

**PROJEKTO
PAVADINIMAS:**

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES (KAREIVINIŲ) IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PAKRUOJO
G. 49, ŠIAULIUOSE, TVARKYBOS DARBŲ IR KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS



STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas
STATYBOS VIETA:	Pakruojo g. 49, Šiauliai
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingas
STADIJA:	Techninis projektas, 2124-TP
TOMAS:	IV
DALIS:	STATINIO KONSTRUKCIJOS

**UŽSAKOVAS IR
STATYTOJAS:**

INFRASTRUKTŪROS PLĖTROS DEPARTAMENTAS PRIE KRAŠTO APSAUGOS
MINISTERIJOS

PRC
PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS

UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“

Įmonės kodas 3006 12420
Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius
tel. nr. (8 5) 231 4672
faks. nr. (8 5) 276 0037
el. pašto adr. info@prc.lt

	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
A 1132 0869	Projekto vadovas	Ramūnas Buitkus	
31729 0014	Projekto dalies vadovė	Rasa Survilaitė-Stanulienė	
	Konstruktorė	Sigita Černiavska	

VILNIUS, 2021











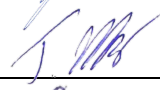

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2124-TP-SK-BSŽ	2	TURINYS	
	1	PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SUDERINIMO AKTAS	
	2	KVALIFIKACIJOS ATESTATAI	
2124-TP-SK-AR	7	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
2124-TP-SK-TS	11	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
2124-TP-SK-KS	8	KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAI	
2124-TP-SK.B-01	1	RAMOVĖ. PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:250	
2124-TP-SK.B-02	1	RAMOVĖ. ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:250	
2124-TP-SK.B-03	1	RAMOVĖ. PASTOGĖS PERDANGOS PLANAS M1:250	
2124-TP-SK.B-04	1	SANDĖLIS. PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:200	
2124-TP-SK.B-05	1	SANDĖLIS. PASTOGĖS PLANAS M1:200	
2124-TP-SK.B-06	1	RAMOVĖ. GRINDYS ANT GRUNTO M1:10	
2124-TP-SK.B-07	1	RAMOVĖ. GRINDYS ANT PERDANGOS M1:10	
2124-TP-SK.B-08	1	SANDĖLIS. GRINDYS ANT GRUNTO M1:10	
2124-TP-SK.B-09	1	DYZ. GEN. G/B PADAS, PJŪVIS P-P M1:20	
2124-TP-SK.B-10	1	G/B PLOKŠTĖS DETALIZACIJA M1:30	
2124-TP-SK.B-11	1	PANDUSAS Į GARAŽĄ/ LAUKO GROTO SU LAMELĖMIS M1:30	
2124-TP-SK.B-12	1	RAMOVĖ NAUJOS SĄRAMOS ĮRENGIMO DETAL. M1:10	
2124-TP-SK.B-13	1	SANDĖLIS NAUJOS SĄRAMOS ĮRENGIMO DETAL. M1:10	
2124-TP-SK.B-14	1	SANDĖLIS STOGO, SIENŲ DETAL. M1:20	
2124-TP-SK.SŽ-01	1	RAMOVĖ. MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
2124-TP-SK.SŽ-02	1	RAMOVĖ. MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

LT	2124-TP-SK-BSŽ	LAPAS	LAPŲ
		1	2

2124-TP-SK.SŽ-03	1	SANDĖLIS. MEDŽIAGŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
------------------	---	---	--

LT	2124-TP-SK-BSŽ	LAPAS	LAPŲ
		2	2

Techninio projekto (2124-TP) „Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas“ projekto dalių vadovų suderinimai:

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	At. Nr.	Projektiniai sprendiniai su kitomis projekto dalimis suderinti:
1.	2124-TP-SP	R. Buitkus	A1132 0869	
2.	2124-TP-SA	R. Buitkus	A1132 0869	
3.	2124-TP-SK	R. Survilaitė- Stanulienė	31729 0014	
4.	2124-TP-LVN 2124-TP-VN	J. Čabytė	30978	
5.	2124-TP-LŠT 2124-TP-ŠP	I. Poškus	27732	
6.	2124-TP-ŠVOK	E. Povilaitis	35146	
7.	2124-TP-E	M. Valatka	12495	
8.	2124-TP-LER 2124-TP-ER	T. Martinaitis	26442	
9.	2124-TP-AS 2124-TP-GSS 2124-TP-PVA	T. Martinaitis	26442	
10.	2124-TP-GS	J. Golubovič	26211	
11.	2124-TP-SO	T. Meškunec	26730	
12.	2124-TP-SSK	J. Michniova	38256	

PV R. BUITKUS

At.Nr. A1132

0869





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31729

Rasa Survilaitė-Stanulienė

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

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

Direktorius



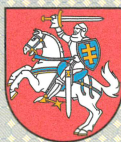
Valdemaras Gauronskis

24983

Išduotas 2020 m. vasario 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. liepos 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO APSAUGOS SPECIALISTO KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

2017-03-29 Nr. 0014
(data)

Rasa Survilaitė-Stanulienė

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

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

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

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

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.

(parašas)

Liana Ruokytė-Jonsson

(vardas ir pavardė)

A 0014

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES (KAREIVINIŲ) IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ
PAKRUOJO G. 49, ŠIAULIUOSE, TVARKYBOS DARBŲ IR KAPITALINIO
REMONTO PROJEKTO**

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI DALIS



Projekto sprendiniai parengti Infrastruktūros plėtros departamento prie krašto apsaugos ministerijos užsakymu. Techninis darbo projektas atliktas remiantis architektūros konstrukcijų tyrimais. Aut. S. Černiavskā, R. S. – Stanulienė. 2021 m, (SK PDV R. Survilaitė-Stanulienė kval. at. Nr. 31729/0014), architektūriniais apmatavimais, normatyviniais statybos dokumentais.

2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- 2.1. LR Statybos įstatymas Nr. I-1240
- 2.2. LR Žemės įstatymas. 1994-04-26, Nr.I-446
- 2.3. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, statinio ekspertizė
- 2.4. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- 2.5. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

- 2.6. STR 2.01.01(1): 2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
- 2.7. STR 2.01.01(2): 1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
- 2.8. STR 2.01.01(3): 1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- 2.9. STR 2.01.01(4); 2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;

KVAL. PATV. DOK.NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas			
A1132/	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO PAVADINIMAS		
		UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“		Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
31729, 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	Konstr.	S. Černiavskā	2021 10	Aiškinamasis raštas		
Kalba	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
LT				2124-TP-SK-AR	1	7
					0	

- 2.10. STR 2.01.01(5): 2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo;
- 2.11. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- 2.12. STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
- 2.13. STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys
- 2.14. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos

Ir kitais techninį projektą reglamentuojančiais dokumentais. Kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šios projekto dalies išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

3. NAUDOTŲ KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

- Projekto programos įdiegtos operacinėje aplinkoje Windows 10 Home, versija 1511, produkto licenzijos ID 00326-10000-00000-AA837;
- Projekto tekstinė dalis paruošta naudojant atviro kodo biuro programų paketą „OpenOffice.org“;
- Projekto grafinė dalis paruošta naudojant komercinę programinę įrangą ACADLT 2014 ML03;
- Projekto elektroninės laikmenos dalys apdorotos laisvo kodo įmonės Pdfforge GmbH programa PDFCreator ir apjungtos naudojant laisvą programą PDF Split and Merge;
- Projekto konstrukcijų skaičiavimai atlikti naudojant komercinę programinę įrangą „SCIA Engineer 19.01“.

4. DUOMENYS APIE OBJEKTĄ

Esama situacija nustatyta architektūros konstrukcijų tyrimų metu. Aut. S. Černiavska, R.Survulaitė-Stanulienė (2021 m).

Kareivinių pastato defektai:

Pastatas yra išilginių ir skersinių laikančių sienų tinklo. Pastato dalis tarp ašių „H-J“ eksploatuojamas pusrūsis. Kitoje pastato dalyje rūšio nėra. Pastatas su neeksploatuojama pastoge, stogas daugiašlaitis, valminis. Pastato planinė struktūra yra dviejų sujungtų stačiakampių, dviejų aukštų, pastatytas 1939-1940 m. Karininkų ramovė įrašyta į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą, unikalus objekto kodas 40674. Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus).

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-AR	2	7

Pamatai. Buvo atlikti žvalgomieji kasiniai Nr. 1 ir Nr. 2, pamatai juostiniai. Aukštis iki gatvės lygio nustatytas ~84 - 110 cm iki cokolio. Sienos. Lauko sienos keraminių plytų mūro, ~51,0 cm storio. Sienos tinkuotos iš lauko ir vidaus. Lauko tinkas ~2-3 cm storio, ne kartą dažytas. Tinkas būdingas to laiko statybai, standartinis, lygus. Daugiau nei 50 proc. pažeistas drėgmės, erodavęs. Langų ir durų angos stačiakampio formos, angokraščiai tinkuoti. Įrengtos pusės plytos pločio palangės, kai kur išlikęs tinkas, apskardintos. Vidaus durys medinės, įstatytos į durų staktas su rėmais (nuotrauka Nr. 78), dauguma neišlikusios, keistos.

Grindys. Pirmo aukšto grindyse buvo atliktos atodangos Nr. 2 ir Nr. 3 grindų konstrukcijai nustatyti. Atodangos Nr. 2 grindų lentų paklotas (d=4 cm) įrengtas ant grindų sijų 10x10 cm, kurie atremti į g/b stulpus skerspjūvis 15x15 cm. Tarp sijų ir stulpų įrengta izoliacija. Ši grindų konstrukcija įrengta visose pirmo aukšto patalpose išskyrus buvusios virtuvės patalpose tarp ašių „2-3“ ir „D-G“, bei „3-6“. Čia grindų danga - plytelių ant 13 cm betono pakloto, atremta į 10x10 cm sijas. Valgyklos grindų danga – teraco. Antro aukšto grindų konstrukcija, tarp ašių „2-3“ ir „10-11“, sijų su ištisiniu lentų paklotu. Grindų konstrukcija susidėvėjusi, keistina.

Perdanga. Tarpaukštinė perdanga, tarp pirmo ir antro aukšto, monolitinio g/b su sijomis į apačią, tinkuota baltai. Sijų aukštis ~48 cm, perdangos aukštis ~80 cm. Nuo grindų iki sijų apačios aukštis 3,11 m, iki perdangos apačios 3,59 m. Virš langų sąramos monolitinės įrengtos sijų apačios lygyje. Tarpaukštinė perdanga, tarp ašių „1-12“ ir „A-G“ ir „H-J“ monolitinė g/b su sijomis į viršų, tinkuota, dažyta. Sporto salėje yra akivaizdžių drėgminių dėmių, įrengtos ventiliacinės angos. Perdanga tarp ašių „E-H“ – kesoninė, monolitinė g/b, tinkuota. Ties langais pažeista biopažeidėjų.

Pertvaros. Pertvarų konstrukcija yra kelių rūšių. Pirmame aukšte, virtuvės ir valgyklos patalpose, sienos keraminių plytų 1/1/5 plytos storio, tinkuotos ir klijuotos plytelėmis. Patalpose, tarp ašių „2-3“ ir antrame aukšte tarp ašių „H-J“, originalūs blokeliai 10 cm pločio, tinkuoti iš abiejų pusių. Patalpose pirmame ir antrame aukšte, tarp ašių „10-11“, pertvaros medinės tinkuotos ant balanų. Visos kitos pertvaros keraminių plytų mūro, tinkuotos, dažytos.

Stogas. Stogo forma, tarp ašių „3-10“, „E-J“ – valminė, o tarp ašių „1-3“ ir „10-12“ – daugiašlaitė. Stogo danga banguotų asbescemento lakštų, keista sovietmečiu, neoriginali. Pastogėje aptikti marselio tipo čerpių likučiai, galimai buvusi pirminė stogo danga.

Stogo laikanti konstrukcija ramstinė, tarp ašių „3-10“, g/b rėmų ant kurių remiasi stogo danga su gegnėmis. G/b rėmai išdėstyti ~4-4,5m atstumu, gegnių žingsnis 0,9 m,

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-AR	3	7

geginių skerspjūvis 150x100 mm, remiasi į mūrtašius ir ilginius tvirtintus ant g/b ilginio. Mūrtašių skerspjūvis 140x140 mm. Ant geginių sumontuoti grebėstai 50x50 cm kas 300 mm, buvusių čerpių montavimo žingsniu. Paskutinio remonto metu danga keista į banguotus asbecemento lakštus. Kraigai apskardinti, sujungimų vietose ir ties karnizais danga kiaura, nesandari, ypač dūmtraukio sienoje ašyje „3“. Šioje vietoje krituliai nuolat patenka ir tiesiogiai įtakoja dūmtraukio plytų mūrą. Daugumoje vietų geginių galai turi drėgmės ir puvinio požymių.

Vidaus laiptai, tarp ašių „1-2“, „11-12“ ir prie ašies „J“ - g/b surenkami, vienos laiptasijos konstrukcijos, iš apačios tinkuoti ir dažyti. Turėklai metaliniai, turėklų tarpiniai laikikliai nupjauti. Porankiai mediniai, su didelėmis netektimis. Centrinės laiptinės, tarp ašių „5-8“ laiptai surenkami g/b, danga – teraco. Perskirti keraminių plytų sienutėmis su mediniais porankiais, išlikę dalinai. Vidaus laiptų būklė – remontuotina.

Pastato – sandėlio defektai:

Pastatas yra išilginių laikančių sienų tinklo, vieno aukšto, be rūšio su neeksploatuojama pastoge – erkeriu. Pastatas stačiakampio išplanavimo, stogo forma pusvalminė.

Pamatai. Pamatai netyrinėti. Aplink pastatą įrengta betoninė nuogrinda ~0,5 m pločio, betonai suaižėjęs, apaugęs žole ir sąmanomis. Cokolio aukštis kintamas apie dviejų plytų aukščio, dažytas, patamsėjęs. Įrengtas vertikali hidrozoliacijos (ruberoido) sluoksnis tarp cokolio ir mūro. Lauko sienos silikatinių pilnavidurių plytų mūro, išilginės laikančios sienos 2-jų plytų storio, iš lauko dažytos, iš vidaus tinkuotos ir dažytos. Ties skersinių sienų sujungimais yra įtrūkimai. Pertvarų konstrukcija yra kelių rūšių. Dalis pertvarų silikatinių plytų mūro, kitos pertvaros (garažo patalpoje) medinės tinkuotos ant balanų. Dalis vidaus ir lauko angų užmūrytos silikatinėmis plytomis. Langų ir durų angos stačiakampio formos, angokraščiai netinkuoti. Įrengtos pusės plytos pločio palangės, apskardintos. Virš langų sąramos g/b surenkamos ~5-7 cm pločio. Virš garažo įrengta metalinė sąrama. Yra sąraminių įtrūkimų. Pirmo aukšto grindys tarp ašių „1-1“ betoninės (aukštis nuo grindų iki lubų 3,822 m), tarp ašių „2'-2“ remontuotos ir pakeltos, danga – linoleumas (aukštis nuo grindų iki lubų 2.824 m). Tarpaukštinė perdangos konstrukcija tarp pirmo aukšto ir erkerio sijinė, netyrinėta. Sijos remiasi ant išilginių sienų, žingsnis ~0,75 m. Stogo forma – dvišlaitė, pusvalmė. Stogo danga banguotų asbecemento lakštų. Kritulių nuvedimas neorganizuotas. Pandusas į garažą betoninis, su nuolydžiu. Betonai suaižėjęs, ištrupėjęs. Įėjimo pandusas, tarp ašių „1'-2“ - betoninis, su nuolydžiu, apkaustytas, betonai erodavę.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-AR	4	7

5. PROJEKTINIŲ SPRENDIMŲ ATITIKTIS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR ESMINIAMS STATINIO REIKALAVIMAMS

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

6. KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

- **Grindys (žr. brėž. SK-B.06/08).** Demontuojamos esamos grindys, išlyginamas ir sutankinamas gruntas. Grindų ant grunto ir ant perdangos įrengimas, įrengiant sutankinto žvyro sluoksnį $d=80$, ant jo įrengiamas EPS100 $d=150$ mm storio šiltinimo sluoksnis su išlyginamuoju smulkiagrūdžio betono C20/25 $d=70$ mm, ir armatūros tinklu $\emptyset 4S500/150/150$ sluoksniu, įrengiant grindų dangos sluoksnį pagal SA projektinį sprendinį, spalvą ir derinti DP metu su projekto autoriumi. Sanitariniuose mazguose įrengiamas papildomas hidroizoliacinis sluoksnis. Garažo patalpoje įrengiamos grindys be apšiltinimo sluoksnio, įrengiant smulkiagrūdžio betono sluoksnį ($d=150$ mm) su deformacinėmis siūlėmis. Parengiamieji grindų ant grunto sluoksniai įrengiami ant sutankinto grunto ir sutankinto žvyro $d_{\min}=80$ mm. Grindų dangos parengiamieji sluoksniai įrengiami po inžinerinių komunikacijų įrengimo.

- **Dyzelinio generatoriaus g/b padas. (žr. brėž. SK.B-09).** Trinkelių danga aplink g/b padą įrengiama pagal SA dalyje numatytą trinkelių dangos sluoksnius ir įrengiama stoginę pagal gamintojų reikalavimus. G/B padas įrengiamas naudojant C20/25 XC2 klasės betoną, armuotą armatūros tinklais $\emptyset 12s500/200/200$ ant sutankinto žvyro $d_{\min}=200$ mm ir sutankinto pagrindo.

- **Pastogės perdangos šiltinimą ir g/b plokščių po ŠVOK agregatais įrengimą (žr. brėž. SK.B-10).** Pastogės perdangoje esamos šiukšlės pašalinamos, esamas smėlis išlyginamas ant jo klojama PE plėvelė oro ir vandens izoliacijai, ant jos klojama akmens vata $d=200$ mm (kareivinėse) ir $d=150$ mm (sandėlyje), ant šio sluoksnio klojama 30 mm vėjo akmens plokštė ir patiesiama difuzinė plėvelė. ŠVOK dalyje nurodyti agregatai montuojami pagal ŠVOK dalies ir gamintojo reikalavimus, ir įrengiami į specialiai jiems įrengiamas g/b plokštes įrengtas naudojant du sluoksnius C20/25 klasės betoną armuotą tinklu $\emptyset 12S500/150/150$, ir kieta akmens vata $d=100$ mm. Plokštės turi būti įrengiamos ant tvirto švaraus pagrindo, betono kontakte sušiaušiant ir gruntuojant "Betonkontakt", būtinai minimu ant dviejų pastogės perdangos sijų ar atramų. Plokštės turi būti įrengiamos stabilios atsižvelgiant į vietą ir esamas aplinkybes.

- **Pandusas į garažą (žr. brėž. SK.B-11).** Įrengiamas pandusas į garažą, naudojant C20/25 XC2 klasės betoną ir armuojant armatūros tinklu AT $\emptyset 12S500/150/150$. Kontakte

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-AR	5	7

panduso su esama mūrine siena ir pamatais, turi būti įrengti 2 sluoksniai vertikalios hidroizoliacijos ir apsaugota drenuojančia membrana. Pandusas įrengiamas ant sutankinto žvyro sluoksnio.

- **Lauko grotos su lamelėmis (žr. brėž. SK.B-11).** Grotos įrengiamos pagal ŠVOK dalyje numatytas montavimo instrukcijas ir vietas, tarp gegnių įrengiant medinį karkasą iš 100x100 mm karkaso statinių ir ilginių C24 medienos klasės, ne daugiau 20 proc. drėgnumo. Karkasas apkalamas OSB-3 plokštėmis iš apačios ir šonų, horizontalioji plokštuma su nuolydžiu 5 proc ir įrengiama ritininė bituminė izoliacija 2 sluoksniai, viskas padengiama puralu dengta skarda. Lamelė įrengiama pagal gamintojo reikalavimus, po lamelė įrengiamas tinklas saugantis nuo sniego. Medinis karkasas įrengiamas ant lygaus tvirto pagrindo, visos siūlės turi būti gerai užsandarintos ir apsaugotos nuo drėgmės ir lietaus vandens. Medinio karkaso vietą tikslinti ŠVOK dalies brėžiniuose ir su projekto autoriumi. Jeigu karkasas įrengiamas tarp trijų gegnių vidurinės gegnė turi būti apskardinta taip, kad nebūtų veikiami drėgmės.

- **Naujų sąramų įrengimas (žr. brėž. 12-13).** Įrengiamos naujos metalinės sąramos naujai iškertamose angose. Numatomi tokie darbų eiliškumai: iškertama 15 cm gylio, 2h aukščio ir l₀+50 cm ilgio vagos virš būsimos angos. Išgręžiamos skylės ø24 mm į skylės statomi ø16 mm varžtai (S500). Statomi nuguntuoti ir nutepti cemento „pienu“ UPN160 loviai su atitinkamose vietose pragręžtomis skylėmis. Loviai suveržiami varžtais. Iškertama ir apiforminama anga. Kai sienos plotis 120 mm įrengiami kampuočiai iš abiejų sienos pusių ir sutvirtinami privirintomis metalinėmis juostomis 5x50 mm. Prieš užsakant metalines konstrukcijas rangovas privalo patikrinti ir patikslinti visus reikalingus kiekius ir matmenis.

7. STATYBOS AIKŠTELĖS ĮRENGIMAS, DARBŲ SAUGA

Rangovas vykdydamas statybos darbus turi vadovautis visais reikalavimais aprašytais projekto dalyje : Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas (TP-SO).

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje „DT 5-00“ (Žin.2001, Nr. 3-74), bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Konstrukcijų montavimui privalo būti parengtas statybos darbų technologijos projektas.

8. BENDRIEJI NURODYMAI

Visi esminiai pakeitimai turi būti suderinti su PV, PDV ir architektu.

Darbams turi būti vykdoma techninė priežiūra. Techninis prižiūrėtojas privalo būti

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-AR	6	7

atestuotas.

Darbai turi būti vykdomi prisilaikant galiojančių STR, LST ir pan. reikalavimų.

Visos naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje arba ES šalyse, turėti atitikties sertifikatus.

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

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

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

- visus panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatus, techninius pa-sus, bandymo protokolus, atitikties dokumentus, statybos darbų žurnalą ir pan;
- gamintojo priežiūros instrukcijas įrangai, sistemoms ir įrenginiams;
- visų tiekėjų ir subrangovų sąrašus su jų rekvizitais.

Generalinis rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu ištaisyti savo trūkumus dėl nepakankamos kokybės. Garantinio laiko trukmė nustatoma sutartyje ir turi būti ne mažesnė nei nurodyta LR Statybos įstatyme.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-AR	7	7

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES (KAREIVINIŲ) IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ
PAKRUOJO G. 49, ŠIAULIUOSE, TVARKYBOS DARBŲ IR KAPITALINIO
REMONTO PROJEKTO**

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ŽEMĖS DARBAI

1.1. Bendrieji reikalavimai

1.1.1. Reikalavimų taikymo sritis

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams. Minėtus darbus sudaro: pamatų duobių kasimas ir užpylimas gruntu; tankinimas; pagrindo įrengimas grindimis.

1.1.2. Gruntinių vandenių pažeminimas

Jeigu statybos darbai vykdomi žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas jo lygis drenažu arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, patenkantį vandenį į pamatų duobes surinkti ir pašalinti siurbliu arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

1.1.3. Statybos darbų kontrolė


Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;

1.2. Grunto kasimas

Jeigu nurodytame gruntiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai (statybos priežiūros inžinieriui) gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

1.2.1. Pamatų duobės iškasų kasimas

KVAL. PATV. DOK.NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
31729, 0014	PDV	R. Survilaitė- Stanulienė	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		
	Konstr.	S. Černiavskas	2021 10			
Kalba	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK-TS		Lapas Lapų
LT				1	9	

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0.6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderinus su statybos priežiūros inžinieriumi. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujojo statinio pamatai bus gilesni nei esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtos kitos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio pastovumą.

1.2.2. Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntu, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos priežiūros inžinieriaus nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant, arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindu grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo fizikines – mechanines charakteristikas. Gali būti taikomi tokie gruntu fizikinių – mechaninių savybių pagerinimo vietoje būdai:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tanklus);
- atlikti zonos apkrovą panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas.

Gali būti naudojami ir kiti būdai.

1.3. Grunto užpylimas

1.3.1. Bendroji dalis

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntu, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų, grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynamics ar pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Statybos aikštelėje sutankinto grunto fizikines – mechanines charakteristikas turi matyti specialistai naudojant sertifikuotus prietaisus.

1.3.2. Statybinis gruntas užpylimui

Projekte turi būti nurodyti tipai, fizikinės bei mechaninės gruntu savybės. Taip pat turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	2	11

0.92-0.98, arba sutankinto grunto deformacijos moduliu E. Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki 0.92.

Tankūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio (išskyrus vandeniui prisotintus dulkinus smėlius). Tankūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, $W < W_p$. Netankūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį $W > W_p$.

Pamatų užpylimą atlikti:

- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento;
- po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 60 mm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento.
- Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10 000 m³, jei projekte nenurodyta kitaip. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis 250-600 mm priklauso nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

2. GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS

G/B plokštės įrengimas pastogėje ir kiti

Betonas:

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Cementas:

Cementas skirtas betono gamybai turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 197-1:2001 reikalavimus.

Užpildai:

Betonui gaminti turi būti naudojami frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę užpildai.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;

atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;

1.3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Vanduo:

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	3	11

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių, priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500 mg/l.

Betonui geriausia tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

Prieš pradėdant betono gamybą rangovas turi pateikti inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai:

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti LST EN 934-2:2009+A1:2012 standarto reikalavimus. Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klojumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Betono gamyba:

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu.

Sudėtinių medžiagų kiekio matavimo tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip:

Cementas	±3% reikalaujamo kiekio
Skalda	±5% reikalaujamo kiekio
Vanduo	±3% reikalaujamo kiekio
Priedai	±5% reikalaujamo kiekio

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

Šviežias betono mišinys:

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:1:A1+2017 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus, betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3, kai užpildai stambesni nei 16 mm ir ne daugiau kaip 4, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio konsistensija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	4	11

armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklauso nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų. Jis turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms – ne daugiau kaip 50mm (S2 klasė);
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50-90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100-110 mm.

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos.

Klojiniai:

Reikalavimai klojiniams

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį. Jie turi būti tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių norminių apkrovų poveikiams:

- Vertikalios apkrovos:
 - klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal rangovo brėžinius;
 - pakloto betono mišinio masė;
 - armatūros klasė;
 - žmonių ir įrangos svoris;
 - apkrova nuo betono vibravimo.
- Horizontalios apkrovos:
 - pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
 - dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
 - apakrova nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- 1/500 angos perdangų klojiniams;
- 1/400 angos kitiems klojiniams.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijos keliamus reikalavimus.

Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	5	11

atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad būtų išvengta lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietas) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Vielą ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengviau ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažintų sukibimą su betonu, kad paviršius nuimant klojinius nebūtų pažeistas. Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš juos atplešiant nuo betono.

Skylių ir nišų formavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

Armavimo darbai:

Armatūrinis plienas

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN 10080:2006 reikalavimus.

Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui:

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	f_{tk} / f_{yk}	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				Charakteristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	Skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$	skaičiuotinis	stipris
S240	5.5-40.0	lygi	1.08	240	218	174*	157
S400	6.0-40.0	rumbuota	1.05	400	365	290*	263
S500	3.0-40.0	lygi ir rumbuota	1.05	500	450 (410)	360* (328)	324

* - naudojant rištuose strypuose ar tinkluose

() - skliausteliuose – vielinės armatūros

Rangovas turi pateikti inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Armavimo darbų vykdymas

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų:

- armatūros gaminių ruošimo;
- armatūros gaminių sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais negu nurodyta – neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus ar strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projektinę padėtį ir armatūros ruošinių

matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablio atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti inžinieriaus.

Naudojant sunkųjį betoną betono apsauginis sluoksnis turi būti:

- ne mažesnis kaip 10 mm plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse;
- ne mažesnis kaip 15 mm iki 150 mm storio sienelėse;
- sijose, ilginiuose ir kolonose ne mažesnis kaip 25 mm, kai darbo armatūra 20-32 mm

skersmens, ir ne mažesnis kaip 30 mm, kai darbo armatūra daugiau nei 30 mm skersmens.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir eilių fiksuojami įspaudžiant plienines armatūros atraižas.

Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti įvietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su inžinieriumi.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra:

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas. Vasarą jis saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuorypiai neturi viršyti leistinųjų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį: - pamatų - vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline linijuote, išskyrus atraminius paviršius	±20 ±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3

Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

Surenkamo betono ir gelžbetonio konstrukcijos:

Gamyba

Turi būti pagaminti surenkami betono ir gelžbetonio gaminiai (konstrukcijos), kurių markės ir tipinės serijos bei standartai nurodyti kiekių žiniaraščiuose ir brėžiniuose.

Transportavimas, sandėliavimas, priėmimas

Atvežti gaminiai sandėliuojami griežtai prisilaikant reikalavimų, kurie yra nurodyti tų tipų gaminių brėžinių nuorodose arba projekto brėžiniuose, jei tai bus individualūs gaminiai.

Visi atvežti gaminiai turi turėti gaminio pasą. Prie jo nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymenys turi būti užrašyti nenuplaunamais dažais ir gerai matomi.

Priimant surenkamas gelžbetonines ir betonines konstrukcijas, reikia patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus. Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

3. METALINĖS KONSTRUKCIJOS

Metalinės sąramos

Visoms plieninėms konstrukcijoms naudojamas plienas klasės S355. Visi metalo darbai vykdomi pagal metalinių konstrukcijų montavimo statybos įstatymus.

Paruošimas ir virintinės siūlės:

Gamyklinis suvirinimas atliekamas apsauginių dujų aplinkoje, elektrodine viela, kurios žymuo pagal LST EN 440, ne žemesnis nei G46 (metalo charakteristinis stipris 530 MPa), kokybės lygmuo B.

Montažinis suvirinimas atliekamas glaistytais elektrodais, kurio žymuo pagal LST EN 499, ne žemesnis nei E46 (metalo charakteristinis stipris 530 MPa), kokybės lygmuo B.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų. Visų brėžiniuose nenurodytų suvirinimo siūlių aukštis turi būti ne daugiau kaip 1,2t ir ne mažiau kaip t, kur t – plonesnio iš suvirinamų elementų storis.

Suvirinimo vietas, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas reikia pervirinti.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	8	11

konstrukcijų ir suvirinimo srityse.

Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai.

Statybinių konstrukcijų montažinių sujungimų virinimo darbus gali atlikti tik suvirintojai, atestuoti pagal standarto LST EN 287-1:2004 reikalavimus. Pradedant konstrukcijų sudurtinių mazgų suvirinimo darbus, kiekvienas suvirintojas turi suvirinti bandomuosius pavyzdžius. Bandiniai virinami iš to paties plieno, tokioje pačioje padėtyje, tuo pačiu režimu, naudojant tas pačias medžiagas ir įrangą, kaip ir atliekant montažinį suvirinimą. Suvirinti bandiniai išbandomi. Jeigu mechaninio bandymo rezultatai nepatenkinami, suvirintojui galima leisti pakartotinai virinti prižiūrint statybos vadovui.

Metalinių konstrukcijų apsauga nuo korozijos:

Į aikštelę plieninės konstrukcijos pateikiamos gruntuotos. Kiekvienas pagamintas ir atvežtas gaminys turi būti ženklinamas pagal projektą. Konstrukcijų montavimas turi būti atliekamas pagal ĮST. Montavimo metu neleidžiami mechaniniai konstrukcijų pažeidimai, apsauginės dangos pažeidimai. Metalinių konstrukcijų paviršiai turi būti nuriebalinti, nuvalyti ir paruošti iki Sa 2,5 švarumo klasės pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršių paruošimą ir padengimą atlikti gamykloje pagal LST EN ISO 12944-4:2000.

Metalas gruntuojamas alkidiniais gruntais (80µm) ir dengiamas alkidiniais dažais (60µm).

Metalinių konstrukcijų gamyba:

Konstruktiniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, kuri Užsakovo apžiūrėta ir aprobuota prieš Rangovui pateikiant savo užsakymą. Kiaurymės ir kitos detalės parodytos brėžiniuose sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo. Skylės, neparodytos brėžiniuose, turi būti gręžiamos vietoje. Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos. Metalų profiliai ir suvirinimo medžiagos naudojamos konstrukcijų gamybai turi būti sertifikuotos. Prieš gaminant visus gaminius, matmenys turi būti pakartotinai patikslinti objekte.

4. MEDINĖS KONSTRUKCIJOS

Medinis karkasas

Mediena turi būti spygliuočių, nedrėgnesnė kaip 20% drėgnumo. Rekomenduojamas drėgnis 12-20%. Laikantiems elementams naudoti A rūšies medieną, kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimui ir pan.) naudojama B rūšies mediena. Medienos stiprumo klasė – C24, klijuotos medienos stiprumo klasė – GL24(h). Mediena į statybos aikštelę pateikiama be puvinų, nepakeitusi spalvos. Leistini defektai turi neviršyti A rūšies medienos.

Visa mediena turi būti apdorojama antiseptikais ir antipireniais paviršiniu padengimu, tepimo arba purškimo būdu. Apdirbimas vykdomas pagal gamintojų instrukcijas, aktyvios medžiagos kiekis

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-TS	Lapas	Lapų
	9	11

turi užtikrinti, kad mediena pavirstų sunkiai degia. Tepimo technologija turi atitikti gamintojų techniniam aprašymui. Jeigu mediena į statybos aikštelę pateikiama apdorota antiseptikais ir antipireniais ji privalo turėti sertifikatą.

5. AKMENS VATA

Perdangos apšiltinimas.

Techniniai duomenys

Deklaruojamas šilumos laidumas	$\lambda_d=0,33\pm 0,037 \text{ W/(mK)}$
Degumo klasifikacija	A1
Vandens garų varžos faktorius	$\mu = 1,0$

6. POLISTIRENINIS PUTPLASTIS

Grindų įrengimui

Techniniai duomenys

Deklaruojamas šilumos laidumas	$\chi_D = 0,035 \text{ W / (m} \cdot \text{K)}$
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas %10	100 kPa
Stipris lenkiant	150 kPa
Degumo klasifikacija	E
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis	$\leq 1\%$
Matmenų stabilumas	$\leq 0,2\%$
Vidutinis tankis	$18,5 \text{ kg / m}^3$
Vandens garų varžos faktorius	30 – 70
Deformacijų ribinis lygis	$\leq 5\%$

7. PE PLĖVELĖ

Grindų įrengimui

Techniniai duomenys

Vandens garų pralaidumas (Sd)	5m
Medžiagos svoris	108 g/m ²
Atsparumas vandeniui	Klasė W1
Atsparumas ugniai	Degumo klasė – E
UV stabilizacija	4 mėn.
Temperatūrinis panaudojimo diapazonas	-40 C iki +80 C
Atsparumas tempimui (išilginis)	200N/5cm
Atsparumas tempimui (skersinis)	170N/5cm

Atsparumas plyšimui vinims (išilginis)	240 N
Atsparumas plyšimui vinims (skersinis)	240

8. DIFUZINĖ MEMBRANA

Perdangos apšiltinimo uždengimui

Techniniai duomenys

Vandens garų pralaidumas (Sd)	0,025 m
Atsparumas vandeniui	Klasė W1
Temperatūrinis panaudojimo diapazonas	-40 C iki +100 C
Atsparumas ugniai	E

9. RITININĖ HIDROIZOLIACIJA

Medinio karkaso su lamelėmis hidroizoliacijai

Techniniai duomenys

Vandens garų laidumo koeficientas	$\mu \geq 1600000$
Degumo klasė	B-s2
Atsparumas temperatūros poveikiui	+100 ⁰ C
Didžiausioji tempimo deformacija(išilgai)	3,10%
Didžiausioji tempimo deformacija(skersai)	2,60%

10. PURALU DENGTA PLASTIZUOTA SKARDA (D=0,6 MM)

Medinio karkaso su lamelėmis apskardinimui.

Karštai galvanizuotas lakštinis plienas, padengti spalvota polimerine danga nepertraukiamoje gamybos linijoje, griežtai kontroliuojamomis sąlygomis.

Techniniai duomenys

Produkto savybė		Tyrimo metodas
Minimalus sausos plėvelės storis, μm	50	EN 10169-1
Lenkimo spindulys lakšto storis	1	EN 10169-1
Kibimas	1	EN 10169-1

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES (KAREIVINIŲ) IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ
PAKRUOJO G. 49, ŠIAULIUOSE, TVARKYBOS DARBŲ IR KAPITALINIO
REMONTO PROJEKTO**

KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAI

1. Pastogės esamų konstrukcijų laikomoji galia įrengus vedinimo agregatus

Skaičiavimais tikrinama didžiausia tarpatramį (11.85m) turinti vieta (tarp ašių „4-9“ ir „A-E“) ir didžiausią apkrovą (1969kg, matmenys:-A=4015mm, B=2300mm, H=2420mm) gaunanti perdangos vieta.

Stogo danga atstatoma pirminė- čerpių. Todėl padažninamas gegnių Naujai projektuojama stogo metalinė rėminė konstrukcija. (pagal Tvarkybos darbų projektą). Pašalinama dalis statybinio laužo įrengiant apšiltinimą. Esama stogo konstrukcija g/b rėmo. Ant kurio remiasi stogą laikančios konstrukcijos. Esamos konstrukcijos matmenys skaičiuojamojoje schemoje skaičiuoties patiektų apmatvimų rezultatų ir iš Architektūros konstrukcijų tyrimų (SP-0423-21-PD-KT).

Esamos konstrukcijos laikomąją galią tikrinama įvertinus pirminę konstrukcijos apkrovimą- nenukasta dalis statybinio laužo, su TP projektuojamu nukasamu statybinio laužu (įrengiant mineralinę vata vietoj statybinio laužo, plokštę agregatui įrengti, ir agregato maksimali apkrova). Esamos perdangos įliniai neužfiksuoti, nėra konstrukcijos deformacijų.

Konstrukcijų laikomoji galia buvo tikrinama kompiuterine konstrukcijų modeliavimo ir skaičiavimų programa „SCIA Engineer 16.1“. Laikančių konstrukcijų savasis svoris kiekvienai konstrukcijai priimama „selfweight“ funkcija.

Sniego apkrova

Sniego apkrova skaičiuojama pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”.

Pastatas patenka į I sniego apkrovos rajoną, kurio sniego charakteringoji apkrova ant žemės

yra $s_k=1,2 \text{ kN/m}^2$.

Sniego apkrovos charakteristinė reikšmė:

$$q_{sn} = s_k = 1,2 \text{ kPa};$$

Perdangos naudojimo (C1 kategorija)- $3,0 \text{ kN/m}^2$.

Stogo dangos apkrova- $0,7 \text{ kN/m}^2$.




Agregato užduota apkrova – $2,13 \text{ kN/m}^2$.

Apkrovų deriniai

Apkrovų deriniai sudaromi pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”.

Apkrovų patikimumo koeficientai:

Nuolatinėms apkrovoms – $\gamma_g = 1,35$;

KVAL. PATV. DOK.NR.	 PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: (8 5) 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/	 PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO PAVADINIMAS	
		UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“		Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
31729, 0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAI	Laida 0
Kalba	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK-KS	Lapas 1
LT					Lapų 7

Naudojamiems apkrovoms – $\gamma_q = 1,30$.

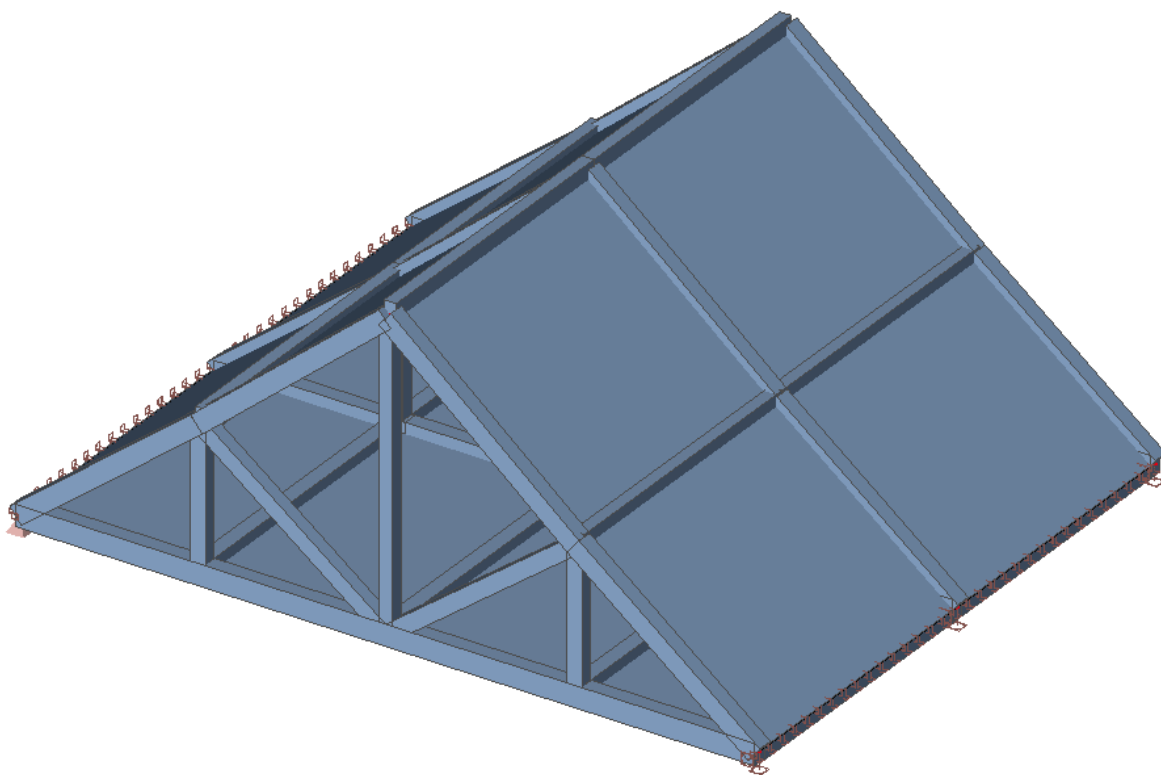
Apkrovos pavadinimas	Tankis, kg/m ³	Storis, mm	Svoris, kg/m ²	Qn, kN/m ²	. . f	Q,, kN/m ²
Naujai projektuojamu pasluoksnių perdange svoris						
G/b	2500	80	200			Skaičiavimuose įvertinama plokštė „selfweight“ svoris
Smėlis(esamas)	2000	60	120	1,2	1,35	1,62
Apšiltinimo pasluoksniai	180	230	41,4	0,414	1,35	0,56
PE PLĖVELĖ		0,2		0,002	1,35	0,003
				1,616		2,18
Esamų pasluoksnių perdange svoris						
G/b	2500	80	200			Skaičiavimuose įvertinama plokštė „selfweight“ svoris
Smėlis (esamas)	2000	250	500	5	1,35	6,75
Apšiltinimo pasluoksniai	180	230	41,4	0,414	1,35	0,56
				5,411		7,31

1 lentelė. Esama ir projektuojama apkrova perdangos (tarp ašių „4-9“ ir „A-E“)

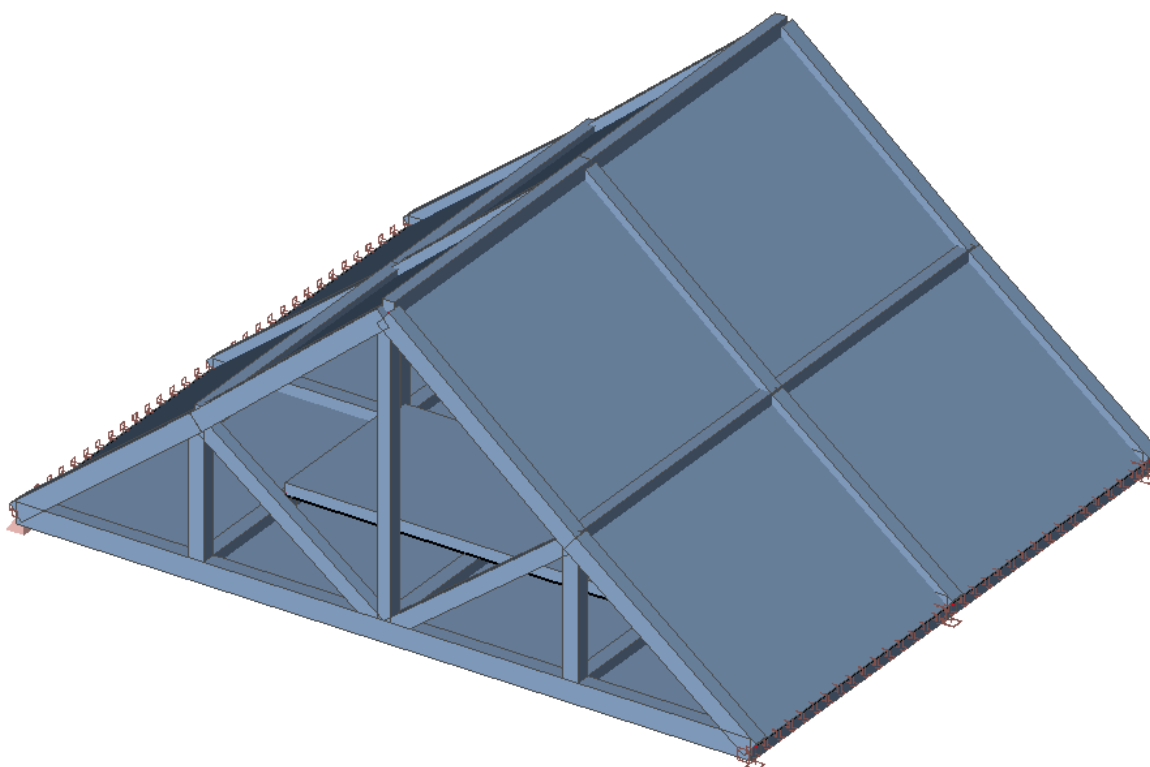
Apkrovos pavadinimas	Tankis, kg/m ³	Storis, mm	Svoris, kg/m ²	Qn, kN/m ²	. . f	Q,, kN/m ²
Pado su agregatu svoris						
G/b	2500	200	500			Skaičiavimuose įvertinama plokštė „selfweight“ svoris
Apšiltinimo pasluoksniai	180	100	18	0,18	1,35	0,24
Agregatas				2,13	1	2,13
				2,31		3,12

2 lentelė. Pado agregatui ir agregato apkrovos lentelė (tarp ašių „4-9“ ir „A-E“)

Agregato padas remiamasi nuo vienos sijos ant kitos.

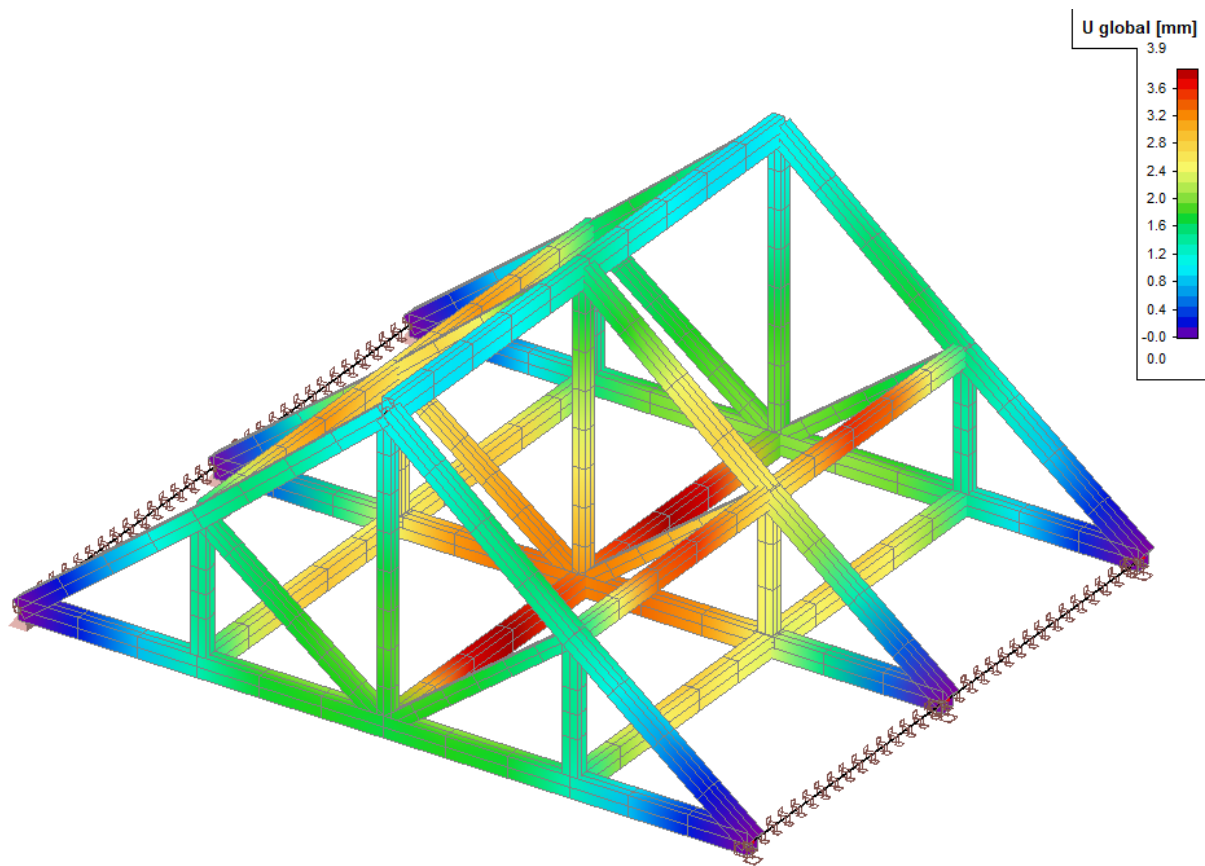


1 pav. Esamos konstrukcijos skaičiuojamoji schema.



2 pav. Esama konstrukcijos skaičiuojamoji schema su nauju g/b padu.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
2124-TP-SK-KS	3	8



3 pav. Esamos konstrukcijos įlinkių diagrama (su nenukastu statybinio laužu).

3D displacement

Linear calculation

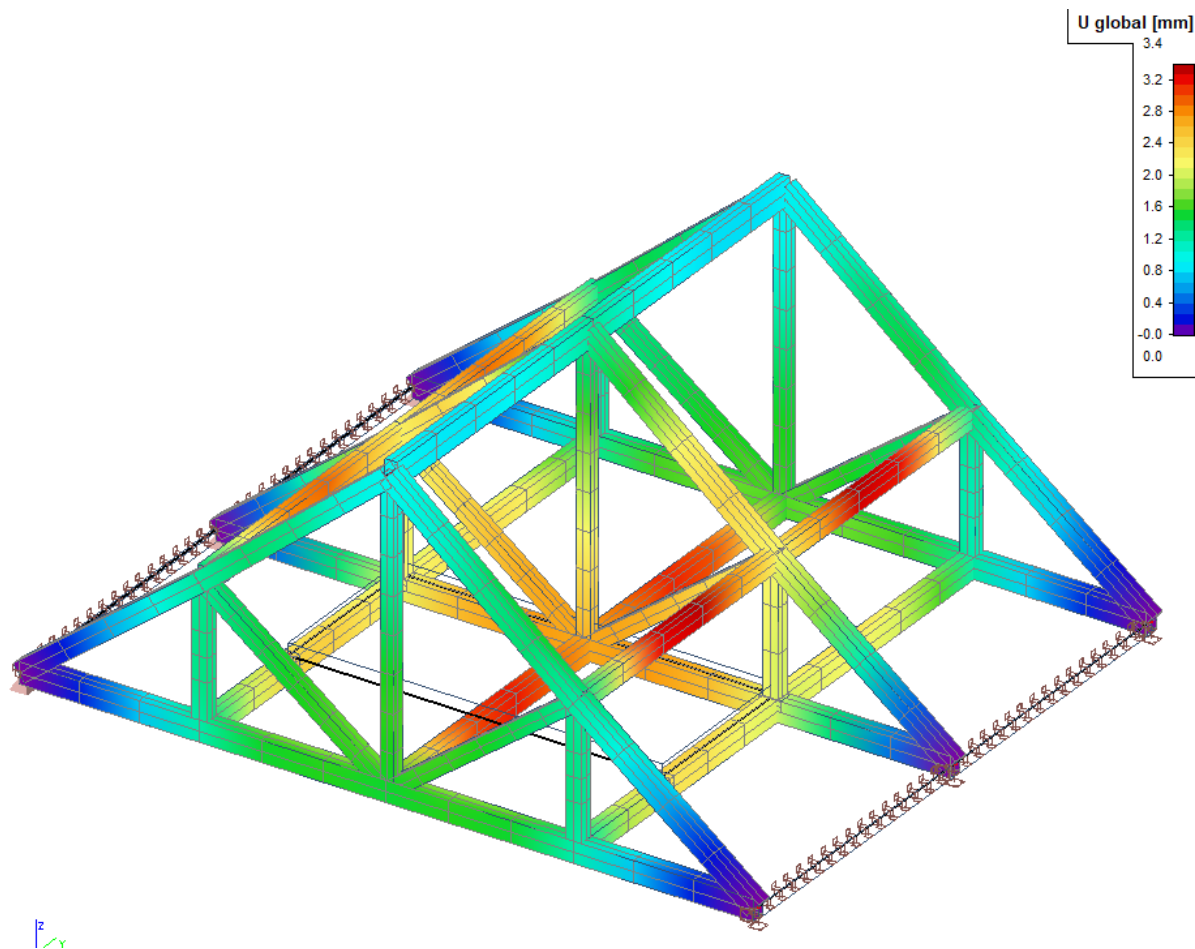
Combination: SLS esami perdangos pasluoksniai

Selection: All

System: Local

Name	Case	dx [m]	Fibre	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	φ_x [mrad]	φ_y [mrad]	φ_z [mrad]	U global [mm]
B55	SLS esami perdangos pasluoksniai/1	0,000	0/0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B91	SLS esami perdangos pasluoksniai/1	2,940	0/2	0,0	0,0	-3,9	0,0	-0,2	0,0	3,9

index	Combination key
1	Nuosavas + Stogo konstrukcija + Sniegas + Esamos perdagos svoris + Perdangos naudojimo C1



4 pav. Esamos konstrukcijos įlinkių diagrama (su nauju g/b padu, agregatu ir nukastu dalinai statybiniu laužu).

3D displacement

Linear calculation

Combination: SLS (Nauji perdangos pasluoksniai)2

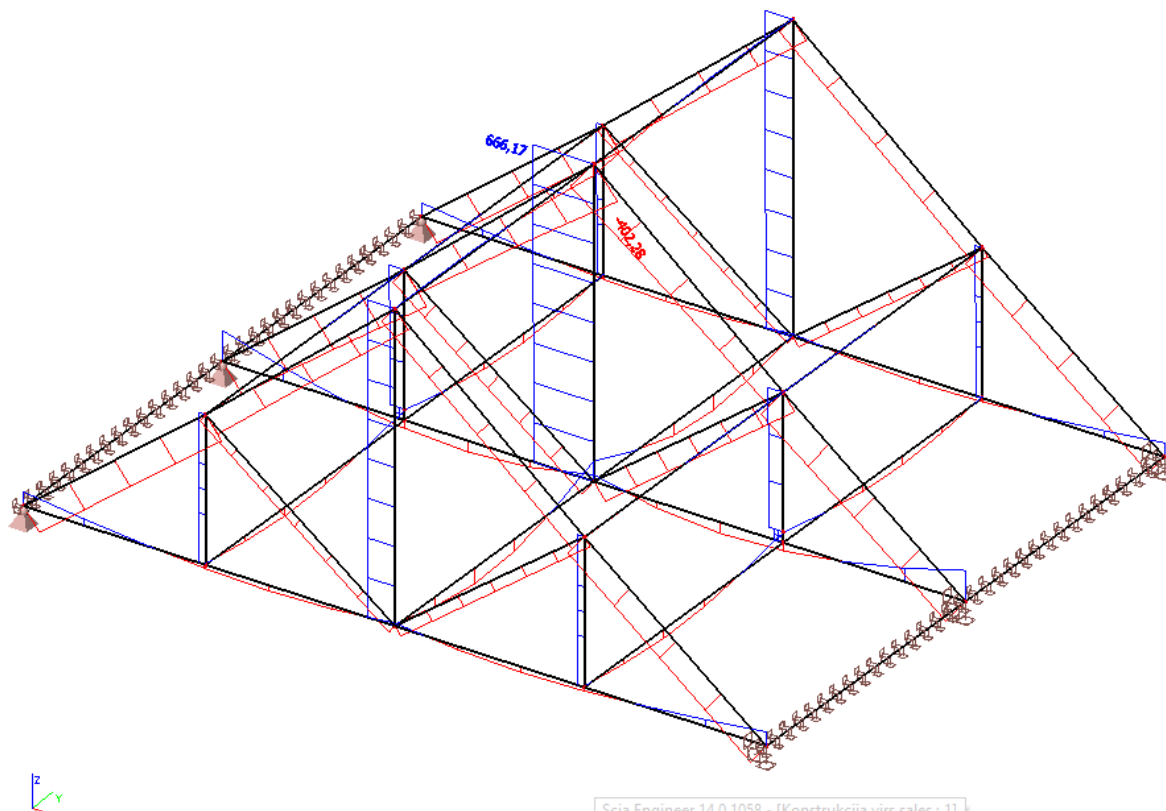
Selection: All

System: Local

Name	Case	dx [m]	Fibre	ux [mm]	uy [mm]	uz [mm]	φ_x [mrad]	φ_y [mrad]	φ_z [mrad]	U global [mm]
B101	SLS (Nauji perdangos pasluoksniai)2/1	0,000	0/0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B111	SLS (Nauji perdangos pasluoksniai)2/1	2,940	0/2	0,0	1,9	-2,8	-0,4	-0,3	-0,2	3,4

index	Combination key
1	Nuosavas + 1.35*Stogo konstrukcija + Sniegas + Perdangos naudojimo C1 + Agregatas + Naujai projektuojami pasluoksniai perdangos

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-KS	Lapas	Lapų
	5	8



5 pav. Esamos konstrukcijos ašinių jėgų diagrama (su nenukastu statybinio laužu).
Internal forces on member

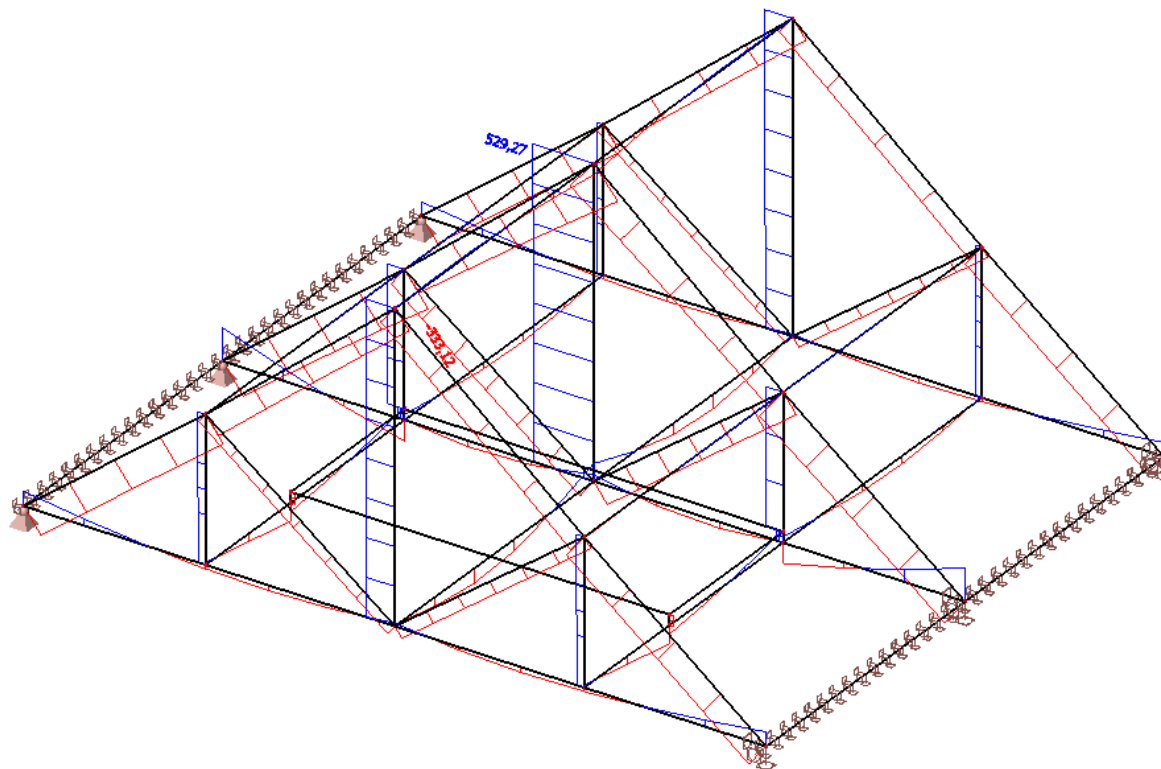
Linear calculation, Extreme : Global, System : Principal

Selection : All

Combinations : ULS (esami perdangos pasluoksniai)

Member	Case	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B76	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	4,060	-402,28	0,11	-26,37	-0,01	-28,95	0,04
B73	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	4,960	666,17	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
B78	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	1,54	-13,85	21,41	0,02	-20,49	8,23
B65	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	4,900	1,47	14,05	-21,17	-0,04	-20,46	8,25
B100	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	-116,13	-0,17	-67,00	-0,05	31,50	-0,06
B67	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	4,900	-116,50	-0,02	66,64	0,01	31,68	0,01
B89	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	-226,13	-2,81	15,32	-5,66	-15,77	1,80
B61	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	-226,89	2,67	15,33	5,66	-15,78	-1,74
B68	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	323,19	0,00	22,69	0,00	-43,96	0,00

B57	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	70,96	10,43	3,02	-1,07	-4,98	-13,04
B87	ULS (esami perdangos pasluoksniai)/1	0,000	70,98	-10,46	3,02	1,07	-4,98	13,07



6 pav. Esamos konstrukcijos ašinių jėgų diagrama (su nauju g/b padu, agregatu ir nukastu dalinai statybiniu laužu).

Internal forces on member

Linear calculation, Extreme : Global, System : Principal

Selection : All

Combinations : ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)

Member	Case	dx [m]	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B121	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	3,803	-333,12	-0,16	-8,77	-0,02	1,66	-0,07
B119	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	4,960	529,27	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02
B143	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	0,000	62,32	-54,40	-150,27	8,14	23,83	5,14
B144	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	0,000	-36,69	87,02	185,28	4,09	-19,92	-15,67
B142	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	0,000	-36,62	84,89	-181,07	-3,70	18,70	-15,21
B145	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	0,000	62,60	-53,36	147,70	-8,41	-23,23	4,93
B114	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	0,000	277,74	0,06	20,14	-0,14	-39,41	-0,10

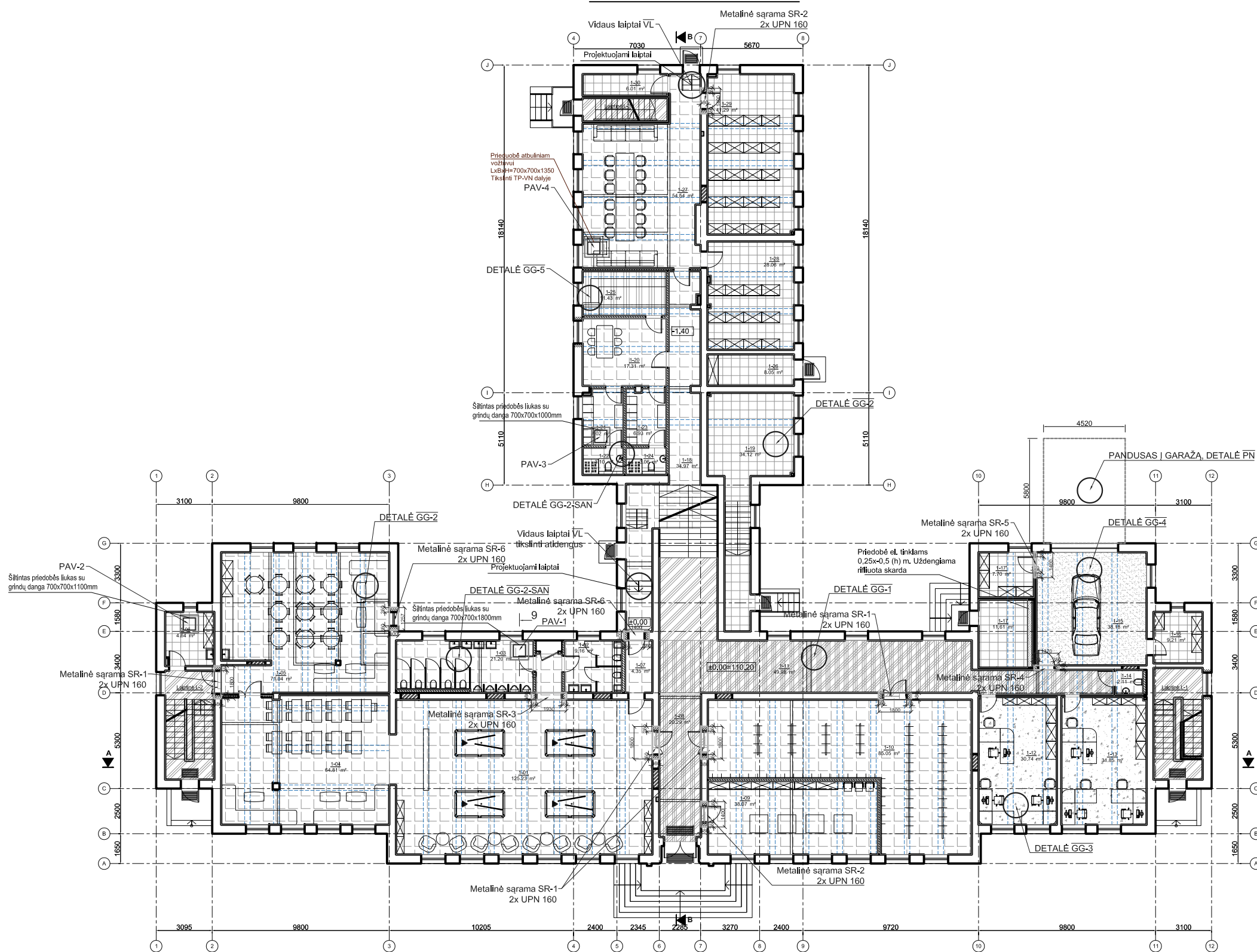
B113	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	4,900	-93,14	-0,03	52,92	0,02	25,07	0,00
B103	ULS (Nauji perdangos pasluoksniai)/2	2,350	68,49	9,57	2,28	-1,09	1,65	10,75

2. Išvados.

Nukrovus dalį esamos apkrovos (~200mm statybinio laužo), įrengus naują pasluoknį mineralinės vatos ir apkrovus agregato įrengimo konstrukciją, esamos konstrukcijos įlinkis sumažėja- prieš rekonstrukcijos darbus L=3.9mm, po rekonstrukcijos darbų L=3.4mm. Atraminės konstrukcijos reakcijos ir sumažėja po rekonstrukcijos.

DOKUMENTO ŽYMUO: 2124-TP-SK-KS	Lapas	Lapų
	8	8

RAMOVĖS PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:250



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- naujos durys esamoje sienoje
- keičiami langai
- esamos sienos ir pertvaros
- ardamos sienos ir pertvaros
- užmūrijamos sienos ir pertvaros
- projektuojamos gipskartnio pertvaros

GRINDYS

- Restaurojuama teraco danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi. Dangos restauravimas numatytas tvarkybos projekte.
- Teraco danga, spalvą derinti su tvarkybos projektu, DP metu su proj. autoriumi.
- Akmens masės plytelių danga 600x600, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Akmens masės plytelių danga 450x450, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Kiliminė danga, spalvą ir raštą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Savaimė išsilyginančio betono danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Medinių lentų grindų danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.

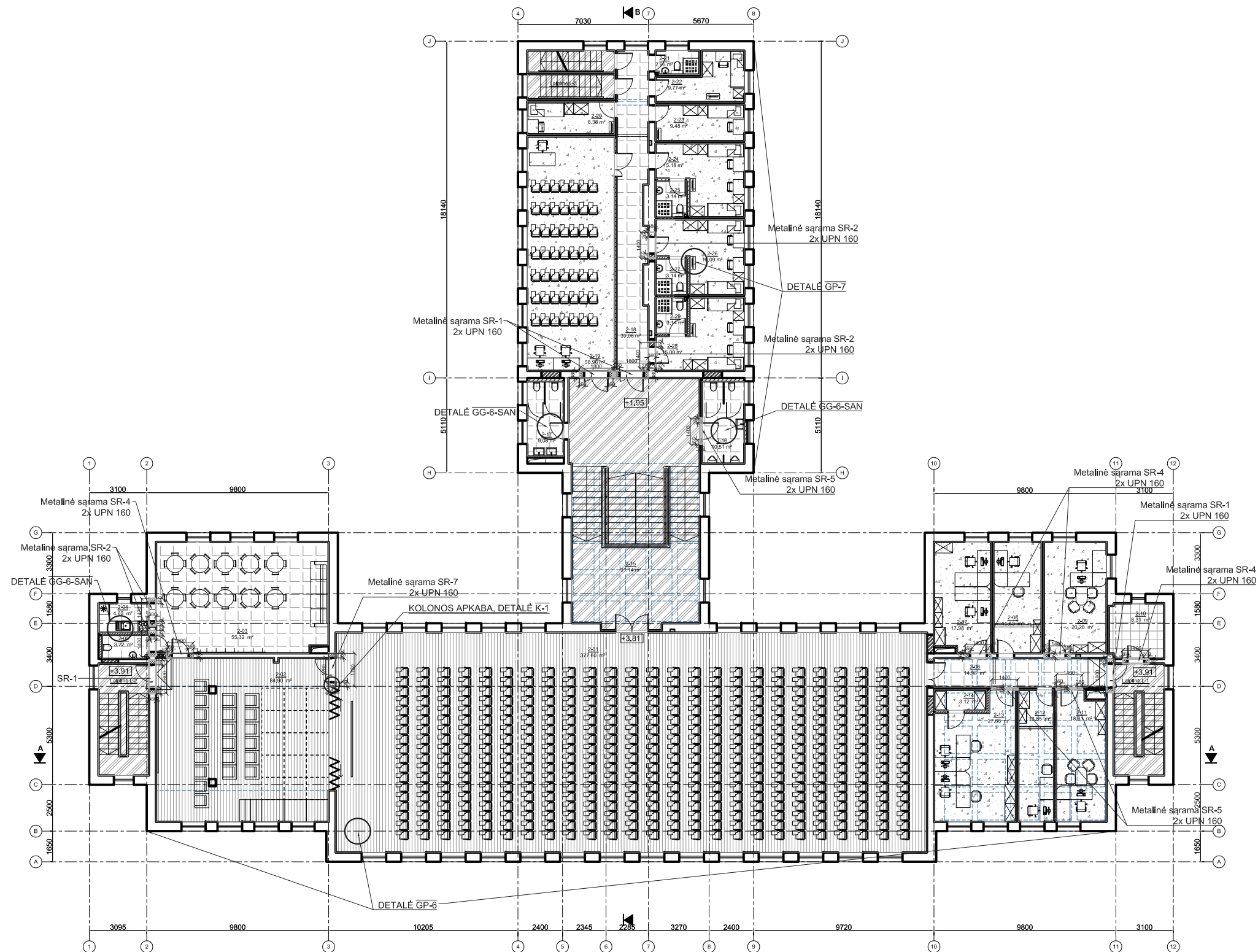
BENDROSIOS PASTABOS:

1. Matmenys ir kiekiai tikslinami darbo projekto metu, prieš vykdant darbus;
2. Prieš pradėdant vydyti darbus, būtina esamas prastos būklės konstrukcijas išramstyti. Darbo eigoje stebėti esamų konstrukcijų griuvimo; dėl galimų konstrukcijų griuvimo;
3. Konstrukcijos turi būti įrengiamos ant lygaus, švaraus, tvirto pagrindo;
4. Grindų detalės nurodytos brėž. SK.B-06-07. Grindų betono tarpusluoksniuose būtina padaryti deformacines siūles, kurios viena kitos atžvilgiu išdėstomos statmenai 8-12 m atstumu.
5. Saramų detalės pateiktos brėž. SK.B-12;
6. Panduso detalė pateikta brėž. SK.B-11;
7. Sanaujų žiniaraštis pateiktas SK.SŽ-01-02 lape.

KVAL. DOK. NR.					UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037
	A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	
KALBOS TRUMP.					STATYTOJAS(-) / UŽSAKOVAS(-) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215
	A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	
	31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	
LT	Konstr.	S. Černiavskas		2021 10	

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Ramovė. Pirmo aukšto planas. M1:250		LAIDA 0
DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-01		LAPAS LAPŲ 1 1

RAMOVĖS ANTO AUKŠTO PLANAS M1:250



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- naujos durys esamoje sienoje
- keičiami langai
- esamos sienos ir pertvaros
- ardomos sienos ir pertvaros
- užmūrijamos sienos ir pertvaros
- projektuojamos gipskartnio pertvaros

GRINDYS

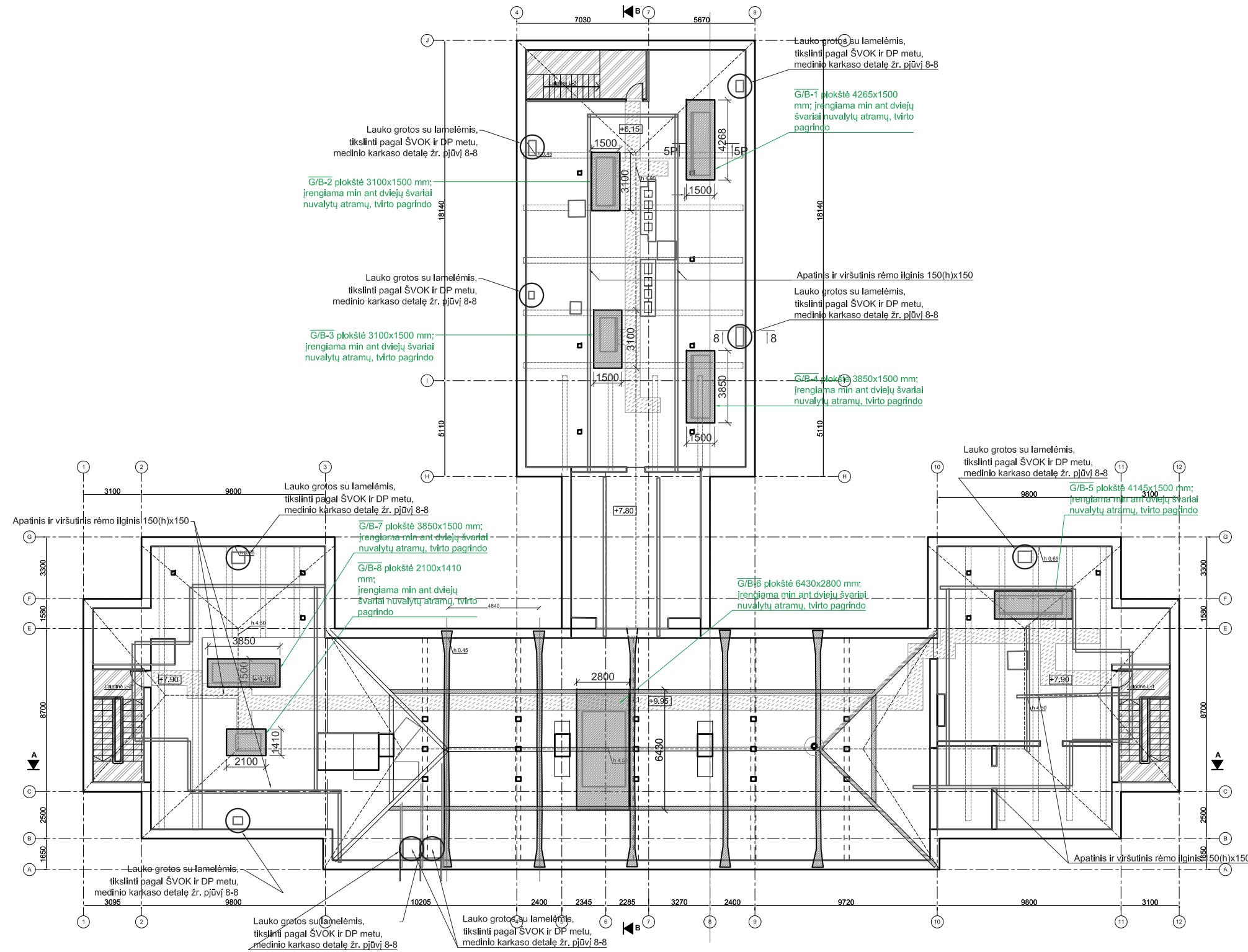
- Restaurojuama teraco dangà, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi. Dangos restauravimas numatytas tvarkybos projekte.
- Akmens masės plytelių dangà 600x600, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Akmens masės plytelių dangà 450x450, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Kliliminė dangà, spalvą ir raštą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Šifruoto betono dangà, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
- Parkettenčių dangà, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.

BENDROSIOS PASTABOS:

1. Matmenys ir kiekiai tikslinami darbo projektu metu, prieš vykdant darbus;
2. Prieš pradendant vygydyti darbus, būtina esamas prastos būklės konstrukcijas išramstyti. Darbo eigoje stebėti esamų konstrukcijų būklę, dėl galimų konstrukcijų griuvimo;
3. Konstrukcijos turi būti įrengiamos ant lygaus, švraus, tvirto pagrindo;
4. Grindų detalės nurodytos brėž. SK.B-06-07. Grindų betono tarp sluoksniuose būtina padaryti deformacines siūles, kurios viena kitos atžvilgiu išdėstomos statmenai 8-12 m atstumu;
5. Saramų detalės pateiktos brėž. SK.B-12;
6. Sanauđų žiniaraštis pateiktas SK.SŽ-01-02 lape.

KVAL. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“					STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Konstr. S. Černiavskas					Ramovė. Antro aukšto planas. M1:250	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė)				DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				2124-TP-SK.B-02	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

RAMOVĖS PASTOGĖS PLANAS M1:250

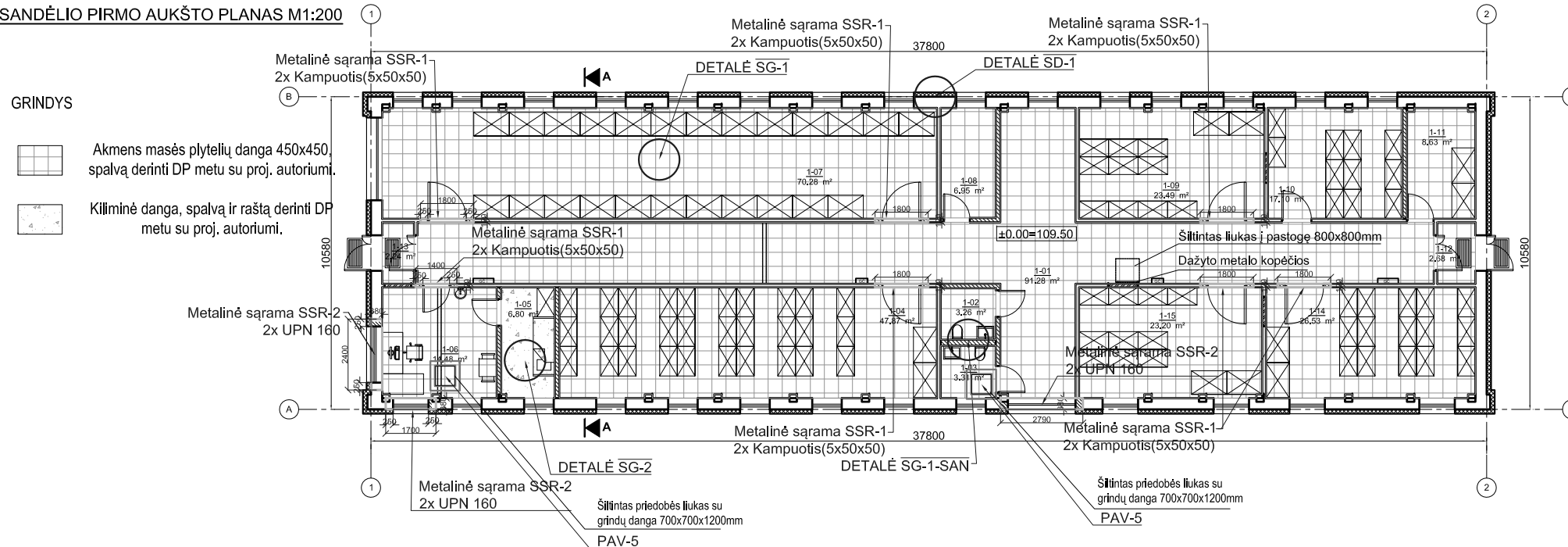


- GRINDYS**
- Teraco dangą, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi. Laipinių grindų tvarkymas numatytas tvarkybos dalyje.
 - Aptarnavimo takai iš fibrocementinių plokščių

- BENDROSIOS PASTABOS:**
1. Matmenys ir kiekiai tikslinami darbo projekto metu, prieš vykdant darbus;
 2. Prieš pradėdant vydyti darbus, būtina esamas prastos būklės konstrukcijas išramstyti. Darbo eigoje stebėti esamų konstrukcijų būklę, dėl galimų konstrukcijų grūvimo;
 3. Konstrukcijos turi būti įrengiamos ant lygaus, švaraus, tvirto pagrindo;
 4. G/B plokštės detalės nurodytos brėž. SK.B-10; agregatų matmenys ir montavimo instrukciją žiūrėti ŠVOK dalyje;
 5. Lauko grotų su lamelėmis tipinė detalė pateikta brėž. SK.B-11; grotelių matmenys ir montavimo instrukciją bei reikalavimus tikslinti ŠVOK dalyje. ;
 6. Sanauodų žinlaraštis pateiktas SK.SŽ-01-02 lapė.






KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
		A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10
KALBOS TRUMP.		STATYTOJAS(-) / UŽSAKOVAS(-) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215		DOKUMENTO PAVADINIMAS Ramovė. Pastogės perdangos planas. M1:250.	
LT	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-03			LAPAS	LAPŲ
				1	1

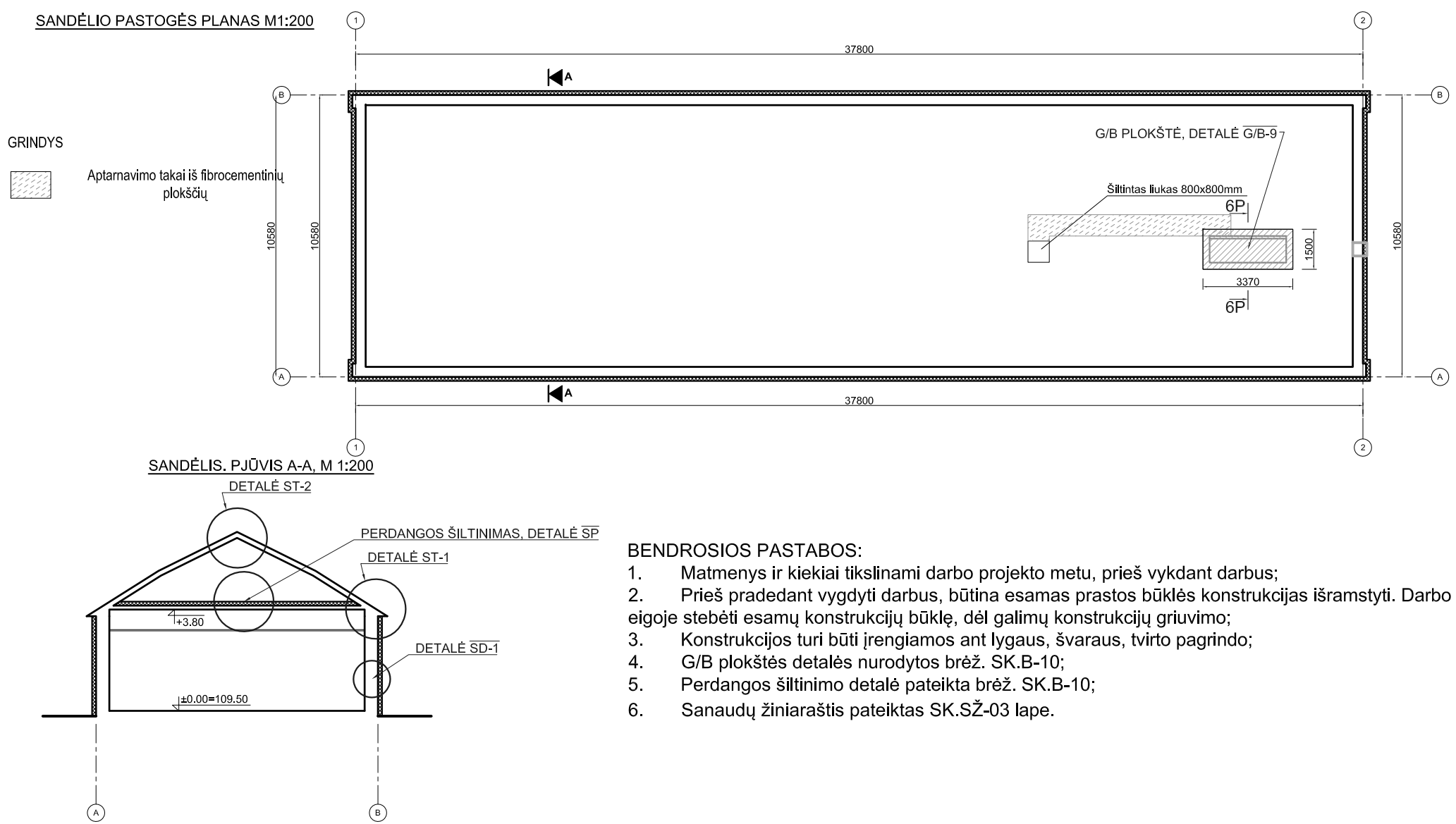
SANDĖLIO PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:200



BENDROSIOS PASTABOS:

1. Matmenys ir kiekiai tikslinami darbo projekto metu, prieš vykdant darbus;
2. Prieš pradant vydyti darbus, būtina esamas prastos būklės konstrukcijas išramstyti. Darbo eigoje stebėti esamų konstrukcijų būklę, dėl galimų konstrukcijų griuvimo;
3. Konstrukcijos turi būti įrengiamos ant lygaus, švaraus, tvirto pagrindo;
4. Grindų detalės nurodytos brėž. SK.B-08;
5. Saramų detalės pateiktos brėž. SK.B-13;
6. Sanaudų žiniaraštis pateiktas SK.SŽ-03 lape.

KVAL. DOK. NR.	 PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS			UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/0869	PV	R. Buitkus		2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
A1132/0869	PDV	R. Buitkus		2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sandėlis. Pirmo aukšto planas. M1:200.		
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2021 10	LAIDA 0		
	Konstr.	S. Černiavskas		2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-04		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				LAPAS	LAPŲ	
LT					1	1	

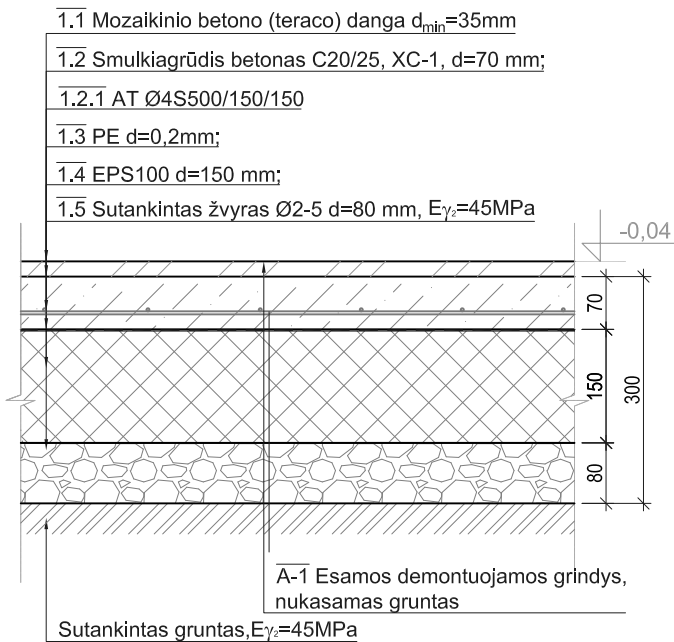


BENDROSIOS PASTABOS:

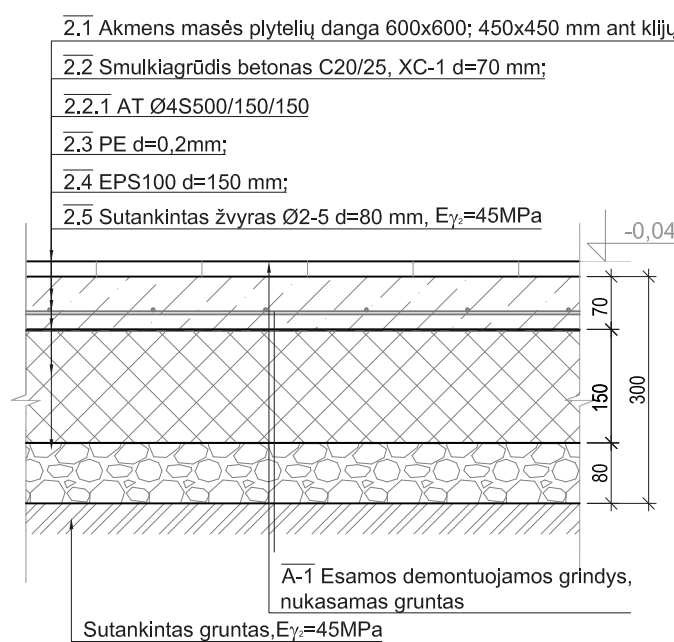
1. Matmenys ir kiekiai tikslinami darbo projekto metu, prieš vykdant darbus;
2. Prieš pradėdant vygyti darbus, būtina esamas prastos būklės konstrukcijas išramstyti. Darbo eigoje stebėti esamų konstrukcijų būklę, dėl galimų konstrukcijų griuvimo;
3. Konstrukcijos turi būti įrengiamos ant lygaus, švaraus, tvirto pagrindo;
4. G/B plokštės detalės nurodytos brėž. SK.B-10;
5. Perdangos šiltinimo detalė pateikta brėž. SK.B-10;
6. Sanaujų žiniaraštis pateiktas SK.SŽ-03 lape.

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sandėlis. Pirmo aukšto planas. M1:200.	
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10		
KALBOS TRUMP.	LT	STATYTOJAS(-) / UŽSAKOVAS(-) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-05	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

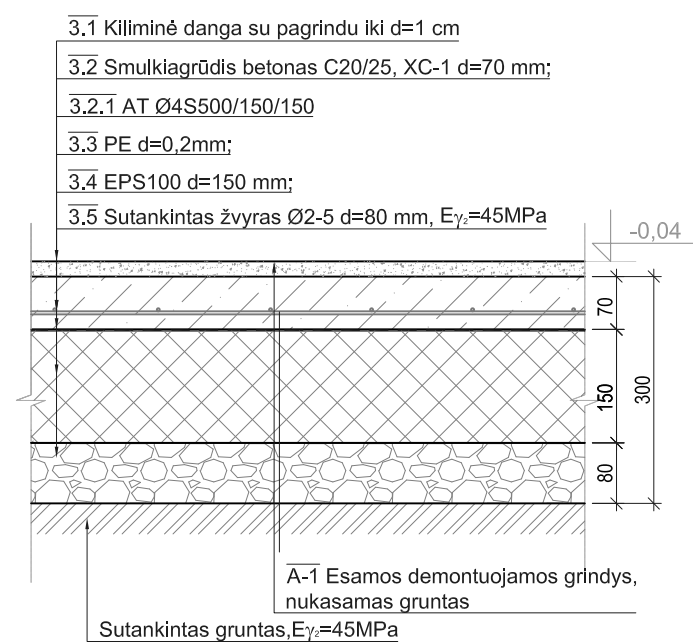
GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ GG-1 M1:10



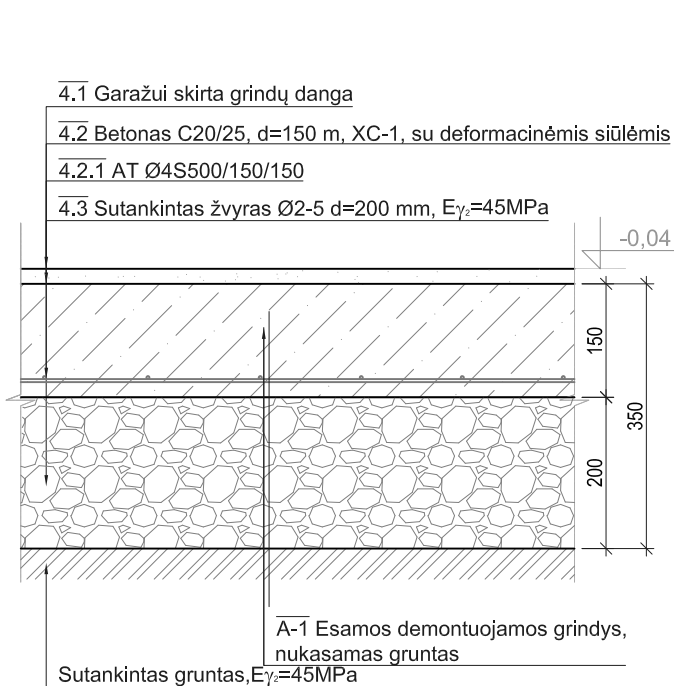
GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ GG-2 M1:10



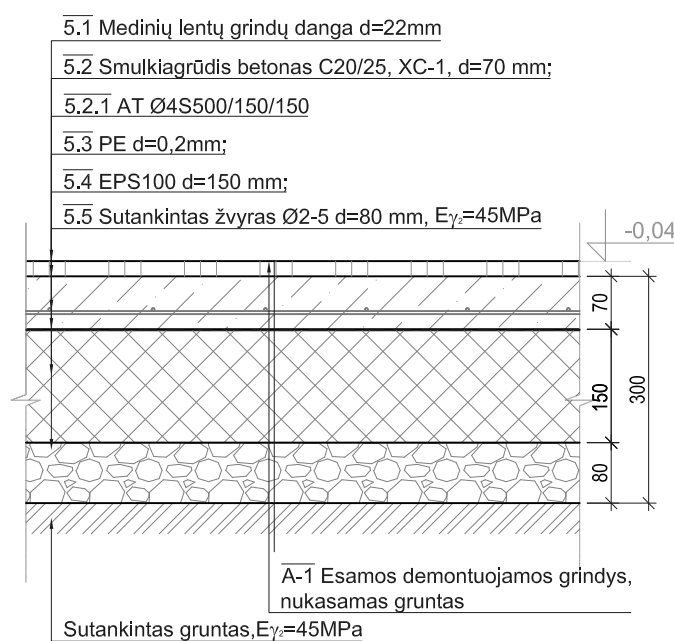
GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ GG-3 M1:10



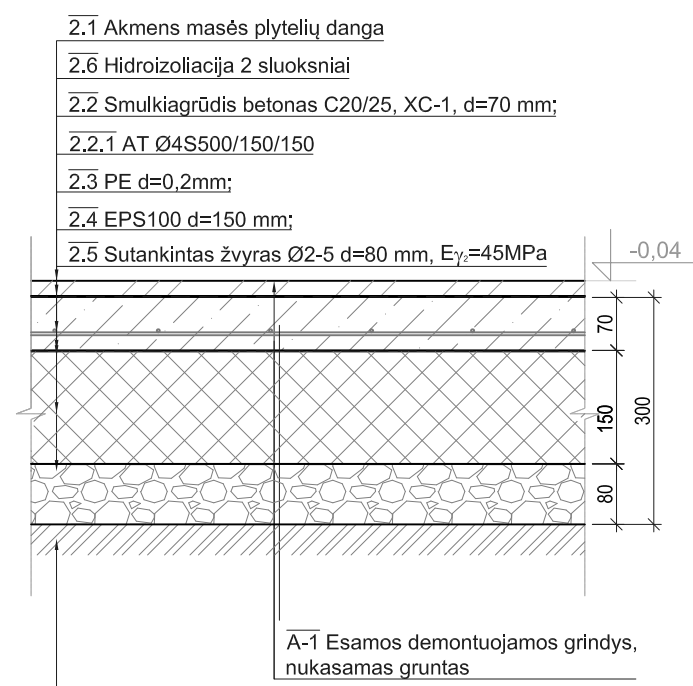
GRINDYS ANT GRUNTO (GARAŽAS pat. Nr. 1-15) DETALĖ GG-4 M1:10



GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ GG-5 M1:10



GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ (sanitarinėse patalpose) GG-2-SAN M1:10



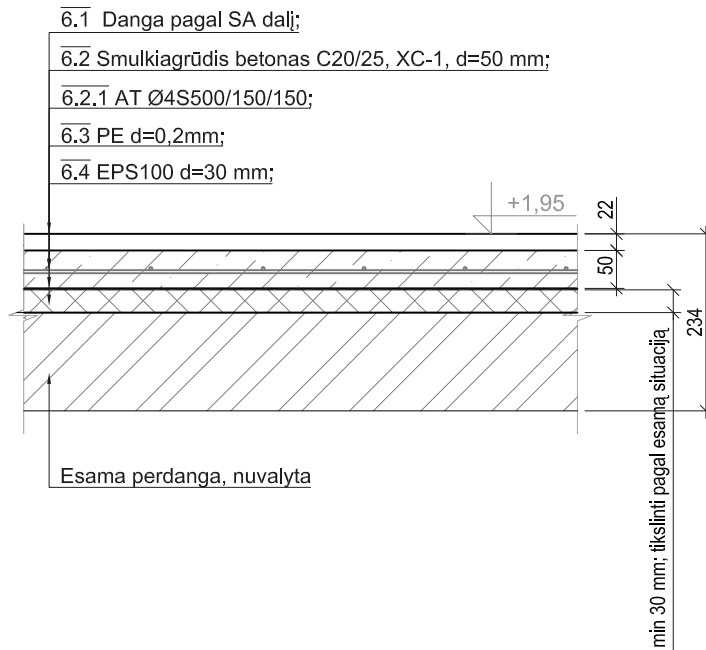
Pastaba:

1. Teraco danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi;
2. Akmens masės plytelių danga 600x600, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi;
3. Kiliminė danga, spalvą ir raštą derinti DP metu su proj. autoriumi. Pagrindo danga pagal rekomenduojama pasirinktai kiliminei dangai, storis iki 1 cm;
4. Savaime išsilyginančio betono danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi. Pagrindas turi būti atlaikantis apkrovas, atsparus gniuždymui ir tempimui, sausas be užteršimų ir laisvų detalių. Gruntuojama naudojant dviejų komponentų epoksidinį gruntą. Paklota gruntą nubarstyti sausu kvarciniu smėliu 0,4-0,8 mm;
5. Medinių lentų grindų danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
6. Laiptinių grindų tvarkymas numatytas tvarkybos projekte;
7. Danga klojama ant pagrindo, kuris yra švarus, neužterštas, neišslyksniavęs, atlaikantis numatomas apkrovas;
8. Sanitariniuose mazguose papildomai įrengiamas hidroizoliacinis sluoksnis;
9. Visi matmenys ir kiekiai tikslinami prieš pradedant darbus;
10. Grindų betono tarp sluoksniuose būtina padaryti deformacines siūles, kurios viena kitos atžvilgiu išdėstomos statmenai 8-12 m atstumu.

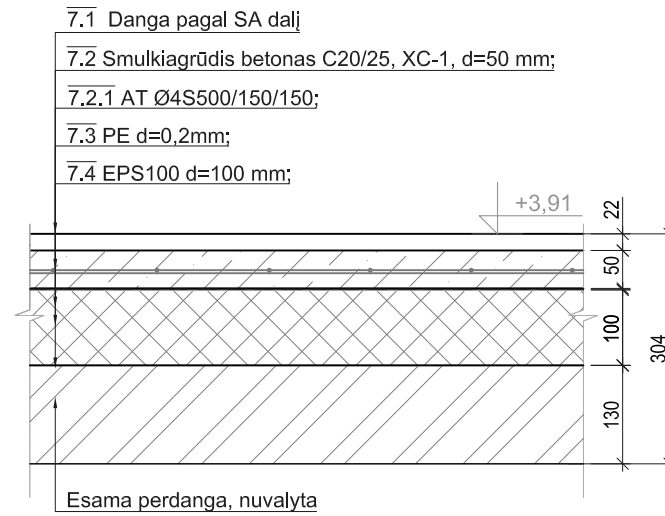
Parengiamieji dangos sluoksniai turi būti įrengiami po inžinerinių komunikacijų įrengimo darbų !

KVAL. DOK. NR.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10
UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10
KALBOS TRUMP.			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė)	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215	2124-TP-SK.B-06
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

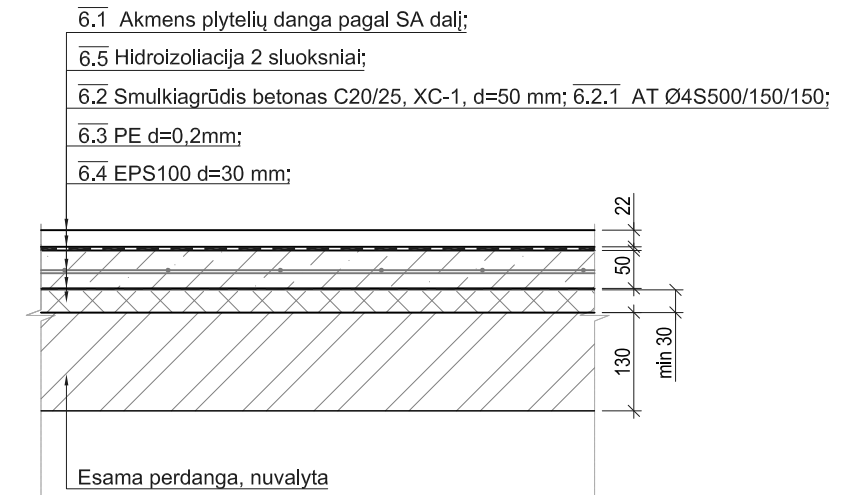
GRINDYS ANT PERDANGOS TARP AŠIŲ "H-J", DETALĖ GP-6 M1:10



GRINDYS ANT PERDANGOS TARP AŠIŲ "I-12", DETALĖ GP-7 M1:10



GRINDYS ANT PERDANGOS, DETALĖ GP-6-SAN M1:10



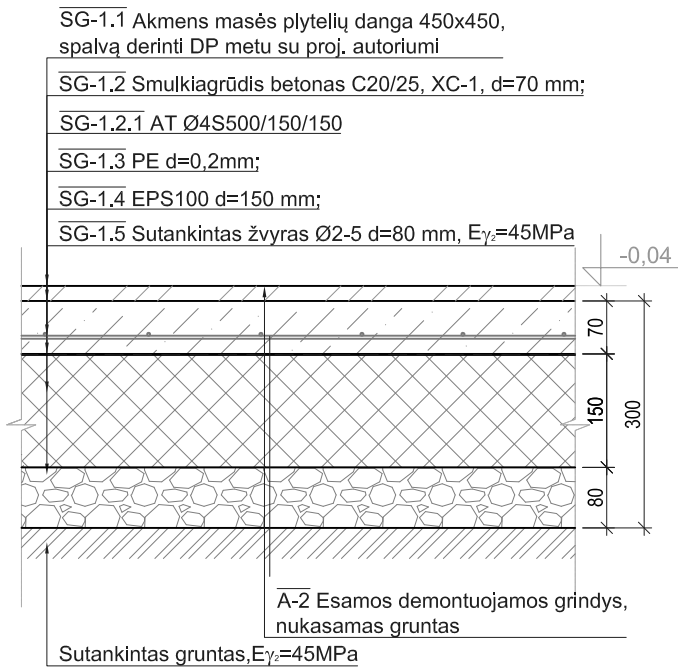
Pastaba:

1. Parketėnčių danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi;
2. Akmens masės plytelių danga 450x450, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi;
3. Grindų dangos altitudę tikslinti su proj. autoriumi;
4. EPS sluoksnis kintamas priklausomai nuo konkrečios vietos ir situacijos;
5. Visi matmenys ir kiekiai tikslinami prieš pradėdant darbus;
6. Grindų betono tarp sluoksniuose būtina padaryti deformacines siūles, kurios viena kitos atžvilgiu išdėstomos statmenai 8-12 m atstumu.

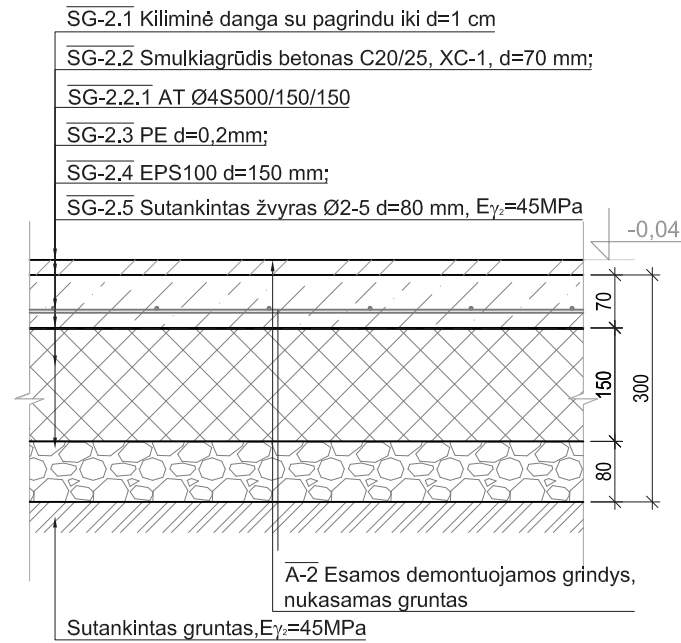
Parengiamieji dangos sluoksniai turi būti įrengiami po inžinerinių komunikacijų įrengimo darbų!

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
A1132/0869	PV	R. Buitkus		2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
A1132/0869	PDV	R. Buitkus		2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA	
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2021 10	Ramovė. Grindys ant perdangos M1:10. 0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė)	Konstr. S. Černiavskas			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				2124-TP-SK.B-07 LAPAS LAPŲ 1 1	

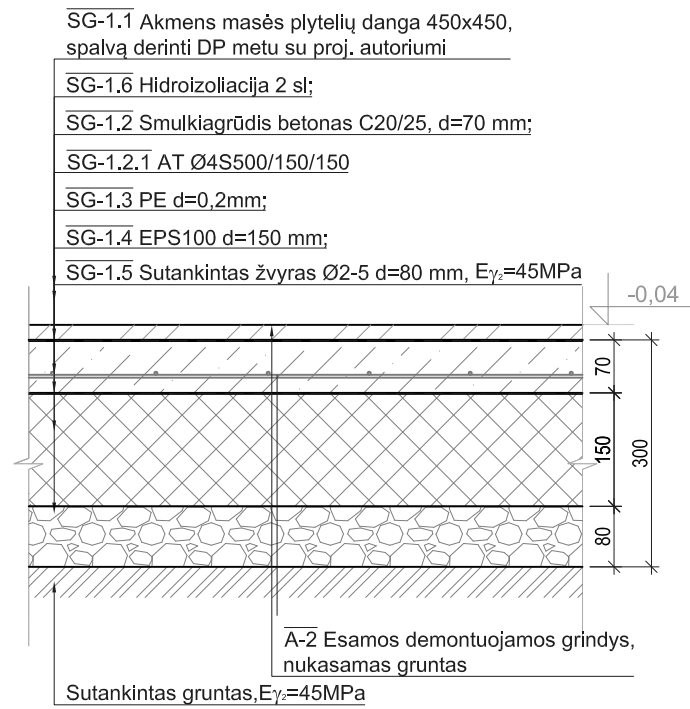
GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ SG-1 M1:10



GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ SG-2 M1:10



GRINDYS ANT GRUNTO DETALĖ (sanitarinėse patalpose) SG-1-SAN M1:10



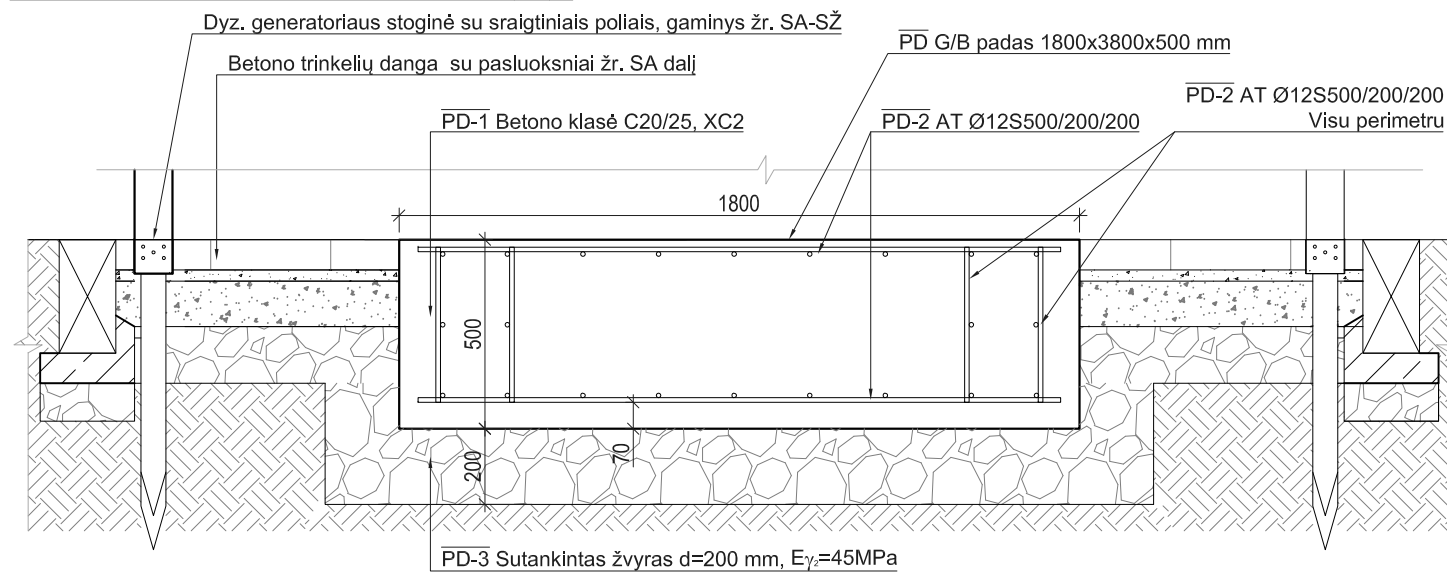
Pastaba:

1. Teraco danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi;
2. Akmens masės plytelių danga 600x600, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi;
3. Kiliminė danga, spalvą ir raštą derinti DP metu su proj. autoriumi. Pagrindo danga pagal rekomenduojama pasirinktai kiliminei dangai, storis iki 1 cm;
4. Savaime išsilyginančio betono danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi. Pagrindas turi būti atlaikantis apkrovą, atsparus gniuždymui ir tempimui, sausas be užteršimų ir laisvų detalių. Gruntuojama naudojant dviejų komponentų epoksidinį gruntą. Paklotą gruntą nubarstyti sausu kvarciniu smėliu 0,4-0,8 mm;
5. Medinių lentų grindų danga, spalvą derinti DP metu su proj. autoriumi.
6. Liptinių grindų tvarkymas numatytas tvarkybos dalyje;
7. Danga klojama ant pagrindo, kuris yra švarus, neužterštas, neišsisluoksniavęs, atlaikantis numatomas apkrovą;
8. Sanitariniuose mazguose papildomai įrengiamas hidroizoliacinis sluoksnis;
9. Visi matmenys ir kiekiai tikslinami prieš pradėdant darbus
10. Grindų betono tarpusluoksniuose būtina padaryti deformacines siūles, kurios viena kitos atžvilgiu išdėstomos statmenai 8-12 m atstumu.

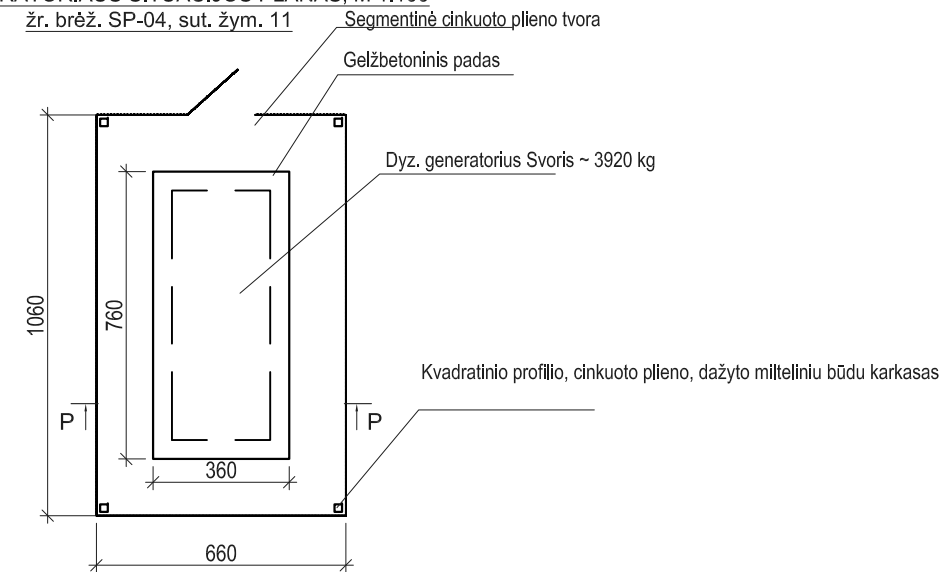
Parengiamieji dangos sluoksniai turi būti įrengiami po inžinerinių komunikacijų įrengimo darbų !

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS			UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
A1132/0869	PV	R. Buitkus		2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
A1132/0869	PDV	R. Buitkus		2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sandėlis. Grindys ant grunto M1:10.	LAIDA
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė		2021 10		0
KALBOS TRUMP.	Konstr.	S. Černiavskas		2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	STATYTOJAS(A) / UŽSAKOVAS(Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			2124-TP-SK.B-08		LAPAS 1
						LAPŲ 1

DYZ. GENERATORIAUS G/B PADAS, PJŪVIS "P-P" M1:20

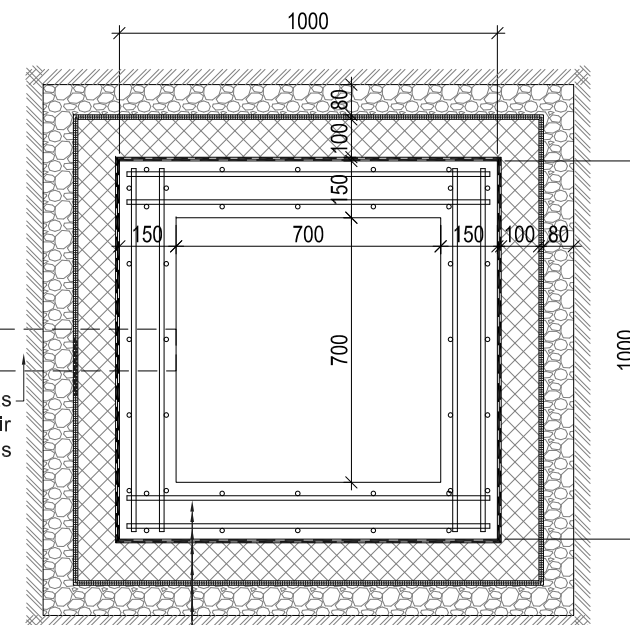
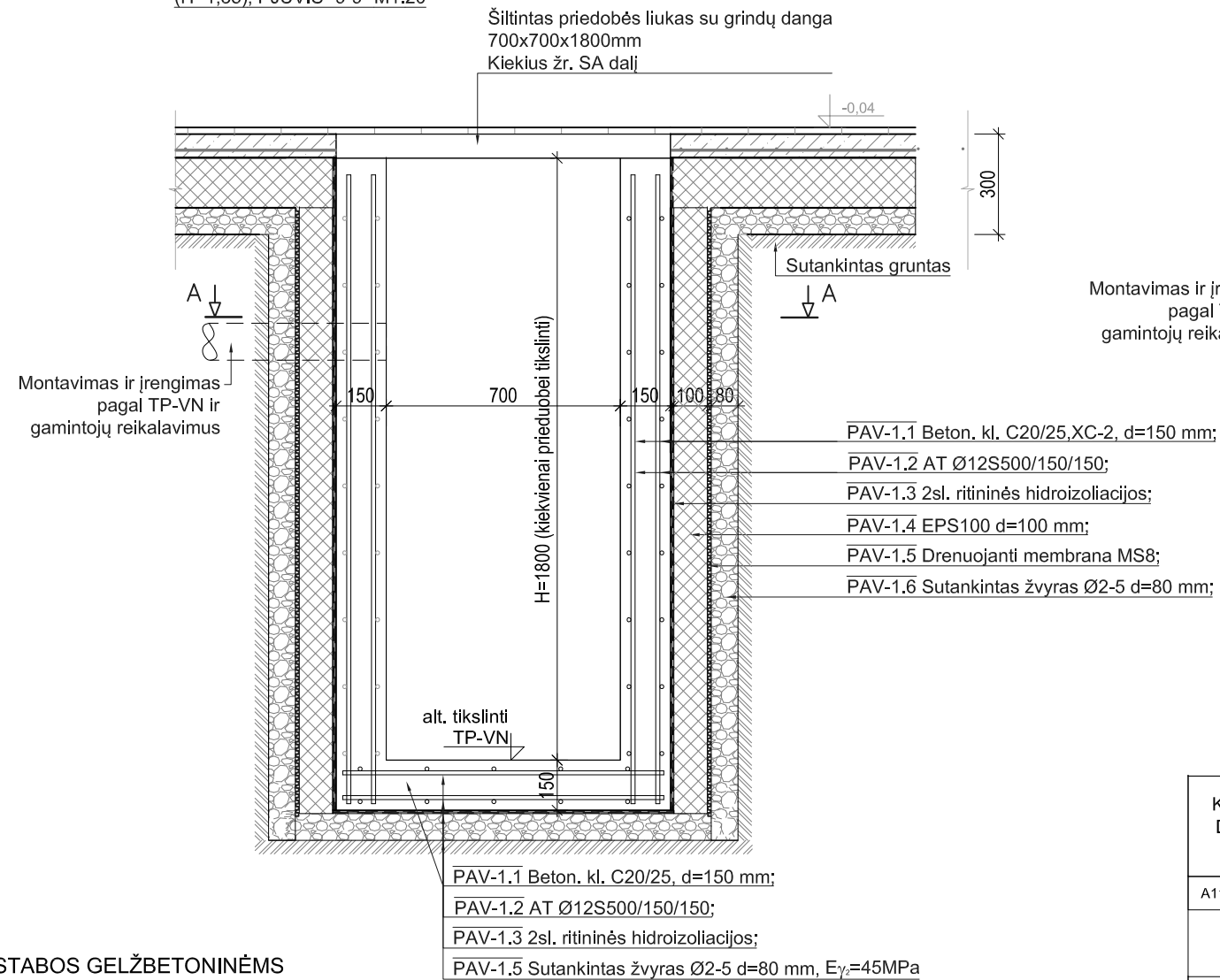


DYZ. GENERATORIAUS SITUACIJOS PLANAS, M 1:100



PRIEDUOBĖ ATBULINIAM VOŽTUVUI PAV-1, PJŪVIS "9A-9A" M1:20


PRIEDUOBĖ ATBULINIAM VOŽTUVUI PAV-1(H=1,8)/2(H=1,1)/3(H=1,0)/4(H=1,35), PJŪVIS "9-9" M1:20



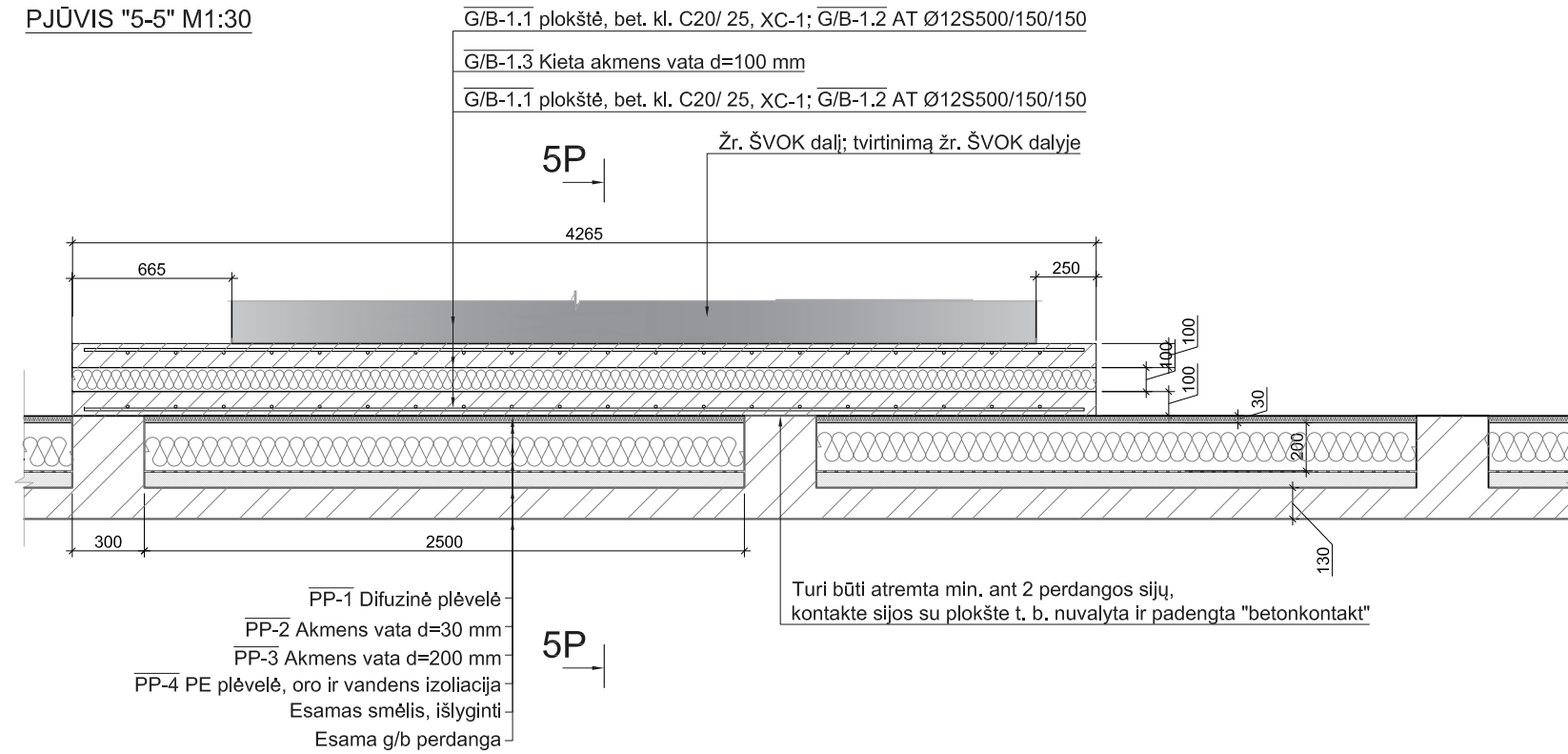
- PAV-1.1 Beton, kl. C20/25, XC-2, d=150 mm;
- PAV-1.2 AT Ø12S500/150/150;
- PAV-1.3 2sl. ritininės hidroizoliacijos;
- PAV-1.4 EPS100 d=100 mm;
- PAV-1.5 Drenuojanti membrana MS8;
- PAV-1.6 Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm, Eγ=45MPa;

BENDROSIOS PASTABOS GELŽBETONINĖMS KONSTRUKCIJOMS:

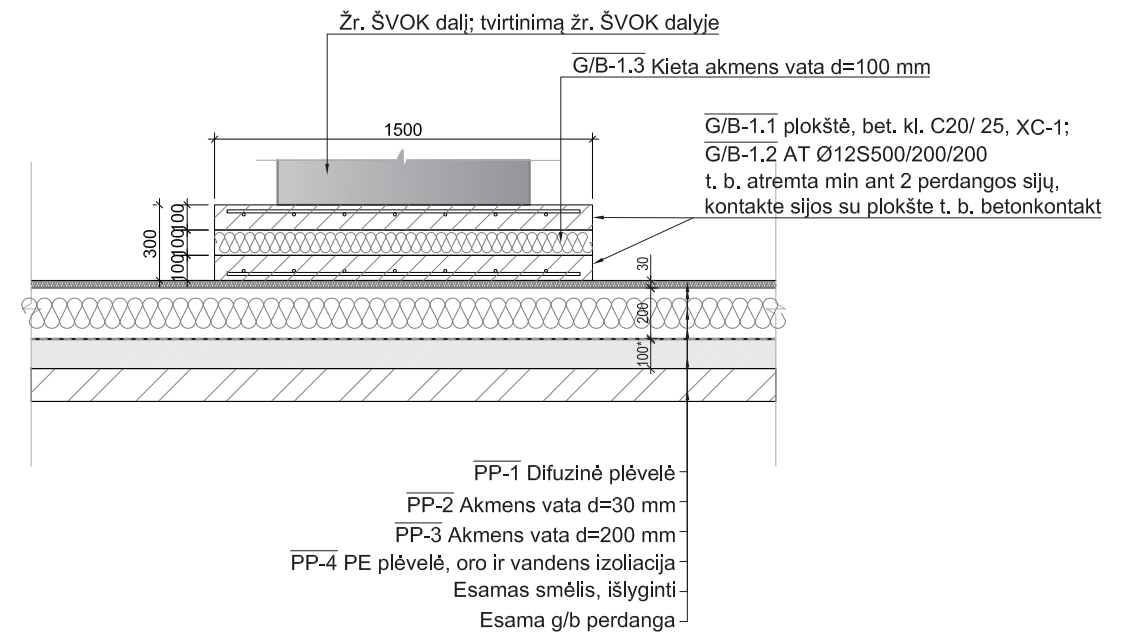
1. Naudojamas C20/25 klasės betonas pagal LST EN 206-1 ir S500 klasės armatūra;
2. Armatūros strypai, kurių skersmuo Ø16 arba mažesnis, lenkiamas apie kaištį, kurio skersmuo ne mažesnis nei 4d, kur d - armatūros skersmuo;
3. Visi armatūros karkasai virintiniai.

KVAL. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras" , Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Dyz. generatoriaus g/b padas, pjūvis "P-P" M1:20		
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	LAIDA 0		
KALBOS TRUMP.	LT	Konstr. S. Černiavskas STATYTOJAS(-) / UŽSAKOVAS(-) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-09		
				LAPAS	LAPŲ	
				1	1	

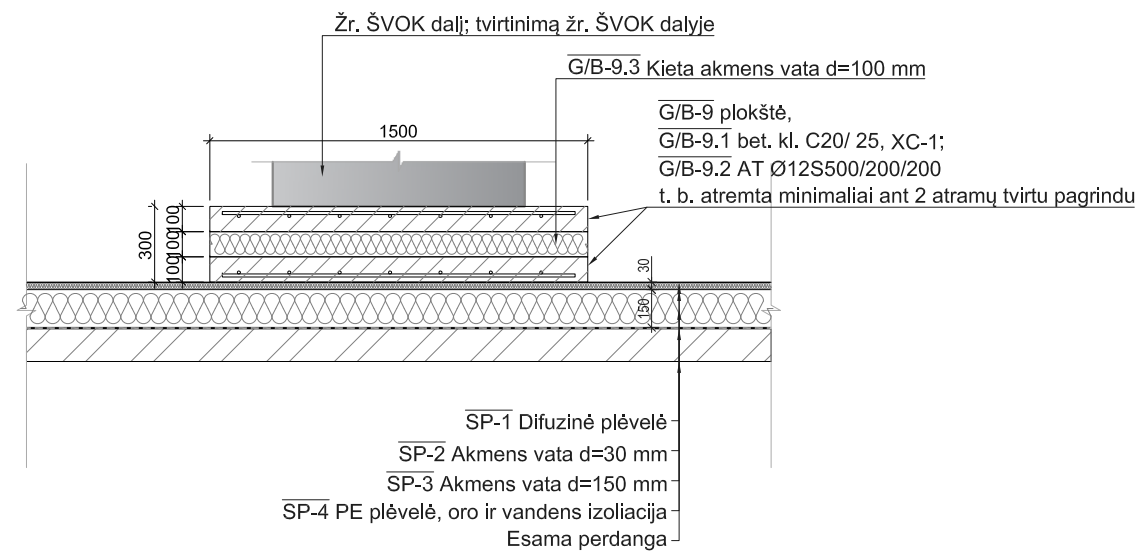
PJŪVIS "5-5" M1:30





PJŪVIS "5P-5P" M1:30



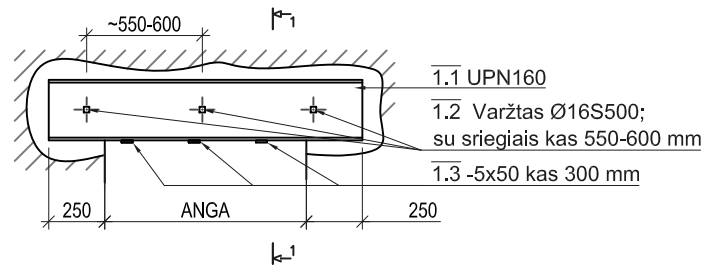
PJŪVIS "6P-6P", SANDĖLYS M1:30



- BENDROSIOS PASTABOS GELŽBETONINĖMS KONSTRUKCIJOMS:
1. Naudojamas C20/25 klasės betonas pagal LST EN 206-1 ir S500 klasės armatūra;
 2. Armatūros strypai, kurių skersmuo Ø16 arba mažesnis, lenkiamas apie kaištį, kurio skersmuo ne mažesnis nei 4d, kur d - armatūros skersmuo;
 3. Visi armatūros karkasai virintiniai.

KVAL. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas			
	A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)			
 UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“					DOKUMENTO PAVADINIMAS G/B plokštės detalizacija, pjūvis 5-5; 5P-5P; 6P-6P; M1:30			LAIDA
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10				0	
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10					
	Konstr.	S. Černiavskas	2021 10					
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-10			LAPAS
LT								1
							LAPŲ	
							1	

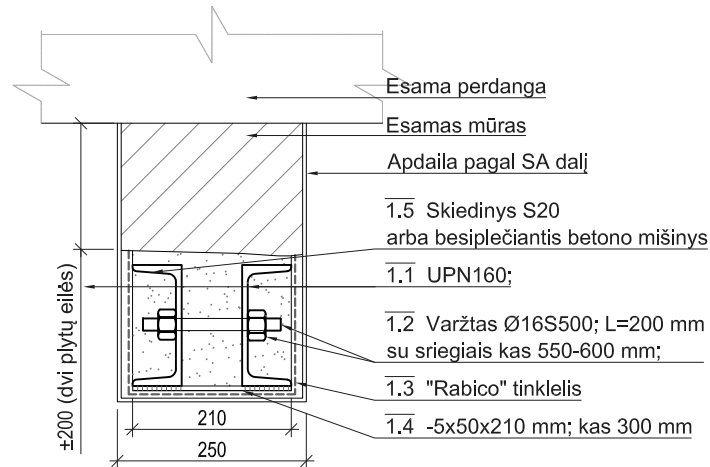
NAUJOS SĄRAMOS ĮRENGIMO SCHEMA, M1:20



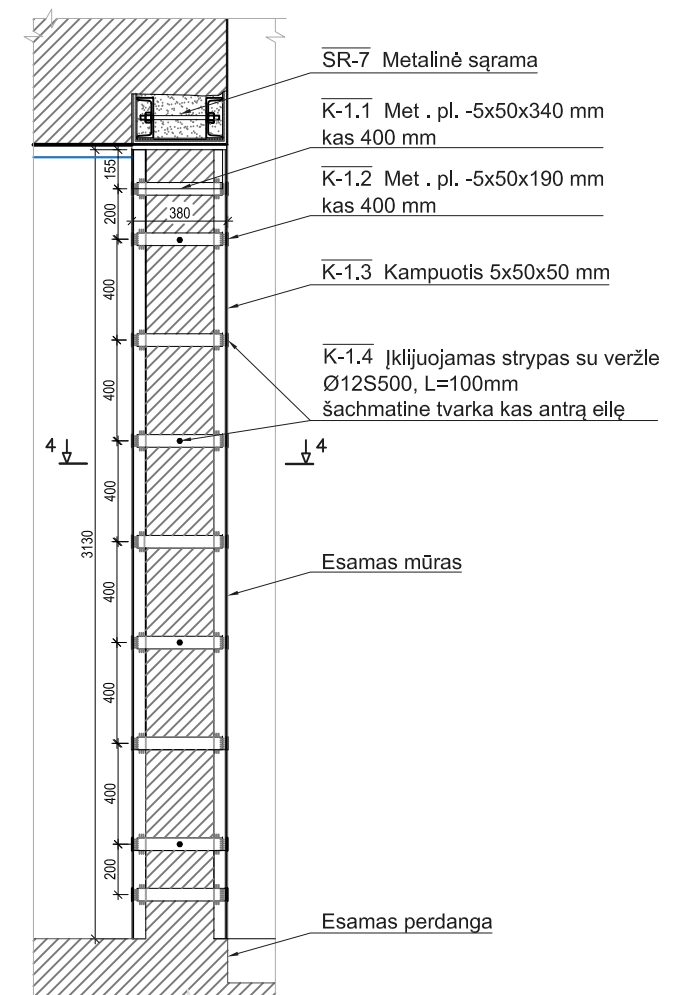
Darbų eiliškumas:

1. Iškertamos 15 cm gylio, 2h aukščio ir 10+50cm ilgio vagos virš būsimos angos;
2. Išgręžiamos skylės Ø24 mm. Į skylės statomi varžtai Ø16mm;
3. Statomi (nugruntuoti, nutepti cemento "pienu") loviai su atitinkamose vietose pragręžtomis skylėmis;
4. Loviai suveržiami varžtais. Iškertama ir apiforminama anga.

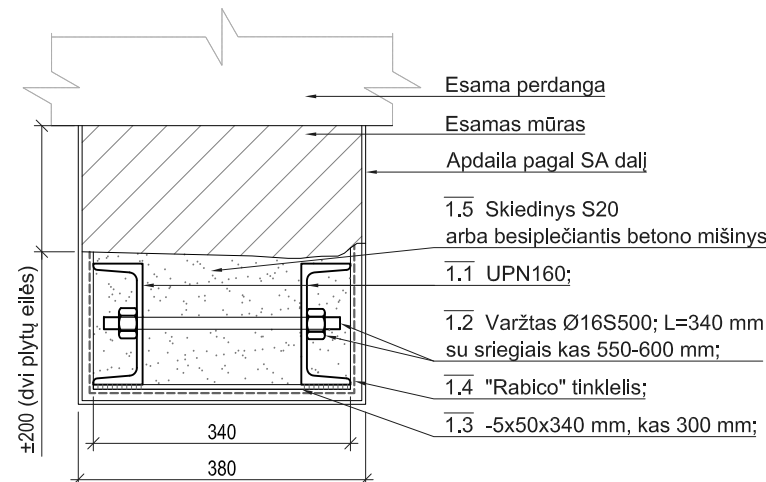
METALINĖ SARAMA (SR-4);
KAI SIENA - 250 mm, (pjūvis 1-1) M1:10



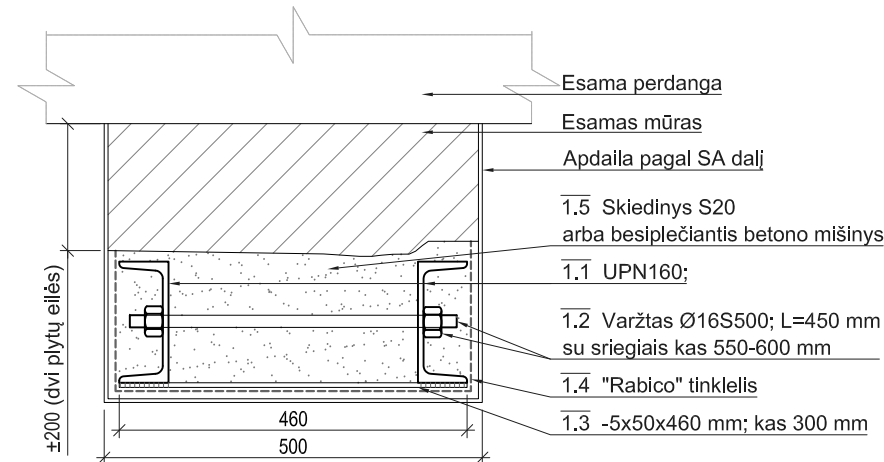
KOLONOS APKABA, DETALĖ K-1 (vieta žr. br. SK.B-02) M1:30



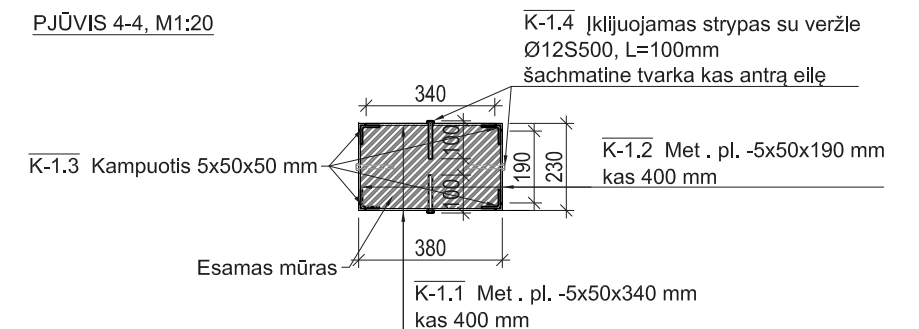
METALINĖ SARAMA (SR-1; SR-2; SR-3; SR-7),
KAI SIENA - 380 mm, (pjūvis 1-1) M1:10



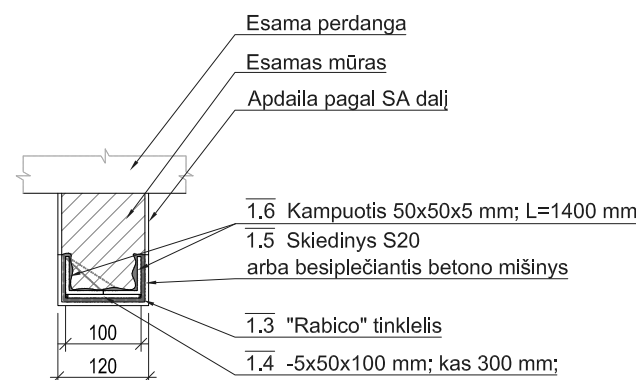
METALINĖ SARAMA (SR-6);
KAI SIENA - 500 mm, (pjūvis 1-1) M1:10



PJŪVIS 4-4, M1:20



SARAMA SR-5;
KAI SIENA - 120 mm, M1:10

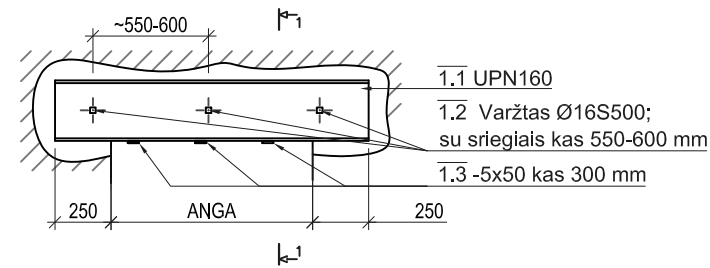


BENDROSIOS PASTABOS NAUJOMS METALINĖMS KONSTRUKCIJOMS:

1. Metalinių konstrukcijų paviršių nuriebalinti, nuvalyti ir paruošti iki Sa 2,5 švarumo klasės pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršių paruošimą ir padengimą atlikti gamykloje pagal LST EN ISO 12944-4:2000;
2. Gamyklinis suvirinimas atliekamas apsauginių dujų aplinkoje, elektrodine viela, kurios žymuo pagal LST EN 440, ne žemesnis nei G46 (metalo charakteristinis stipris 530 MPa);
3. Visos metalinės konstrukcijos gruntuojamos. Grunto sluoksnis ne mažesnis kaip 80µm;
4. Visų brėžiniuose nenurodytų suvirinimo siūlių aukštis turi būti ne daugiau kaip 1,2*t ir ne mažiau kaip t, kur t- plonesniojo iš suvirinamų elementų storis. Elementai virinami visu lietimosi perimetru;
5. Visų laikančiųjų metalinių konstrukcijų plieno stiprumo klasė - S355;
6. Prieš užsakant metalines konstrukcijas rangovas privalo patikrinti ir patikslinti visus stogo matmenis ir altitudes;
6. Matmenis, nuolydžius ir altitudes tikslinti DP metu;
7. Pozicijų numeriai atitinka pateiktus sąnaudų kiekių žiniaraštyje.

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
		A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
KALBOS TRUMP.	LT	UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“			DOKUMENTO PAVADINIMAS Ramovė. Naujos sąramos įrengimo detalizacija M1:10.		
		A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-12	
		31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	LAPAS	
			Konstr.	S. Černiavskas	2021 10	LAPŲ	
		STATYTOJAS(-) / UŽSAKOVAS(-) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			1 1		

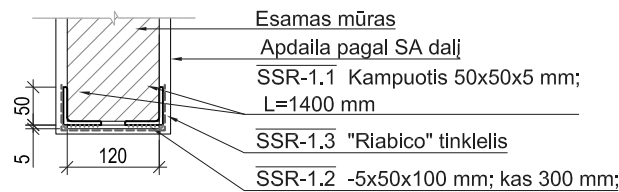
NAUJOS SĄRAMOS ĮRENGIMO SCHEMA, M1:20



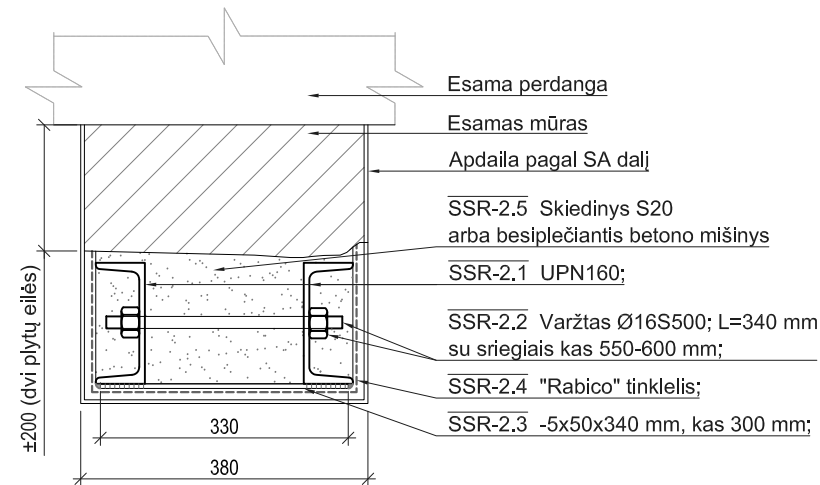
Darbu eiliškumas:

1. Iškartamos 15 cm gylis, 2h aukščio ir l0+50cm ilgio vagos virš būsimos angos;
2. Išgręžiamos skylės Ø24 mm, į skylės statomi varžtai Ø16mm;
3. Statomi (nugruntuoti, nutepti cemento "pienu") loviai su atitinkamose vietose pragręžtomis skylėmis;
4. Loviai suveržiami varžtais, iškertama ir apiforminama anga.

SĄRAMA SSR-1;
KAI SIENA - 120 mm, M1:10



METALINĖ SĄRAMA SSR-2;
KAI SIENA - 380 mm, (pjūvis 1-1) M1:10

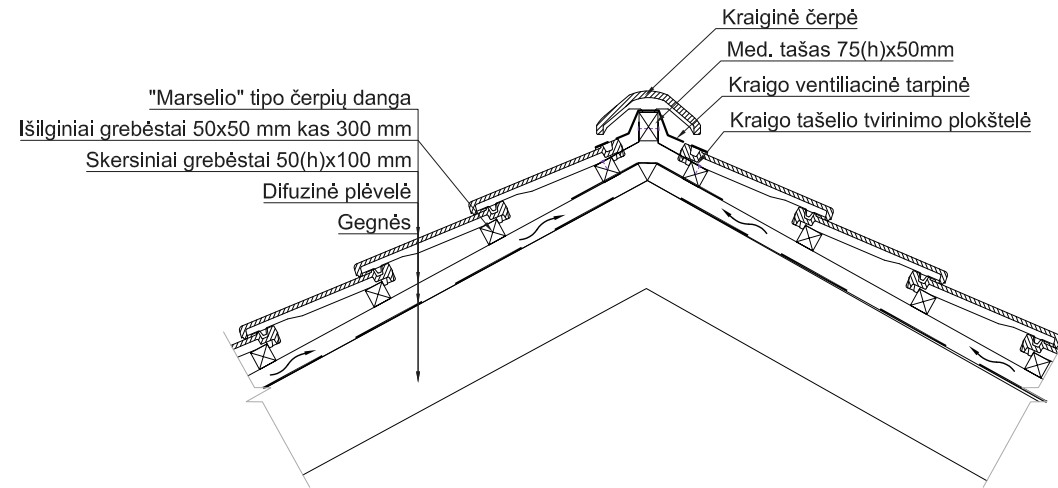


BENDROSIOS PASTABOS NAUJOMS METALINĖMS KONSTRUKCIJOMS:

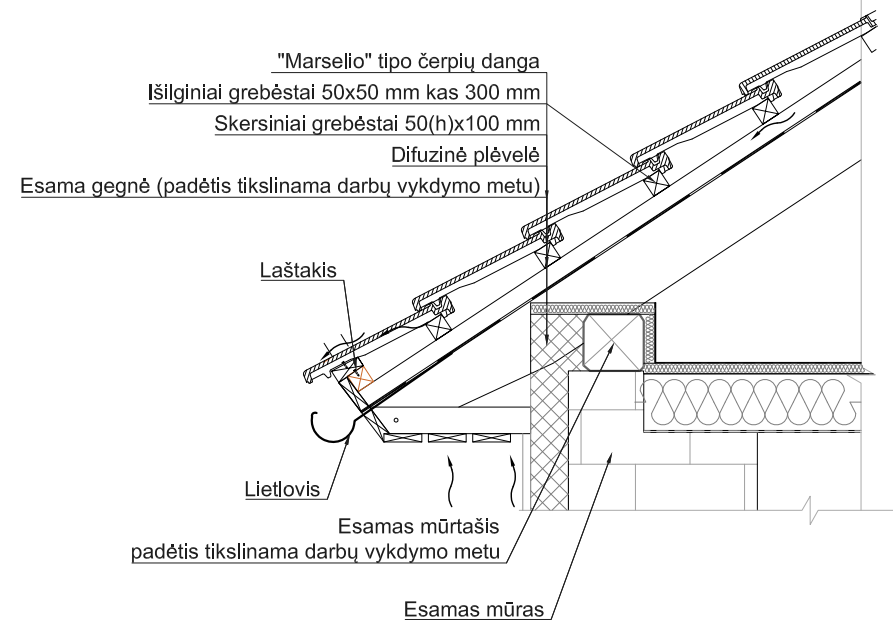
1. Metalinių konstrukcijų paviršių nuriebalinti, nuvalyti ir paruošti iki Sa 2,5 švarumo klasės pagal LST EN ISO 8501-1:2007. Paviršių paruošimą ir padengimą atlikti gamykloje pagal LST EN ISO 12944-4:2000;
2. Gamyklinis suvirinimas atliekamas apsauginių dujų aplinkoje, elektrodine viela, kurios žymuo pagal LST EN 440, ne žemesnis nei G46 (metalo charakteristinis stipris 530 MPa);
3. Visos metalinės konstrukcijos gruntuojamos. Grunto sluoksnis ne mažesnis kaip 80µm;
4. Visų brėžiniuose nenurodytų suvirinimo siūlių aukštis turi būti ne daugiau kaip 1,2*t ir ne mažiau kaip t, kur t- plonesniojo iš suvirinamų elementų storis. Elementai virinami visu lietimosi perimetru;
5. Visų laikinųjų metalinių konstrukcijų plieno stiprumo klasė - S355;
6. Prieš užsakant metalines konstrukcijas rangovas privalo patikrinti ir patikslinti visus matmenis ir altitudes;
6. Matmenis, nuolydžius ir altitudes tikslinti DP metu;
7. Pozicijų numeriai atitinka pateiktus sąnaudų kiekių žiniaraštyje.

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fak.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sandėlis. Naujos sąramos įrengimo detalizacija M1:10.
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	
	Konstr.	S. Černiavskas	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-13
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			
LT				LAPAS 1
				LAPŲ 1

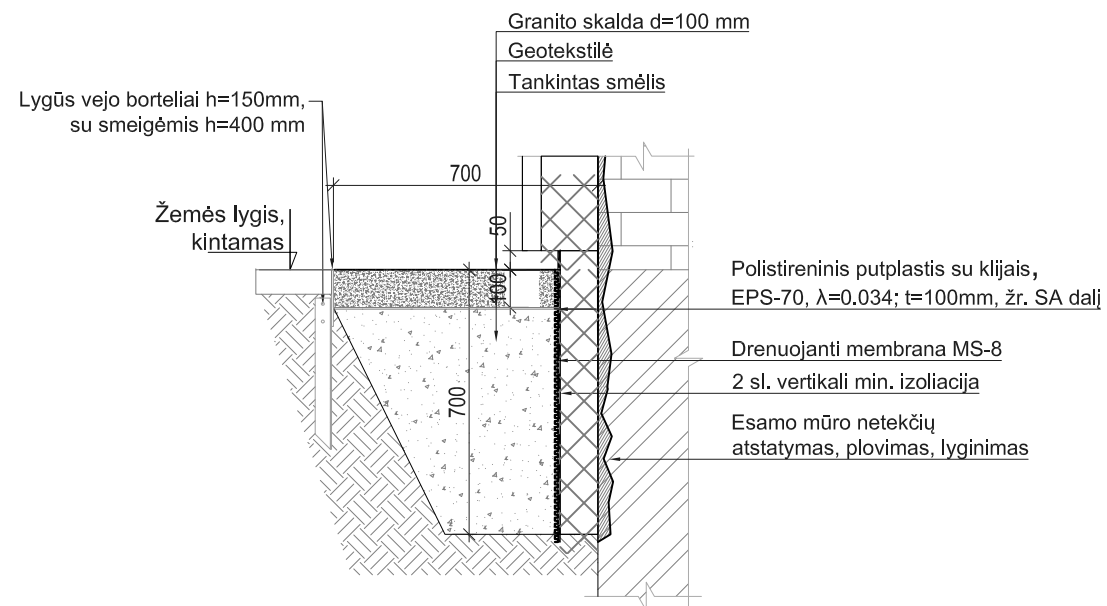
DETALĖ ST-2, M1:20



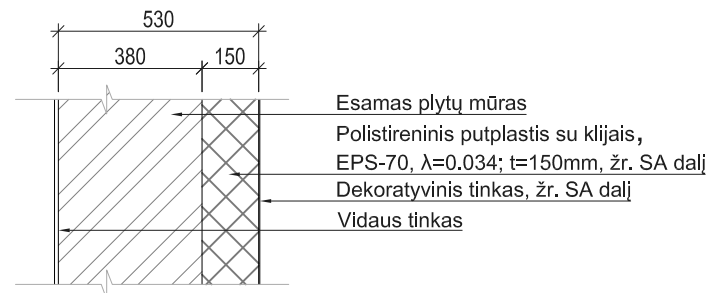
SANDĖLIO STOGO DANGA, DETALĖ ST-1, M1:20



ALSUOJANTI NUOGRINDA AN M1:20





SIENOS DETALĖ SD-1 M1:20



Pastaba:

1. Sandėlio stogo dangos, sienų, cokolio, alsuojančios nuogrindos kiekiai nurodyti SA dalyje.

KVAL. DOK. NR.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
	A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)		
	 UAB „SENAMIESČIO PROJEKTAI“				DOKUMENTO PAVADINIMAS Sandėlis. Stogo dangos, alsuojančios nuogrindos ir sienų šiluminio detalizacija M1:20		
	A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	LAIDA 0		
	31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10			
		Konstr.	S. Černiavskas	2021 10			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.B-14		LAPAS
LT					1	LAPŲ	1

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GG-1	<u>GRINDYS ANT GRUNTO</u>	<u>DETALĖ GG-1</u>			
1.1	Mozaikinio betono (teraco) danga $d_{min}=35mm$				žr. SA dalį
1.2	Smulkiagrūdis betonas, C20/25, XC-1, d=70 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	5,6	
1.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	110,4	
1.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	80,0	
1.4	EPS100; d=150 mm;		m ³	12,0	
1.5	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	6,4	
GG-2	<u>GRINDYS ANT GRUNTO</u>	<u>DETALĖ GG-2</u>			
2.1	Akmens masės plytelių danga 600x600; 450x450 mm ant klijų				žr. SA dalį
2.2	Smulkiagrūdis betonas, C20/25, XC-1, d=70 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	42,0	
2.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	816,0	
2.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	592,0	
2.4	EPS100; d=150 mm;		m ³	89,0	
2.5	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	47,3	
2.6	Hidroizoliacija 2 sluoksniai	<u>DETALĖ (sanitarinėse patalpose) GG-2-SAN</u>	m ²	592,0	
GG-3	<u>GRINDYS ANT GRUNTO</u>	<u>DETALĖ GG-3</u>			
3.1	Kiliminė danga su pagrindu iki d=1 cm				žr. SA dalį
3.2	Smulkiagrūdis betonas, C20/25, XC-1, d=70 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	4,5	
3.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	90,2	
3.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	64,0	
3.4	EPS100 d=150 mm;		m ³	10,0	
3.5	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	5,12	
GG-4	<u>GRINDYS ANT GRUNTO (GARAŽAS pat. Nr. 1-15)</u>	<u>DETALĖ GG-4</u>			
4.1	Garažui skirta grindų danga				žr. SA dalį
4.2	Betonas C20/25, d=150 mm, XC-1; su deformacinėmis siūlėmis	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	6,0	
4.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	53,0	
4.3	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=200 mm		m ³	7,6	
GG-5	<u>GRINDYS ANT GRUNTO</u>	<u>DETALĖ GG-5</u>			
5.1	Medinių lentų grindų danga d=22mm				žr. SA dalį
5.2	Smulkiagrūdis betonas, C20/25, XC-1, d=70 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	0,8	
5.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	16,0	
5.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	12,0	
5.4	EPS100 d=150 mm;		m ³	1,7	
5.5	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	0,9	

PASTABA: matmenys, nuolydžiai ir altitudės tikslinami DP metu.

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GP-6	<u>GRINDYS ANT PERDANGOS TARP AŠIŲ "H-J", M1:10</u>	<u>DETALĖ GP-6</u>			
6.1	Grindų danga				žr. SA dalį
6.2	Smulkiagrūdis betonas C20/25, XC-1, d=50 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	11,0	
6.2.1	AT Ø4S500/150/150;	LST EN 10080:2005	kg	290,0	
6.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	210,0	
6.4	EPS100 d=30 mm;		m ³	6,3	
6.5	Hidroizoliacija 2 sluoksniai	<u>DETALĖ GP-6-SAN</u>	m ²	32,0	
GP-7	<u>GRINDYS ANT PERDANGOS TARP AŠIŲ "1-12"</u>	<u>DETALĖ GP-7</u>			
7.1	Grindų danga				žr. SA dalį
7.2	Smulkiagrūdis betonas C20/25, XC-1, d=50 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	33,0	
7.2.1	AT Ø4S500/150/150;	LST EN 10080:2005	kg	910,0	
7.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	660,0	
7.4	EPS100 d=100 mm;		m ³	66,0	
8	<u>LAUKO GROTO SU LAMELĖMIS</u>	<u>PJŪVIS 8-8</u>	vnt	10	
8.1	Puralu dengta skarda		m ²	60,0	Spalvą derinti DP metu su projekt. autoriumi
8.2	Ritininė bituminė hidroizoliacija 2 sl.		m ²	11,0	
8.3	OSB-3, d=22 mm		m ³	1,32	
8.4	Medinis karkasas 100x100 mm; ΣL=11,0 m	C24	m ³	1,1	
8.4.1	Kampuotis 100x100x7	DIN 1026-1	vnt	100	
8.5	Tinklas po lamele		m ²	21,0	

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Ramovė. Sąnaudų žiniaraštis	
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10		
	Konstr.	S. Černiavskas	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.SŽ-01	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				
LT				LAPAS 1	LAPŲ 1

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
G/B-1+8	G/B PLOKŠTĖ	PJŪVIS 5-5; 5P-5P	vnt	8	
1.1	Betono klasė C20/ 25, XC-1; d=200 mm	LST EN 206-1+A1:2017	m³	24,0	
1.2	AT Ø12S500/150/150;	LST EN 10080:2005	kg	1450,0	
1.3	Kieta akmenis vata d=100 mm		m³	6,0	
PP	PASTOGĖS PERDANGOS ŠILTINIMAS		m²	950,0	
PP-1	Difuzinė plėvelė		m²	950,0	
PP-2	Akmens vata d=30 mm		m³	30,0	pvz. Paroc extra+Paroc was 35t (U=0,13)
PP-3	Akmens vata d=200 mm		m³	190,0	
PP-4	PE plėvelė, oro ir vandens izoliacija, d=0,2 mm		m²	950,0	
PD	G/B PADAS (TERITORIJOS TVARKYMAS)	PJŪVIS "P-P"	m²	6,84	
PD-1	Betono klasė C20/25, XC2	LST EN 206-1+A1:2017	m³	3,5	
PD-2	AT Ø12S500/200/200	LST EN 10080:2005	kg	370	
PD-3	Sutankintas žvyras d=200 mm		m³	1,34	
PN	PANDUSAS GARAŽA	DETALĖ PŪ	m²	26,2	
PN-1.1	Bet. kl. C20/ 25, XC2	LST EN 206-1+A1:2017	m³	26,0	
PN-1.2	AT Ø12S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	1400	
PN-1.3	Tankintas žvyras d=200 mm		m³	5,24	
PN-1.4	Vertikali hidroizoliacija 2 sl.		m²	6,9	
PN-1.5	Drenuojanti membrana MS8		m²	6,9	
VL	VIDAUS LAIPTAI				
VL-1	Bet. klasė. C20/ 25, XC-1	LST EN 206-1+A1:2017	m³	1,1	
VL-2	AT Ø12S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	37,3	
	ARDYMO DEMONTAVIMO DARBAI				
A-1	Esamos demontuojamos grindys, nukasamas gruntas		m³	290,0	
A-3	Demontuojamos angos perdangoje ortakiams, angos batų valymo grotelėms		m³	0,5	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
SR	METALINĖ SARAMA SR	SARAMA SR1; SR2; SR3; SR4; SR5; SR6; SR7	vnt		
1.1	UPN160; ΣL=41,86 m	DIN 1026-1	kg	790	
1.2	Varžtas Ø16S500; L=340 mm su sriegiais kas 550-600 mm; ΣL=22,0 m	LST EN 10080	kg	35,0	
1.3	-5x50, kas 300 mm; ΣL=168,0 m	DIN 1026-1	kg	330,0	
1.4	"Rabico" tinklelis		m²	46,0	
1.5	Skiedinys S20 arba besiplečiantis betono mišinys		m³	7,0	
1.6	Kampuotis 50x50x5; ΣL=11,2 mm	DIN 1026-1	kg	43,0	
K-1	KOLONOS APKABA	DETALĖ K-1			
1.1	Met . pl. -5x50x340 mm, kas 400 mm; ΣL=3,06 m	DIN 1026-1	kg	6,0	
1.2	Met . pl. -5x50x190 mm, kas 400 mm; ΣL=1,71 m	DIN 1026-1	kg	3,4	
1.3	Kampuotis 5x50x50 mm 4 vnt; ΣL=12,5 m	DIN 1026-1	kg	47,1	
1.4	Įklijuojamas strypas su veržle Ø12S500, L=100mm, šachmatine tvarka kas antrą eilę; ΣL=1,0 m	LST EN 10080	kg	1,75	
PAV	PRIEDUOBĖ ATBULINIAM VOŽTUVUI PAV-1(H=1,8)/2(H=1,1)/3(H=1,0)/4 (H=1,35)	PJŪVIS "9-9"	vnt	4	
1.1	Beton. kl. C20/25, XC-2, d=150 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m³	3,3	
1.2	AT Ø12S500/150/150;	LST EN 10080:2005	kg	400,0	
1.3	2sl. ritininės hidroizoliacijos;		m²	15,0	
1.4	EPS100 d=100 mm;		m³	5,0	
1.5	Drenuojanti membrana MS8;		m²	15,0	
1.6	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m³	1,5	

PASTABA: matmenys, nuolydžiai ir altitudės tikslinami DP metu.

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas		
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)	
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Ramovė. Sąnaudų žiniaraštis	
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10		
	Konstr.	S. Černiavskas	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.SŽ-02	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215				
LT				LAPAS 1	LAPŲ 1

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
SG-1	GRINDYS ANT GRUNTO (SANDĖLYS)	DETALĖ SG-1			
1.1	Akmens masės plytelių danga 600x600; 450x450 mm ant klijų				žr. SA dalį
1.2	Smulkiagrūdis betonas, C20/25, XC-1 d=70 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	23,8	
1.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	469,2	
1.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	340,0	
1.4	EPS100; d=150 mm;		m ³	51,0	
1.5	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	27,2	
1.6	Hidroizoliacija 2 sluoksniai	DETALĖ (sanitarinėse patalpose) SG-1-SAN	m ²	6,57	
SG-2	GRINDYS ANT GRUNTO (SANDĖLYS)	DETALĖ SG-2			
2.1	Kiliminė danga su pagrindu iki d=1 cm				žr. SA dalį
2.2	Smulkiagrūdis betonas, C20/25, XC-1 d=70 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	0,5	
2.2.1	AT Ø4S500/150/150	LST EN 10080:2005	kg	9,4	
2.3	PE plėvelė d=0,2mm;		m ²	7,0	
2.4	EPS100 d=150 mm;		m ³	1,02	
2.5	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	0,54	
A-2	Esamos demontuojamos grindys, nukasamas gruntas		m ³	115,0	
A-4	Demontuojamos angos perdangoje ortakiams, angos batų valymo grotelėms		m ³	0,2	
SP	PASTOGĖS PERDANGOS ŠILTINIMAS (SANDĖLYS)		m ²	364,0	
SP-1	Difuzinė plėvelė		m ²	364,0	
SP-2	Akmens vata d=30 mm		m ³	11,0	pvz. Paroc extra+Paroc was 35t (U=0,19)
SP-3	Akmens vata d=150 mm		m ³	55,0	
SP-4	PE plėvelė, oro ir vandens izoliacija, d=0,2 mm		m ²	364,0	
G/B-9	G/B PLOKŠTĖ SANDĖLYS		m ²	5,06	
9.1	Betono klasė C20/ 25, XC-1, d=200 mm	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	1,0	
9.2	AT Ø12S500/150/150;	LST EN 10080:2005	kg	68,0	
9.3	Kieta akmens vata d=100 mm		m ³	0,6	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
SSR-1	SĄRAMA SSR-1, (SANDĖLYS)	SĄRAMA SSR-1	vnt	7	
1.1	Kampuotis 50x50x5 mm; ΣL=24,4 m	EN 10056	kg	92,0	
1.2	-5x50x100 mm; kas 300 mm; ΣL=41,0 m	DIN 1026-1	kg	80,4	
1.3	"Rabico" tinklėlis		m ²	3,2	
SSR-2	METALINĖ SĄRAMA SR-2 (SANDĖLYS)	SĄRAMA SSR-1	vnt	3	
2.1	UPN160; ΣL=6,89 m	DIN 1026	kg	130	
1.2	Varžtas Ø16S500; L=340 mm su sriegiais kas 550-600 mm; ΣL=5,1 m	LST EN 10080	kg	8,0	
1.3	-5x50x330, kas 300 mm; ΣL=7,6 m	DIN 1026-1	kg	15,0	
1.4	"Rabico" tinklėlis		m ²	5,04	
1.5	Skiedinys S20 arba besiplečiantis betono mišinys		m ³	0,4	
PAV	PRIEDUOBĖ ATBULINIAM VOŽTUVUI PAV-5(H=1,2)/6(H=1,2)	PJŪVIS "9-9"	vnt	2	
1.1	Beton. kl. C20/25, XC-2, d=150 mm;	LST EN 206-1+A1:2017	m ³	1,02	
1.2	AT Ø12S500/150/150;	LST EN 10080:2005	kg	144,0	
1.3	2sl. ritininės hidroizoliacijos;		m ²	7,0	
1.4	EPS100 d=100 mm;		m ³	0,7	
1.5	Drenuojanti membrana MS8;		m ²	7,0	
1.6	Sutankintas žvyras Ø2-5 d=80 mm		m ³	0,7	

PASTABA: matmenys, nuolydžiai ir altitudės tikslinami DP metu.

KVAL. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties (kareivinių) ir sandėliavimo pastatų Pakruojo g. 49, Šiauliuose, tvarkybos darbų ir kapitalinio remonto projektas	
A1132/0869	PV	R. Buitkus	2021 10	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Kareivinių pastatas (7.16); Sandėlis (7.9)
A1132/0869	PDV	R. Buitkus	2021 10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sandėlis. Sąnaudų žiniaraštis
31729/0014	PDV	R. Survilaitė-Stanulienė	2021 10	
	Konstr.	S. Černiavskas	2021 10	DOKUMENTO ŽYMUO 2124-TP-SK.SŽ-03
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS(-A) / UŽSAKOVAS(-Ė) Infrastruktūros plėtros departamentas prie Krašto apsaugos ministerijos, Mindaugo g. 24, Vilnius LT-03215			
LT				LAPAS 1
				LAPŲ 1