAMAS		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas			
0029705	arch.	P.Škėrys			
			FOTOFIKSACIJOS		
LT	Statytojas/užsakovas UAB "Kauno butų ūkis"		Dokumento žymuo		LAPAS
			201119 - 01 - TD - PD.B-01		LAPŲ
			1	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

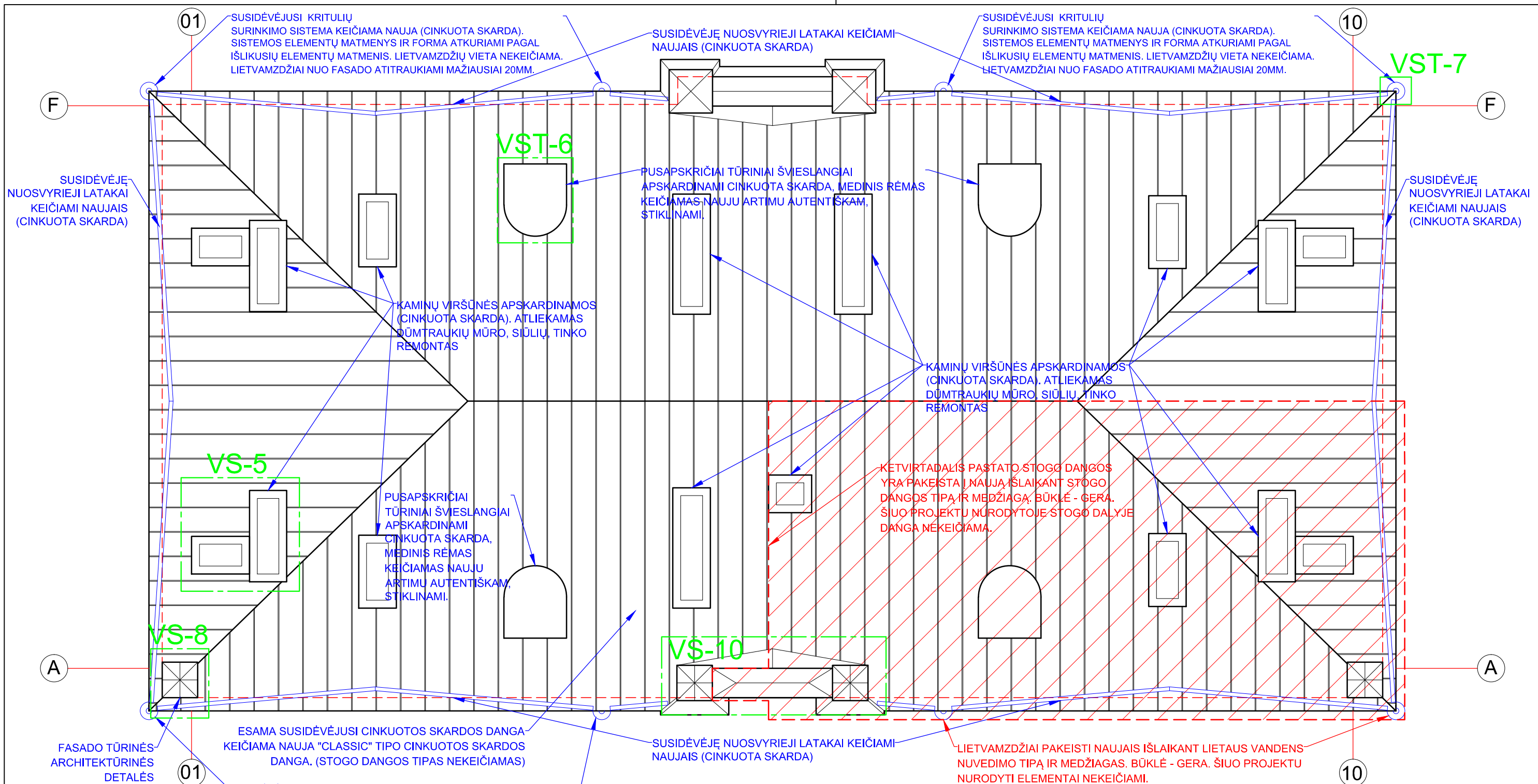


PLIENINĖ STOGO DANGA "CLASSIC" PROFILIO. (CINKUOTA SKARDA)
FASADO APSKARDINIMO ELEMENTAI. (CINKUOTA SKARDA)

PASTABOS

- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
- PRIEŠ PRADEDANT STOGO REMONTO DARBUS BŪTINA ATLIKI IŠSAMIUS KRITULIŲ VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS MATAVIMUS REIKALINGUS AUTENTIŠKOS KRITULIŲ VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS ATKŪRIMUI.
- KEIČIAMIS STOGO APSKARDINIMO ELEMENTAI (KAMINŲ, KARNIZŲ, PUSAPSKRIČIŲ TŪRINIŲ ŠVIESLANGIŲ IR KITŲ ARCHITEKTŪRINIŲ DETALIŲ, KURIOS BUVO APSKARDINTOS APSKARDINIMO ELEMENTAI)
- NUĖMUS ESAMĄ STOGO DANGĄ BŪTINA ATLIKI ESAMŲ STOGO LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ TECHINĖS BŪKLĖS APŽIŪRĄ IR SUSIDĖJUSIAS, SUNYKUSIAS KONSTRUKCIJAS KEISTI TOKIOMIS PAČIOMIS NAUJOMIS, PRIEŠ TAI ATLIKUS TIKSLIUS KONSTRUKCIJŲ MATAVIMUS.
- NUĖMUS SUSIDĖJUSIUS ARCHITEKTŪRINIŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMUS, BŪTINA ĮVERTINTI PO SKARDINIMAMS ESANČIŲ ARCHITEKTŪRINIŲ DETALIŲ NUOLYDŽIŲ BŪKLĘ, NUOLYDĮ FORMUOJANČIO SLUOKSNIO DEFEKTUS REMONTUOTI REMONTINIAIS MIŠINIAIS. JEI NUOLYDŽIO FORMUOJANČIO SLUOKSNIO PO SKARDINIMAMS NĖRA - ĮRENGTI NAUJUS.
- VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ IR VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ TIPŲ APRAŠYMAS ŽIŪRĖTI "KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTO KARININKŲ NAMO (U.K. 37547), VERTINGOSIOS SAVYBĖS (AKTUALIOS NUMATOMIEMS TVARKYBOS DARBAMS), PAGAL KULTŪROS VERTYBIŲ REGISTRO DUOMENIS" (201119-01-TDP - PD.SE).

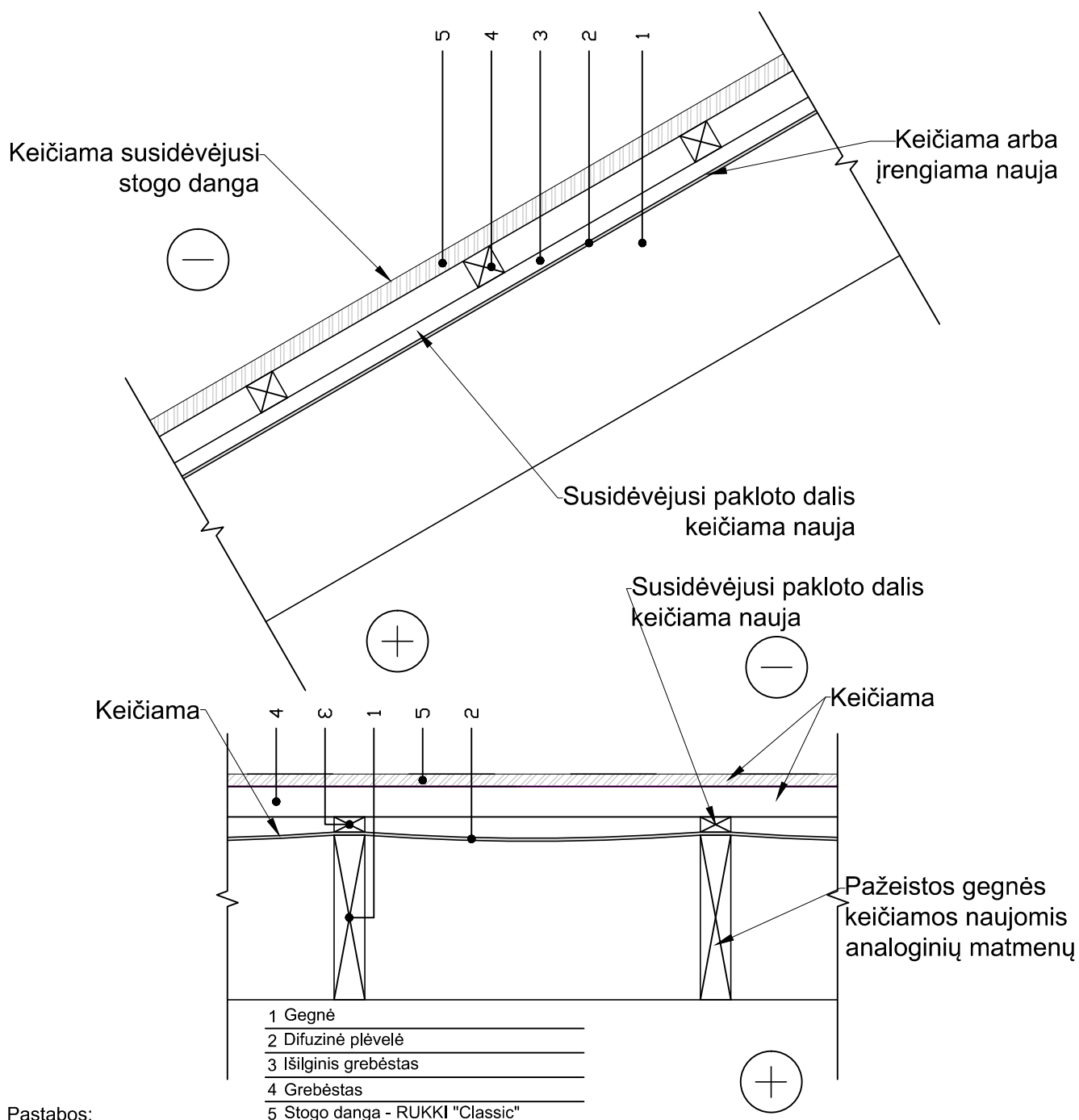
0	15/04/2021	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			01. GYVENAMASIS NAMAS		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas		
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas			
0029705	arch.	P.Škėrys			
			FASADAS "01-10". Projektiniai sprendiniai	M1:100	0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	UAB "Kauno butų ūkis"		201119 - 01 - TD - TD.B-01	1	1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- PLIENINĖ STOGO DANGA "CLASSIC" PROFILIO. CINKUOTA SKARDA.
 - STOGO DALIS SU PAKEISTA STOGO DANGA. BŪKLĖ - GERA. ŠIUO PROJEKTU NURODYTOJE STOGO DALYJE DANGA NEKEIČIAMA.
 - LIETAUS NUVEDIMO SISTEMOS
 - SIENŲ PROJEKCIJA

- PASTABOS
- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
 - PRIEŠ PRADEDANT STOGO REMONTO DARBUS BŪTINA ATLIKTI IŠSAMIUS KRITULIŲ VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS MATAVIMUS REIKALINGUS AUTENTIŠKOS KRITULIŲ VANDENS NUVEDIMO SISTEMOS ATKŪRIMUI.
 - KEIČIAMIS STOGO APSKARDINIMO ELEMENTAI (KAMINŲ, KARNIZŲ, PUSAPSKRIČIŲ TŪRINIŲ ŠVIESLANGIŲ IR KITŲ ARCHITEKTŪRINIŲ DETALIŲ, KURIOS BUVO APSKARDINTOS APSKARDINIMO ELEMENTAI)
 - NUĖMUS ESAMĄ STOGO DANGĄ BŪTINA ATLIKTI ESAMŲ STOGO LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖS BŪKLĖS APŽIŪRĄ IR SUSIDĖJUSIAS, SUNYKUSIAS KONSTRUKCIJAS KEISTI TOKIOMIS PAČIOMIS NAUJOMIS, PRIEŠ TAI ATLIKUS TIKSLIUS KONSTRUKCIJŲ MATAVIMUS.
 - NUĖMUS SUSIDĖJUSIUS ARCHITEKTŪRINIŲ ELEMENTŲ APSKARDINIMUS, BŪTINA ĮVERTINTI PO SKARDINIMAIŠ ESANČIŲ ARCHITEKTŪRINIŲ DETALIŲ NUOLYDŽIŲ BŪKLĘ. NUOLYDĮ FORMUOJANČIO SLUOKSNIO DEFEKTUS REMONTUOTI REMONTINIAIS MIŠINIAIS. JEI NUOLYDŽIO FORMUOJANČIO SLUOKSNIO PO SKARDINIMAIŠ NĖRA - ĮRENGTI NAUJUS.
 - VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ IR VERTINGŲJŲ SAVYBIŲ TIPŲ APRAŠYMUS ŽIŪRĖTI "KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTO KARININKŲ NAMO (U.K. 37547), VERTINGOSIOS SAVYBĖS (AKTUALIOS NUMATOMIEMS TVARKYBOS DARBAMS), PAGAL KULTŪROS VERTYBIŲ REGISTRO DUOMENIS" (201119-01-TDP - PD.SE).

0	15/04/2021		Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVINIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	01. GYVENAMASIS NAMAS		
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas			
0029705	arch.	P.Škėrys	Dokumento pavadinimas		LAIDA
			STOGO PLANAS. Projektiniai sprendiniai		M1:100 0
LT	Statytojas/užsakovas UAB "Kauno butų ūkis"		Dokumento žymuo		LAPAS
			201119 - 01 - TD - TD.B-04		LAPŲ 1 1



Pastabos:

1. Grėbestavimo žingsnis pagal stogo dangos gamintojo rekomendacijas.
2. Prieš grėbestavimą pakloti kondensacinę plėvelę.
3. Demontavus esamą stogo dangą, atlikti stogo konstrukcijų techninę apžiūrą ir susidėvėjusias ar pažeistas laikančiasias konstrukcijas keisti tokių pačių matmenų konstrukcijomis.

0	15/04/2021		Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			KAUNO TVIRTOVĖS ARTILERIJOS KAREIVNIŲ PASTATŲ KOMPLEKSO KETVIRTOJO KARININKŲ NAMO (U.K. KVR 37547) - STOGO TVARKYBOS DARBŲ (REMONTAS, TVARKYBOS DARBŲ PLANAVIMAS IR PROJEKTAVIMAS) PROJEKTAS.		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	01. GYVENAMASIS NAMAS		
0310	NKPA spec.	T.Pasvenskas			
0029705	arch.	P.Škėrys	Dokumento pavadinimas		LAIDA
			STOGO DANGA. DETALĖS		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS
	UAB "Kauno butų ūkis"		201119 - 01 - TD - TD.B-05		LAPŲ
			1	1	

PRIEDAI



UAB KAUNO BUTŲ ŪKIS

Chemijos g. 18, LT-51339 Kaunas, tel. 8 800 20000, el.p. info@kbu.lt, www.kbu.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 132532496, PVM mokėtojo kodas LT325324917
Atsiskaitomoji sąskaita LT 65 7300 0100 0222 6782, „Swedbank“ AB

UAB „Baltican“

2021-02-04 Nr. 170
I Nr.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Objektas: daugiabutis gyvenamasis namas Kareivinių g. 6 Kaunas

Planuojami darbai: stogo dangos ir lietaus nuvedimo sistemos keitimas, stogo konstrukcijos remontas (nekeičiant stogo formos);

Projektas: tvarkomieji statybos darbai, tvarkybos darbai.

Nurodymai projektavimui:

Stogo dangos keitimas;

Lietaus nuvedimo sistemos keitimas;

Karnizo remontas, kaminų mūro remontas, praradimų injektavimas, apskardinimas;

Sniego užtvaros ir apsauginės tvorelės įrengimas.

Pagarbiai,

Generalinis direktorius

Marijus Zaborskas

Arnas Menciūnas, tel. 8 800 20 000, el. p. arnas.menciunas@kbu.lt



Klientai priimami tik kauniečių aptarnavimo centre "Mano Kaunas" Statybininkų g. 3 (įėjimas iš S. Žukausko g.) I-V 08:00-18:00 val.

Projektavimo užduotis (Kareivinių g. 6)

Numeris:	DOC-00025730
Sukūrimo data:	2021-02-03
Tipas:	-
Sudarytojas:	Arnas Menciūnas
Sudarytojo adresas:	-
Būseną:	Nukreiptas supažindinimui
Registracijos Nr:	SD-000170
Registracijos data:	2021-02-04
Registro kodas:	SD
Registras:	8. Siunčiamų dokumentų registras
Atsakingas darbuotojas:	-
Byla:	Siunčiamų dokumentų registras SD
Bylos kodas:	4.3. K
Bylos tomas:	-
Bylos tomo kodas:	-

TVIRTINU

(parašas)

Kultūros paveldo departamento prie
Kultūros ministerijos Kauno skyriaus
vedėjas Svaigedas Stoškus

(vardas ir pavardė)

2020-09-11

(data)

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyrius
(išdavusios institucijos pavadinimas)

TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

2020-09-11 Nr. EK-35

(data)

Kaunas

(sudarymo vieta)

1. Kultūros paveldo objektas Kauno tvirtovės artilerijos kareivinių pastatų komplekso ketvirtas
karininkų namas, Kauno miesto sav., Kauno m., Kareivinių g. 6, unikalus kodas Kultūros vertybių
registre 37547

(pavadinimas, adresas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)

2. Unikalus Nekilnojamojo turto registro Nr. pastato unikalus Nr. 1994-0039-2016

3. Kultūros paveldo objekto valdytojas UAB „Kauno butų ūkis“, įm. k. 132532496, Chemijos g. 18,
Kaunas, LT-51339, el. p.: info@kbu.lt, tel. 8 800 20 000

(juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens vardas, pavardė)

4. Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos:

4.1. tvarkybos darbų rūšis ar rūšys: remonto, tvarkybos darbų planavimo ir projektavimo

4.2. konkretūs paveldosaugos reikalavimai:

Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektą rengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos kultūros
ministro 2007 m. birželio 4 d. įsakymu Nr. IV-329 (Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2014 m.
gegužės 13 d. įsakymo Nr. IV-341 redakcija) Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 3.06.01:2014
"Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės" (Žin., 2007, Nr. 70-2782, TAR,
2014-05-15, 2014-05445). Atsižvelgti į kultūros paveldo objekto apskaitos dokumentus, atliktų
tyrimų išvadas, sprendiniams pagrįsti atlikti reikalingus papildomus tyrimus.

Atkreipiamė dėmesį, kad saugoma visa išlikusi autentiška materija. Aiškinamajame rašte turi
būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, saugotiniems pastato elementams, aprašyta jų fizinė
būklė, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami tvarkybos darbai ir jų
pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti
projektuojamojo objekto vertingąsias savybes. Projekte prašome užfiksuoti ir apmatuoti
numatomus tvarkyti išlikusius autentiškus elementus. Šią medžiagą pateikti projekto brėžiniuose.

Atliekant kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus būtina išsaugoti pastato autentišką tūrį,
aukštį, stogo formą, stogo dangos - skardos lakštų tipą, mūrinius dūmtraukius, pusapskričius
tūrinius švieslangius, lietvamzdžių tipą, dekoratyvius bokštelių su smailėjančiais kupoliukais
pastato kampuose, kapitalinių sienų tinklą, autentiškas langų, durų angas, fasadų architektūrinį
sprendimą, frontonus, dvišlaičius metalinius stogelius virš įėjimų su ornamentuotomis metalinėmis

konstrukcijomis, jų tipą, fasadų apdailos ir puošybos elementus tokius kaip karnyzus, piliastus, polangines traukes ir kt., konstrukcijas tokias kaip pamatus, cokolį, langų, durų angų sąramas, metalinių sijų su lėkštais raudonų plytų skliautais perdangą, autentiškus laiptus ir kt. metalinių ventiliacijos angų gaubtų tipą ir kitus autentiškus elementus. Pastato langus medinės filinginės lauko duris su įstiklintu viršlangiu, medinį įstiklintą tamburą ir medinės filinginės vidaus duris restauruoti, arba keisti į autentiško pavyzdžio išlaikant konstrukcijų tipą, formą, skaidymą ir medžiagiškumą.

Jei atliekant tvarkomuosius paveldosaugos darbus, kartu su jais bus numatyta atlikti ir tvarkomuosius statybos darbus, prašome vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (Žin., 1996, Nr. 32-788; Žin., 2001, Nr. 101-3597) bei statybos techniniais reglamentais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir papildytais paveldo tvarkybos reglamentais nustatytais reikalavimais (tiesiogiai arba nuorodomis į juos).

Rengti tvarkybos darbų projektus, atlikti tvarkybos darbus, vadovauti tokiems darbams kultūros paveldo objekte ar jo teritorijoje turi teisę Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571) 23¹ str. nustatytus kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir šiame straipsnyje nustatyta tvarka atestuoti specialistai (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571);

Vadovaujantis LR kultūros ministro 2005 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. IV-158 „Dėl Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės" patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 57-1967), turi būti atlikta numatomų darbų projekto paveldosaugos (specialioji) ekspertizė.

Kultūros paveldo objekto tvarkybos darbus vykdyti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą, naudojimą ir tvarkomuosius paveldosaugos darbus reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.

4.3. privalomų atlikti taikomieji bei kiti tyrimai: atliktų tyrimų apibendrinimas, planuojamiems darbams reikalingi tyrimai (ikonografiniai, istoriniai, architektūriniai ar kt.).

Tvarkybos darbų projektavimo sąlygas parengė:

Vyr. specialistė
(pareigų pavadinimas)

(parašas)

Laura Marcinkutė
(vardas ir pavardė)

A. V.

Tvarkybos darbų projektavimo sąlygos išduotos (įteiktos):

(valdytojo ar jo įgalioto asmens pareigos,
nurodoma juridinio asmens atveju)

(parašas)

(vardas ir pavardė)



2020-10-22

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

BENDROJI DALIS:

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Aprašymas	Licencijos tipas	Pastabos
1.	Windows 10	Operacinė sistema	Ilgalaikė licencija. Produkto numeris: KW9-00139	Ilgalaikė licencija.
2.	LibreOffice	Dokumentų ir tekstų apdorojimo programinė įranga	MOKv2/LGPLv3+	Nemokama, Laisva (atviro kodo) programa
3.	PDFCreator 2.3.2	.pdf rinkmenų sudarymas, redagavimas	GNU Affero General Public License; pdfforge Freeware License	Nemokama, Laisva (atviro kodo) programa

ARCHITEKTŪROS DALIS:

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Aprašymas	Licencijos tipas	Pastabos
1.	Windows 10	Operacinė sistema	Ilgalaikė licencija. Produkto numeris: KW9-00139	Ilgalaikė licencija.
2.	LibreOffice	Dokumentų ir tekstų apdorojimo programinė įranga	MOKv2/LGPLv3+	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
3.	PDFCreator 2.3.2	.pdf rinkmenų sudarymas, redagavimas	GNU Affero General Public License; pdfforge Freeware License	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
4.	AutoCAD Architecture 2009 English, International	Architektūrinių brėžinių atlikimas	Ilgalaikė licencija. Licencijos tipas: Standalone. Sertifikato data: 2017-02-03 Kliento kodas: 5130315427	Ilgalaikė licencija.

KONSTRUKCIJŲ DALIS:

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Aprašymas	Licencijos tipas	Pastabos
1.	Windows 10	Operacinė sistema	Ilgalaikė licencija. Produkto numeris: KW9-00139	Ilgalaikė licencija.
2.	LibreOffice	Dokumentų ir tekstų apdorojimo programinė įranga	MOKv2/LGPLv3+	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
3.	PDFCreator 2.3.2	.pdf rinkmenų sudarymas, redagavimas	GNU Affero General Public License; pdfforge Freeware License	nemokama Laisva (atviro kodo) programa
4.	AutoCAD Architecture 2009 English, International	Konstruktinių brėžinių atlikimas	Ilgalaikė licencija. Licencijos tipas: Standalone. Sertifikato data: 2017-02-03 Kliento kodas: 5130315427	Ilgalaikė licencija.

Projekto vadovas:

 Tautvydas Pasvenskas