



**UAB „Statybos projektų valdymas“**

Ateities g. 25B, 06326 Vilnius

Tel.: 8 (5) 233 2485, faks.: 8 (5) 278 4945



STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	<b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuvaž)</b>
STATYBOS RŪŠIS:	<b>Statinio kapitalinis remontas</b>
ADRESAS :	<b>Chemikų g. 140, Jonava</b>
STATINYS:	<b>Ypatingas statinys</b>
UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):	<b>Jonavos rajono savivaldybė Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava</b>
PROJEKTUOTOJAS:	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“ Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius</b>
ETAPAS:	<b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>
LAIDA:	<b>0</b>
PROJEKTO DALIS:	<b>1. BENDROJI DALIS</b>
PROJEKTO NR.	<b>SPV-020-008-TP-BD</b>

<b>PAREIGOS</b>	<b>V., PAVARDĖ</b>	<b>ATESTATO Nr.</b>	<b>Parašas</b>
DIREKTORIUS	M. Jackevičius		
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	I. Gudavičius	25745	

VILNIUS, 2020

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1	Bendroji dalis	SPV-020-008-TP-BD
2	Statinio architektūra ir statinio konstrukcijos	SPV-020-008-TP-SA_SK
3	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	SPV-020-008-TP-SO
4	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	SPV-020-008-TP-KS
5	Elektrotechninė dalis	SPV-020-008-TP-E

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“</b> Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt			Statinio projekto pavadinimas: <b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato,                  Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas                  (įrengiant ŽN keltuą)</b>	
25745	PV	I. Gudavičius		Dokumento pavadinimas: <b>Projekto sudėties žiniaraštis</b>	Laida
				0	
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b> Jonavos rajono savivaldybė Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava		Dokumento numeris: <b>SPV-020-008-TP-BD.PSŽ</b>	Lapas	Lapų
				1	1

**BENDROSIOS PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Lai- da	Dokumento pavadinimas	Psl. Nr.
SPV-020-008-TP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
SPV-020-008-TP-BD.SŽ	1	0	Bendrosios projekto dalies sudėties žiniaraštis	3
SPV-020-008-TP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	4
SPV-020-008-TP-BD.BAR	39	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	5-43
SPV-020-008-TP-BD.BTS	19	0	Bendroji techninė specifikacija	44-62
SPV-020-008-TP-BD.SL	1	0	Projekto dalių tarpusavio sprendinių suderinimų lentelė	63
			<b>Priedai:</b>	
	1		Projektavimo užduotis	64
			<b>Brėžiniai:</b>	
SPV-020-008-TP-SA.B-05	1	0	Pjūviai per lifto šachtą A-A; B-B, M 1:100	65
SPV-020-008-TP-E.B-05	1	0	Esamo PP-2 skydo principinė elektrinė schema su ligto prijunginiais	66

Statinio projekto vadovas Irmantas Gudavičius, kvalif. atestato Nr. 25745



(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“</b> Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: <b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuą)</b>	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: <b>Projekto dalies sudėties žiniaraštis</b>	
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b> Jonavos rajono savivaldybė Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava		Dokumento numeris: <b>SPV-020-008-TP-BD.SŽ</b>	Lapas 1
			Lapas	Lapų
			1	1

**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

<b>SKLYPAS</b>		Žemės sklypas suformuotas (esama situacija)
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	23373,0
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0,308
3. sklypo užstatymo tankumas	%	0,12
<b>PASTATAI</b>		
1. Pastato paskirties rodikliai: (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).	Esama situacija	
2. Pastato bendras plotas.*	m <sup>2</sup>	7220,73
3. Pastato naudingas plotas.*	m <sup>2</sup>	-
4. Pastato tūris.*	m <sup>3</sup>	30579
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	3
6. Pastato aukštis.*	m	12,5

\* Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas Irmantas Gudavičius, kvalif. atestato Nr. 25745



(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data, parašas)

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“</b> Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: <b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuvaž)</b>	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: <b>Bendrieji statinio rodikliai</b>	
			Laida	
			0	
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b> Jonavos rajono savivaldybė Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava		Dokumento numeris: <b>SPV-020-008-TP-BD.BSR</b>	
			Lapas	Lapų
			1	1

**DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU RENGIAMA PROJEKTO DALIS, SARAŠAS**

1. Projektavimo užduotis, pasirašyta Administracijos direktoriaus ir statybos, remonto ir architektūros skyriaus vedėjo;
2. Kadastrinės bylos techninės apskaitos kortelė, patalpų eksplikacija ir aukštų planai;
3. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, 2020-04-09.

**NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU RENGIAMA PROJEKTO DALIS, SARAŠAS**

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
2. Europos Parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
3. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
5. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
6. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
7. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
8. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.
9. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
10. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
11. STR 2.01.01.(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
12. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
13. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
14. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
15. STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
16. STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
17. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai.
18. STR 2.03.01:2019. Statinių prieinamumas.
19. STR 2.04.01:2018. Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.
20. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
21. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
22. STR 2.05.05:2005. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
23. STR 2.05.07:2005. Medinių konstrukcijų projektavimas.
24. STR 2.05.08:2005. Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.
25. STR 2.05.09:2005. Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
26. STR 2.05.13:2004. Statinių konstrukcijos. Grindys.
27. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
28. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“</b> Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: <b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuva)</b>	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: <b>Bendras aiškinamasis raštas</b>	
			Laida	0
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b> Jonavos rajono savivaldybė Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava		Dokumento numeris: <b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas 1
			Lapų	39

29. Visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
30. HN 33:2011. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
31. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
32. RSN 156-94 "Statybinė klimatologija".

### **LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTO DALIAI PARENGTI, SĄRAŠAS**

<b>Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas</b>		
<i>Tekstiniam dokumentams</i>	<i>Brėžiniams</i>	<i>Skaičiavimams</i>
Microsoft Office Word 93-2003, Juodos avys + WinLika	AutoCAD Drawing	Microsoft Office EXEL 2003

### **BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Neigiamos įtakos aplinkai ir pastato naudotojams nebus. Visi darbai vyks pastato viduje. Kapitalinis remontas pastatui ir kraštovaizdžiui neigiamos įtakos neturės. Projekto sprendiniai atitinka teritorijų planavimo dokumentus. Kapitalinio remonto darbai bus atliekami taip, kad statybos metu ir naudojant statinį trečiųjų asmenų veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, nepablogės.

Projekto tikslas – įrengti keltuvaž pritaikytą žmonėms su negalia ir kitus kapitalinio remonto darbus susijusius su lifto kabinos ir lifto šachtos įrengimu.

Kapitalinio remonto projekto statinio architektūros ir statinio konstrukcijų (SA\_SK) projekto dalyje pateikiami durų su staktomis išmontavimo, pervarų demontavimo, angų kirtimo sienose, angų formavimo/įrengiamo perdangos plokštėse, radiatorių permontavimo, PVC langų su staktomis išmontavimo, angų užtaisymo akyto betono blokeliais, silikatinių plytų mūro pertvarų įrengimo, lifto šachtos prieduobės įrengimo, lifto šachtos įrengimo iš silikatinių plytų mūro, apdailos atstatymo/įrengimo (vietose kur reikia) sprendiniai.

Projekto dalis parengta pagal projektavimo užduotį kuri pasirašyta Administracijos direktoriaus ir statybos, remonto ir architektūros skyriaus vedėjo; kadastrinės bylos techninės apskaitos kortelės, patalpų eksplikacijos ir aukštų planų kopijomis; nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašo kopija, 2020-04-09. Projekto dalis parengta vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir normomis.

#### **Bendros žinios:**

Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos (mokslo paskirties) pastatas Chemikų g. 140 (unik. Nr. 4698-7009-9010), Jonavoje yra trijų aukštų su rūsiu. Mokykla su vidiniu kiemu. Pastate viso 8 įėjimai, išėjimai iš pastato vidaus: pagrindinis įėjimas, išėjimas į progimnaziją - pietinėje pusėje; vakarinėje pusėje – du įėjimai, išėjimai, vienas iš jų evakuacinis išėjimas iš sporto salės laiptais nusileidžiant iš antro aukšto į pirmą; šiaurinėje pastato pusėje du įėjimai išėjimai iš pastato ir dideli vartai patekimui išorės į mokyklos vidinį kiemą; du įėjimai, išėjimai vidiniame mokyklos kieme. Pastatas pastatytas 1987 metais. Pastatas sudarytas iš trijų vienas prie kito priblokuotų korpusų; bendri pastato gabaritai plane apie 58,68 x 70,41 m. Pastato aukštis skaičiuojant nuo žemės paviršiaus vidutinės altitudės iki pastato parapeto yra apie 12,30 m. Didelių žemės paviršiaus aukščių svyravimų nėra.

Pastato pamatai yra gelžbetoninių blokų, panelių; pastato sienos gelžbetoninių sieninių plokščių; pertvaros – blokelių, plokščių (tinkuotos); perdenginiai – gelžbetoniniai; stogas – sutapdintas, dengtas bitumine ritinine stogo danga.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	39	0

Pastato konstrukcinė schema – laikančios gelžbetoninės sieninės plokštės su gelžbetoninėmis perdangomis.

Pastato bendras plotas – 7220,73 m<sup>2</sup>; pastato pagrindinis plotas – 6475,42 m<sup>2</sup>; pastato užstatytas plotas – 2832,00 m<sup>2</sup>; pastato tūris – 30579 m<sup>3</sup>.

Pastatas prijungtas prie miesto infrastruktūros tinklų: centrinio šildymo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, elektros, ryšių.

Esama pastato energinio naudingumo klasė - E.

Statinio kategorija – ypatingas statinys; statinio paskirtis – negyvenamoji (mokslo paskirties pastatai (7.11.)).

Statybos rūšis – statinio kapitalinis remontas.

Statybos darbų vieta – Chemikų g. 140, Jonava.

Statybos lėšos – Valstybinė parama, progimnazijos lėšos.

Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” duomenis Jonavoje yra tokios klimatinės sąlygos:

1	Vidutinė metinė oro temperatūra	6,6	°C
2	Santykinis metinis oro drėgnumas	80	%
3	Vidutinis metinis kritulių kiekis	630	mm
4	Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	83,1	mm
5	Vidutinis metinis vėjo greitis	4,0	m/s
6	Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus, galimas vieną kartą per 50 metų	22	m/s
7	Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” Jonava priskiriama I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme	24	m/s
8	Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” Jonava priskiriama I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme	1,2	kN/m <sup>2</sup>

### Pastato fizinės būklės įvertinimas

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Pagrindinėse sienose, rūsio grindyse ir pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra gera. Sienose esminių įskilimų ir plyšių nepastebėta. Pastato stogas plokščias (sutapdintas) dengtas bitumine ritinine stogo danga, su vidiniu lietaus vandens nuvedimu.

### Projektiniai sprendiniai

#### *Demontavimo ir pasiruošimo darbai:*

Rūsyje ir trečiame aukšte numatomas esamų pertvarų demontavimas kartu su durimis ir staktomis. Rūsyje, pirmame, antrame, trečiame aukštuose demontuojama dalis esamų grindų apdailos (ties lifto šachtos ir angos formavimo perdangoje vieta). Pirmame, antrame, trečiame aukštuose ties lifto šachtos sieta („B“ ašyje) permontuojami esami radiatoriai į kitą kolonos pusę (nuo ašies „2“ link ašies „1“). Antrame ir trečiame aukštuose už projektuojamos lifto šachtos (ties ašių „B“ ir „2“ susikirtimu) demontuojami esami PVC profilio langai su palangėmis. Ties projektuojamos lifto šachtos vieta ir angos formavimo perdangoje vieta demontuojama esama lubų apdaila (jeigu tokia yra) ir nuvalomos perdangos plokštės. Rūsyje ties lifto šachtos įrengimo vieta, permontuojamas esamas palubėje pakabintas vamzdis su prie išorinės sienos įrengtais stovais (vamzdis nuo esamos jo vietos patraukiamas į kairę pusę link „2“ ašies). Atlikus

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	39	0

demontavimo darbus, visas statybinės šiukšlės pašalinamos iš darbų vykdymo vietos, kad nebūtų trukdoma tolimesniems darbams.

### **Angų formavimas perdangos plokštėje:**

Numatoma pirmo aukšto grindyse (rūsio lubose), antro aukšto grindyse (pirmo aukšto lubose), trečio aukšto grindyse (antro aukšto lubose) suformuoti angas perdenginių plokštėse.

Pirmo aukšto grindyse (rūsio lubose) formuojama anga – anga atitrukta 780 mm nuo „2“ ašies rygelio ir 200 mm nuo „B“ ašies rygelio. Anga stačiakampio formos – 1600x2570 mm, angos ilgoji kraštinė eina lygiagrečiai „2“ ašiai, statmenai perdangų išdėstymo kryptčiai (žiūrėti SA.B-01 brėžinį).

Likusios dvi angos antro aukšto grindyse (pirmo aukšto lubose) ir trečio aukšto grindyse (antro aukšto lubose) – angos atiraukiamos 780 mm nuo „2“ ašies rygelio ir 330 mm nuo „B“ ašies rygelio. Angos stačiakampio formos – 1600x2310 mm, angos ilgoji kraštinė eina lygiagrečiai „2“ ašiai, statmenai perdangų išdėstymo kryptčiai (žiūrėti SA.B-01 brėžinį).

Esamos perdengimo plokštės – PK - 220 mm aukščio; 1500 mm pločio; ilgis 5650, 5980 mm ir kt.; vietomis tarp perdangos plokščių įterptas monolitinis ruožas. Šiuo atveju per angų formavimą eina ~550 mm pločio monolitinis ruožas ir PK 220 mm aukščio, 1500 mm pločio ir 5650 mm ilgio perdengimo plokštės.

Prieš pradėdant angų formavimą perdangos plokštėse, turi būti demontuotos esamos grindų dangos ir kiti esami sluoksniai po grindų dangomis, perdangos plokščių viršus ir apačia nuvalytos. Prieš pradėdant kirtimo darbus turi būti atliktas perdangos plokščių išramstymas naudojant šiuolaikines atramas kuriomis yra galimybė įveržti konstrukcijas bei pakeltos lifto šachtos sienutės iki kertamos angos (šachtos sienutės prisijungia prie perdangos plokštės). Išramstymą atlikti pagal planą kuris parengiamas Darbo projekto metu ir suderinamas su Projekto vadovu. Atramos įrengiamos taip, kad būtų užtikrinta apsauga kertamoms angoms ir kitoms perdangos plokštėms nuo lūžimo, pasislinkimo ir t.t. Atramos privalo būti pagamintos, sumontuotos ir išardomos tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Statramsčių padėtis bei apkrovos į statramsčius turi būti nustatytos iš inžinieriaus – konstruktoriaus nurodymų. Statramsčių stabilumas privalo būti patikrintas po jų sumontavimo. Pagrindas statramsčių atrėmimui taip pat turi būti patikimas ir tvirtas.

**Statramsčiai gali būti nuimti tik tada, kai angų formavimas yra baigtas, t.y. iškirtos angos paremtos ant lifto šachtos iš plytų mūro sienučių, o iškirtų perdangų galai užbetonuoti.** Išmontuojant perdangų išramstymą, būtina įsitikinti, kad išformuotose angose perdanga sustiprinta teisingai, kitose patalpose nėra jokių deformacijų.

Atramos privalo būti taip apskaičiuotos, parinktos ir sumontuotos, kad galėtų atlaikyti jas veikiančias apkrovas.

Galimi išramstymo atramų variantai:



<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	39	0



Pav. 1-2-3. Cinkuotos vamzdinės plieninės plokščių atramos vertikaliosioms apkrovoms perduoti; atramos ilgis: iki 1,50 m; 2,50 m; 3,00 m; 3,50 m; 4,00 m; 5,00 m.

Atlikus perdangų išramstymą ir nusižymėjus formuojamų angų vietas, kertamos perdangos plokštės suformuojant angas, pagal numatytus matmenis (žiūrėti SA.B-01, SA.B-02, SA.B-03, SA.B-05, SK.B-03, SK.B-04 brėžinius). Iškirto dalys supjaustomos į mažesnius gabalus ir pašalinamos iš patalpų. Iškirto angas perdangos plokštėse atliekami tolimesni lifto šachtos įrengimo darbai.

#### ***Lifto šachtos ir prieduobės įrengimas:***

##### **Prieduobė.**

Rūsyje ties lifto šachta įrengiama prieduobė. Prieduobė iškasama ne mažesnė kaip 2,8 x 3,0 m diametro ir 1,70 m gylio. Iškasus numatytų diametrų duobę, joje įrengiami 9 vnt. gręžtinių polių GP-1 (žiūrėti SK.B-01, SK.B-02 ir SK.B-05 brėžinius) lifto šachtos pamato stabilumui. Poliai projektuojami 200 mm diametro. Polio ilgis 1500 mm, išsikišusios armatūros iš polio ilgis – 500 mm, bendras polio ir armatūros ilgis 2000 mm. Gręžtinių polių betono klasė C25/30 XC2, pagal LST EN 206-1:2002. Suvirinimą vykdyti pusautomačiu pagal LST EN ISO 17660-1:2006 ir LST EN ISO 17660-2:2006. Įrengus polius sutankinamas pagrindo gruntas  $E_{v2} > 120$  MPa. Ant sutankinto grunto įrengiamas 150 mm storio smėlio sluoksnis kuris sutankintas iki deformacijų modulio  $E_{v2} > 80$  MPa. Ant sutankinto smėlio pagrindo įrengiamas 80 mm storio 2600x2750 mm diametro betoninis padas (betono klasė C8/10). Įrengus betoninį padą, ant jo įrengiama gelžbetoninė prieduobės konstrukcija. Prieduobės konstrukciją ir armavimą žiūrėti SK.B-01, SK.B-02 brėžiniuose. Prieduobės numatomi išoriniai matmenys – 2400x2550 mm, vidiniai matmenys – 1600x1750 mm; sienučių storis – 400 mm; sienučių išorinis aukštis – 1460 mm; sienučių vidinis aukštis – 1060 mm; prieduobės betonas – C25/30 W6. Įrengus prieduobę visos išorinės sienutės ir prieduobės apačia padengiama 2 sluoksniais teptine hidroizoliacija. Prieduobės sienučių viršus ir rūsio grindys turi būti vienoje plokštumoje. Įrengus prieduobės konstrukciją, su betono skiediniu užpilami tarpai tarp esamų rūsio grindų konstrukcijų ir prieduobės išorinių sienučių.

##### **Lifto šachta.**

Ant gelžbetoninės prieduobės numatoma įrengti plytų mūro šachtą. Rūsyje nuo grindų iki lubų įrengiama 380 mm storio plytų mūro šachta. Išoriniai šachtos matmenys – 2360x2510 mm, vidiniai šachtos matmenys – 1600x1750 mm. Nuo pirmo aukšto grindų iki trečio aukšto lubų įrengiama 250 mm storio plytų mūro šachta. Išoriniai šachtos matmenys – 2100x2250 mm, vidiniai šachtos matmenys – 1600x1750 mm. Plytų mūro šachtos susijungia su perdangomis. Perdangos plokštės kurios atsiremia į lifto šachtą, turi būti paliktas 3 cm tarpas. Tarpas užpildomas akmens vata.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	5	39	0

Lifto šachtoje formuojamos angos 2,13 m aukščio ir 1,14 m pločio dėl lifto durų (angų matmenis tikslinti pagal gamintojų pateikiamus nurodymus).

Suformuotose angose perdangos plokščių galų užtaisymui iškertamos nedidelės angos perdangos plokštėse. Į plokštę įdedama polistireninio putplasčio plokštė ir pilamas betonas (žiūrėti SK.B-03 ir SK.B-04 brėžinius). Esamų perdangos plokščių užtaisymas turi būti atliktas visuose aukštuose.

Trečio aukšto lubose įrengiamos lifto kabinos tvirtinimo kilpos / kabliai (∅16, S240; min. 20 KN). Kilpos tvirtinamos per esamą stogo konstrukciją. Iš lauko pusės lifto šachtos vietoje demontuojama esama stogo danga su sluoksniais esančiais po ja. Ant nuvalytos perdangos plokštės įrengiami 4 vnt. HEB 120 profiliai, kurių ilgiai 1100 mm 1210 mm ir 2850 mm. Profiliai padedami ant įrengto 2 cm storio smulkiagrūdžio betono pagrindo. Kilpos tvirtinamos prie HEB120 profilių. HEB120 profiliai tarpusavyje suvirinami. Sumontavus kilpas atstatoma demontuota stogo dangos dalis su pasluoksniais po ja (žiūrėti SK.B-07 brėžinį).

### **Keleivinis liftas:**

Keleivinis liftas pagal LST EN81-20/50. Projektuojamo keleivinio lifto pagrindinė specifikacija:

<b>Atitikimas standartams</b>	<b>LST EN81-20/50</b>
Pavara	elektrinė, be reduktoriaus, su dažnio keitikliu
Kabinos pakabinimas	pakabinimas ant klasikinių plieninių trosų
Keliamoji galia, kg/žm	675 / 9
Greitis, m/s	1,00
Kėlimo aukštis, m	9,15
Sustojimų skaičius	4 (alt.-2,63; 0,00; +3,27; +6,52)
Įėjimų skaičius	4
Kabinos įėjimų skaičius	1 ( <i>Nepereinama</i> )
Vidiniai kabinos matmenys (Plotis x Gylis x Aukštis), mm	1200 x 1400 x 2139 (matmenys turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus)
Durys (Plotis x Aukštis), mm	900 x 2000
Valdymas	Mikroprocesorinis, 1KS, surenkantis keleivius aukštyn ir žemyn
Pagrindinis sustojimas	1 (alt. 0,00)
Valdymo skydo įrengimo aukštas	3 a. (alt. +6,52)
Maitinimas	400V, 50Hz; apsauginio laidininko skerspjūvis min 10mm <sup>2</sup>
Šachtos konstrukcija	Gelžbetonis ir pilnavidurių silikatinių plytų mūras
Šachtos konstrukcija lifto aikštelės durų tvirtinimo vietose	Gelžbetonis 200mm žemiau švarių grindų lygio ir 100mm aukščiau durų sąramos
Šachtos matmenys (Plotis x Gylis), mm	min. 1600 x 1750
Šachtos viršutinis aukštas, mm	2990mm
Šachtos duobė, mm	1060mm
Mašinų patalpa	Be mašinų patalpos

### **Dizainas, konstrukcija**

Šachtos durys	Stiklas nerūdijančio šlifluoto plieno rėmuose
Šachtos durų priešgaisrinė klasifikacija	Be priešgaisrinės klasifikacijos
Durų tipas	Teleskopinės, automatinės, atsidarančios į kairę
Durų pavara	Valdoma dažnio keitikliu
Kabinos šoninės sienos	Nerūdijantis šlifluotas plienas

	Lapas	Lapų	Laida
<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	6	39	0

Kabinos galinė siena	Nerūdijantis šlifuotas plienas
Apdailiniai apvadai kabinos kampuose	Anoduotas aliuminis
Apdailiniai grindų apvadai	Anoduotas aliuminis
Kabinos durys	Stiklas nerūdijančio šlifuoto plieno rėmuose
Kabinos lubos	Nerūdijantis matinis plienas
Apšvietimas	Lubose, apvalūs LED šviestuvai
Kabinos grindys	Juoda marginta guma
Valdymo pultas kabinoje	Nerūdijančio šlifuoto plieno plokštė su individualia elektromechanine klaviatūra, brailio raštas
Aukštų žymėjimas	-1, 1, 2, 3
Veidrodis	Skaidrus, per visą kabinos aukštį, ant galinės sienos
Porankis	Šlifuotas nerūdijantis plienas, tiesus, apvalus
Durų kontrolė	Foto barjeru per visą durų aukštį
Valdymo tablo aukštuose	Elektromechaniniai, montuojami šachtos durų rėmuose

Kita:

Kabinos padėties ir tolesnio važiavimo krypties indikacija visuose sustojimuose, montuojama šachtos durų rėmuose. Įrengiama perkrovos kontrolė, avarinis apšvietimas, automatinis sugrįžimas į pagrindinį aukštą, išankstinis durų atidarymas, dispečerinė sistema. Valdymas gaisro atveju pagal LST EN81-73, numatyta prijungimas prie pastato priešgaisrinės sistemos.

**Keleivinio lifto įrengimo sprendiniai pateikiami SA.SK techninėje specifikacijoje „TS 12 Lifto įrengimas“.**

***Angų formavimas, angų užtaisymas, pertvarų įrengimas, apdailos atstatymas:***

Rūsyje 54 patalpos pertvoroje formuojama anga ir įrengiamos durys (durys gali būti naudojamos iš demontuotų pertvarų kuriose buvo durys). Angos matmenis tikslinti vietoje. Jeigu durys įrengiamos naujos, jų tipą tikslinti darbo projekto metu suderinus su Projekto vadovu ir Užsakovu.

Visuose aukštuose įrengiamos 120 mm storio silikatinių plytų mūro pertvaros, kuriose vietose įrengiamos pertvaros žiūrėti SA dalies brėžiniuose. Plytų mūro pertvarų apdaila – apdailinis tinkas. Darbų atlikimo eiliškumas:

- 1 – silikatinių plytų pertvaros įrengimas;
- 2 – gruntavimas;
- 3 – tinkavimas;
- 4 – gruntavimas;
- 5 – glaistymas;
- 6 – gruntavimas;
- 7 – šlifavimas;
- 8 – gruntavimas;
- 9 – dažymas.

Antrame ir trečiame aukšte demontuotų langų angos užtaisomos akyto betono blokeliais, apdaila analogiška pertvarų apdailai. Atstatoma dalis demontuotų grindų dalis su visais sluoksniais po ja (jeigu demontuojant grindų, ji buvo sugadinta ar kitaip pažeista, ją būtina pakeisti nauja analogiška grindų danga). Atstatoma jeigu reikia lubų apdaila (poreikį tikslinti vietoje atliekant apdailinimo darbus). Jeigu permontuojant esamus radiatorius jų išvaizda buvo pažeista, būtina nušveisti ir perdažyti (spalvą parinkti artimiausią esamai radiatorių spalvai). Išorinių lifto šachtos sienučių apdaila analogiška pertvarų apdailai (spalvą tikslinti parengiant darbo projektą ir suderinus su Projekto autoriumi bei Užsakovu). Ties šachtose suformuotomis angomis (durimis) angokraščiai aptaisomi nerūdijančio plieno gaminiais.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	7	39	0

*Kiti reikalavimai:*

Laikančios sienos plytų markė M150, skiedinys S10 armuota tinklais  $\varnothing 4\text{mm}$  S500, akutės 50x50 mm, 60 cm mūro po perdangos plokšte kas 1 plytų eilę, žemiau kas 2 eiles. Naudojamas plienas S355JR pagal LST EN 10025-2. Suvirinimui jungtys paruošiamos pagal LST EN ISO 9692-1 ir LST EN ISO 9692-2. Virinimui naudoti E42 tipo elektrodus (arba analogiškus jiems) pagal LST EN ISO 2560:2006. Suvirinimo siūlių kokybės lygis pagal EN 5817 - B. Konstrukcijų paviršius nuvalyti metaliniu smėliu iki klasės Sa2,5 pagal LST EN ISO 12944-4. Geometriniai parametrai turi tenkinti LST EN 1090-2:2008 reikalavimus. Metalų konstrukcijos padengiamos antikoroziine danga, tinkančia C2 atmosferos koroziškumo kategorijai pagal LST EN 12944. Metalinės konstrukcijos padengiamos priešgaisriniais dangomis, kurios atsparumas ugniai būtų ne mažesnis kaip R 90. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Prieš pradėdant kirtimo darbus turi būti atliktas perdangos plokščių išramstymas naudojant šiuolaikines inventorines atramas kuriomis yra galimybė įveržti konstrukcijas. Prieš kirtimą turi būti nuvaloma perdangos plokštė iš viršaus ir apačios. Visus matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, esant neatitikimams būtina pranešti Projekto vadovui. Esamų inžinerinių sistemų (vamzdžių, laidų ir kt.) vietos tikslinamos statybos darbų vykdymo metu. Jeigu statant lifto šachtą inžinerinės sistemos neleidžia atlikti darbų, būtina jas permontuoti.

### Gaisrinė sauga

#### Statinio funkcinė grupė – mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams P.2.11.

Gaisrinės saugos aprašymas rengiamas remiantis kapitalinio remonto projekto darbų apimtimi.

#### *Gaisrinės technikos privažiavimas prie statinio:*

Privažiavimai prie pastato galimi iš visų pusių (iš kelių pusių privažiavimas prie pastato – kietos dangos keliais, kitose pusėse privažiavimas per žolę). Gaisrinių automobilių pravažiavimų plotis – esamas ir užtikrinantis galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti prie bet kurios statinio pusės.

Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos; tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai, naudojamas specialus žymėjimas.

#### *Saugus atstumas tarp statinių:*

Saugūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, priklausomai nuo jų ugniai atsparumo laipsnio, pateikiami lentelėje. Atstumai iki gretimų pastatų yra esami ir išlaikomi atsižvelgiant į besiribojančių pastatų atsparumą ugniai.

1 lentelė.

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

#### *Statinio esminiai priešgaisriniai parametrai:*

Remontuojamas pastatas, atsižvelgiant į jo tūrinius – planinius sprendinius, aukštingumą, yra priskiriamas **I atsparumo ugniai laipsniui**. Jo laikančios konstrukcijos yra nedegios: pastato pamatai yra surenkamų gelžbetonio blokų, sienos – gelžbetonio sieninės plokštės, pertvaros – betono blokelių plokščių (tinkuotos), perdenginiai gelžbetoniniai. Progimnazijos pastatas – dviejų priblokuotų stačiakampių korpusų (pirmas korpusas – sporto salė; antras korpusas – mokykla). Pagrindinis korpusas (mokykla) su vidiniu kiemu. Po visu mokyklos pastatu (išskyrus sporto salę) įrengtas rūsys. Sporto salė – dviejų aukštų; likusioji mokyklos dalis – trijų aukštų.

**Korpusų gabaritai plane tarp nuo sienos krašto iki krašto yra 70,41 x 59,58 m. Aukštis skaičiuojant nuo žemės paviršiaus vidutinės altitudės iki pastato parapeto yra apie 11,0 m.**

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	8	39	0

Gaisro apkrovos kategorija nustatoma vadovaujantis LR galiojančiais standartais. Gaisro apkrovų vertinimas atliktas vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2002 “Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms”.

**Šiluminės gaisro apkrovos tankiai:**

Šiluminės gaisro apkrovos tankiai, taikomi skaičiavimams yra skaičiuotinės reikšmės, pagrįstos atsparumo ugniai reikalavimais, pateiktais statybos normatyviniuose dokumentuose. Skaičiuotina reikšmė nustatoma iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų nacionalinio klasifikavimo.

Skaičiuotinė apkrovos reikšmė  $q_{f,d}$  išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n [MJ / m^2]$$

$m$  – sudegimo koeficientas;

$\delta_{q1}$  – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio;

$\delta_{q2}$  – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo;

$\delta_n$  – koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės;

$q_{f,k}$  – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui [ $MJ/m^2$ ].

Pagal EN 1991-1-2:2002 E priedo E.1 lentelę:

Sekcijos grindų plotas  $A_f = 10000 m^2$ ; tai gaisro kilimo pavojaus koeficientas  $\delta_{q1} = 2.13$ ; Kadangi pastate yra daugiausia visuomeninės paskirties patalpų, tai gaisro kilimo pavojaus koeficientas  $\delta_{q2} = 1.00$ ;

Pagal EN 1991-1-2:2002 E priedo E.2 lentelę:

$$\delta_n = 0,73 \times 0,78 \times 1,0 \times 1,5 = 0,8541;$$

Nustatę šiuos koeficientus gauname:

$$q_{f,d} = 285 \times 0,80 \times 2,13 \times 1,0 \times 0,8541 = 415 MJ/m^2.$$

Vertinama, kad bendroji gaisro apkrovos vertė yra 415 [ $MJ/m^2$ ], todėl pastatas gali būti priskirtas **trečiajai gaisro apkrovos kategorijai**.

Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai bei statinio konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasėms, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje.

**Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai**

2 lentelė.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
I	3	REI 90 <sup>(1)</sup>	R 60 <sup>(2)</sup>	EI 15 (O↔I) <sup>(3)</sup>	REI 45 <sup>(2)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 60	R 45 <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(2)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(3)</sup> Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	9	39	0

LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango). Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukšto grindų altitudė (ji skaičiuojama nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės) neviršija 6 m;

b) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

<sup>(4)</sup> Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliama, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

<sup>(5)</sup> Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

### Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai <sup>(1)</sup>

3 lentelė

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai, langai ir stoglangiai, užsklandos <sup>(2)(3)(4)(5)(6)(7)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai	Konvejerio sistemų sąranka	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai <sup>(7)</sup>
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EI <sub>2</sub> 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EI <sub>2</sub> 20	EW 20
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EI <sub>2</sub> 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI <sub>2</sub> 30	EW 30
60	EI <sub>2</sub> 30–C3	EI 60	EI 60	EI <sub>2</sub> 45	EI <sub>2</sub> 30
90	EI <sub>2</sub> 60–C3	EI 90	EI 90	EI <sub>2</sub> 60	EI <sub>2</sub> 60
120	EI <sub>2</sub> 60–C3	EI 120	EI 120	EI <sub>2</sub> 60	EI <sub>2</sub> 60
180	EI <sub>2</sub> 60–C3	EI 180	EI 180	EI <sub>2</sub> 60	EI <sub>2</sub> 60
240	EI <sub>2</sub> 90–C3	EI 240	EI 240	EI <sub>2</sub> 90	EI <sub>2</sub> 90

<sup>(1)</sup> Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus

<sup>(2)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė

<sup>(3)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė

<sup>(4)</sup> Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė

<sup>(5)</sup> Vidinėse laiptinių sienose durų atsparumas ugniai nenormuojamas, jei durys į laiptinę veda per koridorius ar holus, kurie nuo besiribojančių patalpų atskiriami ne mažesnio kaip EI 15 atsparumo ugniai pertvaromis ir nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Šiuo atveju laiptinės durys turi būti ne žemesnės kaip C3 S<sub>200</sub> klasės.

**Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės:**

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	10	39	0

Vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti degumo klasės reikalavimus, pateiktus lentelėje:

4 lentelė.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		Statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(2)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 <sup>(3)</sup>
	grindys	C <sub>FL</sub> -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B <sub>FL</sub> -s1
C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1

<sup>(2)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

<sup>(3)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Statinio stogas turi tenkinti B<sub>ROOF</sub> (t1) klasės reikalavimus.

#### Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto $F_g$ skaičiavimai:

**P.2.11** funkcinės grupės I atsparumo ugniai laipsnio pastatams maksimalus gaisrinio skyriaus plotas apskaičiuojamas taip:

Gaisrinio skyriaus plotas:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H).$$

čia:  $F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7d. įsakyme Nr. 1-338 “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai”, priklausantis nuo statinio paskirties, m<sup>2</sup>;

$K_H$  – skaičiuojamojo aukščio koeficientas,  $K_H=H/H_{abs}$ ;

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės, m;

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	11	39	0

$H_{abs}$  – absoliutus pastato aukštis nurodytas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakyme Nr. 1-338 “Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai”.

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju priimamas lygus 1.

Pastato aukštų skaičius – 3. H iki trečio aukšto grindų – 7,60 m.

$$\text{Tai: } F_g = 6000 \cdot 1.0 \cdot \cos(90 \cdot 7,60/40) = 5735 \text{ m}^2$$

Pastato bendras plotas yra **7220,73 m<sup>2</sup>**, o tai viršija leistino maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus plotą, todėl pastatas yra padalintas į gaisrinius skyrius, t.y. koridoriuose yra įrengtos priešgaisrinės pertvaros su durimis (bendrą pastato plotą padalina į atskirus gaisrinio skyriaus plotus).

***Dūmų šalinimas:***

Dūmai šalinami natūralios traukos sistemomis (per išorinėse atitvarose esančias angas – langus ir duris bei natūralios oro traukos kanalus).

***Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos:***

Statinsys pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas.

***Pirminės gaisro gesinimo priemonės:***

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, efektyvumą pagal LST EN 3 standartų serijos arba lygiaverčio Europos standarto ar kito Europos sąjungos valstybių narių nacionalinių standartizacijos institucijų patvirtinto normatyvinio dokumento reikalavimus, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojingumo gaisro ir sprogimo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Pastatų ir patalpų, kuriuose aukštų plotas didesnis kaip 50 m<sup>2</sup>, kiekviename aukšte turi būti ne mažiau kaip du gesintuvai. Kilus gaisrui, kurį galima priskirti įvairioms klasėms, pirmenybė turi būti teikiama universaliam gesintuvui, todėl parenkamas ABC tipo gesintuvas.

Nešiojamų gesintuvų skaičiaus nustatymas:

5 lentelė.

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
1.	Gamybinės ir sandėlių patalpos, kurioms nustatytos šios pavojingumo sprogimo ir gaisro atžvilgiu kategorijos:	$D_g$	-	2	1
		$E_g$	-	2	1
		200 m <sup>2</sup>	4	3	2
2.	Visuomeninės paskirties patalpos	200 m <sup>2</sup>	4	3	2

Patalpoms turi būti numatomi 2 kg (l), 4 kg (l) arba 6 kg (l) talpos ABC tipo nešiojami gesintuvai, kurie patalpose išdėstomi tolygiai, o išdėstymo vietas pažymimos specialiais ženklais.

***Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendiniai:***

Statinio vidaus perdangoms keliami REI 90, nelaikančioms vidaus sienoms - EI 15, laikančioms konstrukcijoms - R 60, laiptinių vidinėms sienoms - REI 60, laiptatakams ir aikštelėms - R 45 atparumo ugniai reikalavimai.

Visos techninės patalpos, turi būti atskirtos EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis ir REI 45 tipo perdangomis.

Langai išorinėse sienose, laukinės bei vidaus laiptinių durys nenormuojamos gaisrinės saugos atžvilgiu.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	12	39	0

### **Evakuacija:**

Durys evakuaciniuose keliuose turi atsidaryti evakuacijos kryptimi. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių.

Evakuacijos keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m. Rūsio ir kitų patalpų, kuriose nuolat nebūna žmonių, durų ir praėjimų aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m.

Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus, atidaromus iš vidaus.

Evakuacijos kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų iki išėjimo į lauką arba laiptinę bus ne ilgesnis kaip nurodyta lentelėje.

### **Lifto durys:**

Keleivinis liftas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus. Pastate numatoma įrengti pagrindinę ir atsarginę lifto aikšteles. Pagrindinė lifto aikštelė numatoma pirmame pastato aukšte, atsarginė - antrame. Pagal LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimus liftas, gavęs gaisro signalą iš pirmo aukšto, privalo sustoti kitame aukšte (atsarginėje aikštelėje).

Lifto durys priešgaisrinės EW-30-C3 atsparumo ugniai.

Lifto šachta nuo besiribojančių patalpų atskiriama EI 45 atsparumo ugniai siena.

### **Gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju (avarijų likvidavimo planas):**

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos, viršijant leistinus ribinius kiekius, todėl kilęs incidentas gali būti pavojingas lokaliai, gretimų teritorijų apsaugai nepadarant esminių nuostolių. Incidento likvidavimui pakanka priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

### **Pastato prieigų pritaikymas žmonėms su negalia**

Žmonėms su negalia patekimui į patalpų vidų įrengtas išorinis keltuvas (tarp tambūro ir sporto salės sienų). Patekimui iš pirmo aukšto į kitus aukštus ir rūsį projektuojamas liftas. Liftas turi būti parinktas ir įrengtas taip, kad būtų tinkamas ŽN naudojimui.

### **Konstrukcijų apsaugos priemonės**

Tinkuojamų akyto betono blokelių (išorinių sienų angų užtaisymas) sudėtinės šiltinimo sistemos apdailinio sluoksnio statybos produktų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų.

Lifto šachtos vietoje nuardyta esama stogo danga ir esama konstrukcija po danga (įrenginėjant lifto kilpas ant stogo) atstatoma ir uždengiama prilydomos bituminės ritininės stogo dangos sluoksniais. Turi būti užtikrintas dangos sandarumas tinkamai užleidžiant dangos sluoksnius vieną ant kito. Detali montavimo instrukcija su technologija turi būti pateikiama medžiagų tiekėjo.

### **Higiena, sveikatos apsauga**

Atliekant kapitalinio remonto statybinius darbus progimnazijoje sudaromos tinkamos eksploataavimo sąlygos. Kapitalinio remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį, sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“ ir HN 36:2009 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“ reikalavimus.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	13	39	0

## Statinio naudojimo sauga

Visi kapitalinio remonto darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos. Atliekant angų kirtimus perdangoje turi būti imtasi visų saugumo priemonių apsaugant kitas patalpas nuo dulkių, gelžbetoninio laužo ir kt. Apsaugą nuo dulkių galima įrengti iš poletilėninės ar kitos nuo dulkių apsaugančios plėvelės; laistant su vandeniu demontuojamas, pjaunamas, kertamas angas; su specialiais pjovimo įrankiais kurie iš karto surenka išmestas dulkes.

## Darbuotojų saugos ir sveikatos statybvietėje reikalavimai

Statybvietė turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro 2008-01-15 patvirtintose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Kai statinį remontuojant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirtas vienas ar keli saugos ir sveikatos koordinatoriai, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Vykdamas statybos darbus visi statybos proceso dalyviai privalo vykdyti Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 reikalavimus, patvirtintus Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000-12-22 įsakymu Nr. 346.

## Kapitalinio remonto vietos įrengimas

Ties angų perdenginio plokštėse formavimo, lifto šachtos įrengimo ir kitose pavojingose vietose įrengiamas aptvėrimas iš „STOP“ juostos arba kitų (medinių aptvėrimų, metalinių tinklų ir kt.).

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsaugos priemonės. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nušlyti ar nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Dirbant ant stogo, esant kritimo nuo stogo pavojui, privalo būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių, taip pat statybinių medžiagų kritimo; darbuotojai privalo būti aprūpinti reikiamomis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.

Plieno ar betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privalo būti imtasi priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojiniai, laikinos sijos ir ramsčiai privalo būti taip apskaičiuoti ir parinkti, sumontuoti ir prižiūrimi, kad galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

## Elektrotechninė dalis

### PAGRINDINIAI RODIKLIAI

EIL.NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS	
Rekonstruotam tinklui					
2	Esamas leistinas galingumas	Pleist.	kW	150	
3	Projektuojamų tinklų instaliuotas galingumas	Pinst	kW	5,2	
4	Naujai projektuojamų tinklų skaičiuojama galingumas	Psk.	kW	5,2	
SPV-020-008-TP-BD.BAR			Lapas	Lapų	Laida
			14	39	0

5	Srovė	I	A	8,69
7	Tinklo įtampa	U	V	400/230
8	Tinklo dažnis	f	Hz	50
10	Elektros tiekimo kategorija			III

### NUORODINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO NR. ŽYMUO	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
2.	2012	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816)	
3.	2011	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Žin., 2012 Nr. 2-58)	
	2013	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2013-03-05 (Žin., 2013, Nr. 1-52).	
	2011	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815).	
	2010	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Energetikos ministro 2010-02-11 įsakymas Nr.1-38 (Žin., 2010, Nr. 20-957)	
4.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai	
5.	STR 2.01.06:2009	Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	
6.	2010	Dėl saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo	
7.	2016	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	
8.	2010	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	
9.	2005	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	
10.	2012	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	
11.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	

### JĖGOS TINKLAI

Projektuojamo lifto maitinimas numatomas iš nuo esamos skydinės skydo PP2 rezervinių grupių.

Lifto prijungimo numatoma įrengti Cu 5x4mm<sup>2</sup> Cca kabelinę liniją, lifto apšvietimui Cu 3x2,5mm<sup>2</sup> Cca kabelinę liniją. Iki lifto šachtos nutiesti įžeminimo laidininką Cu 1x10mm<sup>2</sup> Cca. Prijungimo sprendinius žr. Brėž. SPV-020-008-TP-E.B-05. Kabelius tiesti instaliaciniame lovelyje, PP d25 vamzdžiuose.

**Pastaba: liftas turi būti įrengiamas su akumulatoriais, kad dingus elektrai liftas nusileistų į reikiama aukštą ir atsidarytų duris.**

Elektros kabelius parinkinėti pagal kabelių degumą patalpose, pagal gaisrinės saugos reikalavimų lentelę pateiktą techninėse specifikacijose.

### PATALPŲ APŠVIETIMAS

Šiame projekte apšvietimas neprojektuojamas.

### EVAKUACINIS APŠVIETIMAS

Šiame projekte evakuacinis apšvietimas neprojektuojamas.

### AVARINIS APŠVIETIMAS

Šiame projekte avarinis apšvietimas neprojektuojamas.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	15	39	0

## IŽEMINIMAS

Elektros skydinėje įžemintuvo varža srovės sklidimui neturi viršyti 10Ω. Esant didesnei įžeminimo varžai sukalti papildomus elektrodus.

Liftui prijungti prie įžeminimo kontūro nutiesti Cu 1x10mm<sup>2</sup> Cca laidą.

## SKAIČIAVIMAI

Pareikalaujamos galios skaičiavimai atliekami pagal formulę:

$$P_{sk} = \Sigma P_{inst} \times k_p;$$

Čia  $P_{sk}$  – skaičiuojama naudojama paskirstymo spintos galia,

$\Sigma P_{inst}$  – suminė galia visų vartotojų prijungtų prie paskirstymo skydelio,

$k_p$  – paklausos koeficientas, įvertinantis nevienalaikiškumą darbo metu, priimamas nuo 0,25 iki 1, priklausomai nuo vartotojų kiekių ir įrenginių pobūdžio (priimamas vadovaujantis rekomencijomis ir atliktais tiriamaisiais darbais. („Miestų, gyvenviečių ir kaimo vietovių esamų apkrovų analizė, rekomencijų elektros apkrovų augimo perspektyvoms įvertinant Europos Sąjungos šalių patirtį bei skaičiuojamųjų elektros apkrovų, skirtų elektros tinklų plėtrai, normoms parengimas“ )

Skaičiavimų rezultatai ir panaudoti duomenys pateikti principinėse skaičiavimo schemose:

Maksimalios trumpojo jungimo srovių skaičiavimai atliekami pagal sekančią formulę:

$$I_{tr.j.}^{max} = \frac{1.05 \times U_f}{Z_{tr} + \sum Z_L \times L} : [A]$$

Kur:  $U_f$  - fazinė įtampa [V]

$Z_{tr}$  - transformatoriaus arba sistemos vidinė varža [Ω]

$Z_L$  - laidų varža kilpoje fazė – nulis [Ω/ km]

L – linijos laidų ilgis [km]

Skaičiavimų rezultatai yra pateikti principinėje skaičiuojamojoje schemoje.

Skaičiavimų lentelė pridedama prieduose tik archyviniam egzemplioriui.

Įtampos nuostolių skaičiavimai atliekami pagal sekančią formulę:

$$\Delta U = \frac{\Delta U_{lin} \times P_{sk}}{100} ; [%]$$

Čia  $\Delta U_{lin}$  - linijos santykiniai nuostoliai [%]

$P_{sk}$  – linijos skaičiuojamoji apkrova [kW]

Skaičiavimų rezultatai pateikti skaičiuojamojoje schemoje.

Skaičiavimų lentelė pridedama prieduose tik archyviniam egzemplioriui.

Skaičiavimus tikslinti darbo projekto rengimo metu keičiant kabelių skerspjūvius, patikslinus kabelių trasas ir ilgius.

**Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis BEIIT, ELIIT, AEIIT ir STR reikalavimais.**

## PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	16	39	0

Pastato statybos darbus galima suskirstyti į šiuos pagrindinius darbus:

1. paruošiamieji darbai;
2. pagrindiniai statybos darbai;
3. baigiamieji darbai.

### **Statybvietės įrengimas ir paruošiamieji darbai:**

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija bei gautas statybą leidžiantis dokumentas. Rangovinė organizacija parengtame darbų vykdymo technologiniame projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Iki statybos darbų pradžios, būtina atlikti sekančius paruošiamuosius darbus:

- įrengti lubų išramstymą;
- numatyti atliekų konteinerių vietas;
- iškabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus;
- įrengti laikinas buitines patalpas;
- paruošti laikinas sandėliavimo vietas.

Statybos vieta turi būti aprūpinta inžinieriniais tinklais:

- Elektros energija atvedama iš progimnazijos pastato, įrengus atskirą apskaitą ir įrengus paskirstymo tašką;
- Vanduo technologinėms reikmėms atvedamas iš progimnazijos pastato, įrengus atskirą apskaitą arba atvežamas 10 t talpos autocisternomis;
- Neužterštos nuotekos šalinamos esamais nuotekų tinklais. Užterštos nuotekos turi būti surinktos ir pristatytos į tam pritaikytą sąvartyną.

Statybose naudojami mechanizmai ir įranga turi būti pritaikyta statyboms, tvarkinga, nesukelianti vibracijos ir didelio triukšmo. Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

### Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas:

Pagal progimnazijos pastato kapitalinio remonto projekto sprendinius žemės judinimo darbai bus minimalūs – duobės rūsyje 52; 53 patalpose dėl lifto šachtos prieduobės įrengimo. Gruntinio vandens pažeminimo būtinumas tikslinamas darbų vykdymo metu atkasus gruntą. Jei bus būtina, gruntinis vanduo bus pažeminamas siurblių pagalba.

### Statybos darbų vietoje įrengiamas aptvėrimas:

Statybvietė darbų vieta laikinai aptveriama. Aptvėrimas numatomas „STOP“ juostos arba medinių tašelių aptvaru. Aptveriamos vietos – ties demontuojamomis pertvaromis, formuojamomis angomis perdangos plokštėse, ties demontuojamais langais, ties kasamomis duobėmis rūšio aukšte ir kitose pavojingose vietose.

### Esamų komunikacijų perkėlimas:

Projekte ties lifto šachtos įrengimo vieta numatomas esamų šildymo radiatorių perkėlimas į kitą pusę (kitus atsiradusius nenumatytus darbus derinti su Projekto vadovu ir užsakovu).

### Laikinių privažiavimo kelių įrengimas:

Rengiant judėjimo schemas, reikia panaudoti esamus kelius. Statybvietės keliai, patekę į pavojingą zoną, turi būti pažymėti specialiais ženklais, o eismas kontroliuojamas. Mažiausias atstumas nuo kelio iki medžiagų laikymo aikštelės – 1 m, iki statybos aikštelės aptvaro – 1,5 m.

### Laikinių buitinių bei gamybinių patalpų įrengimas:

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	17	39	0

Konteineriai kuriuose yra buitinės ir gamybinės patalpos nebus įrengiami. Susitarus su progimnazijos vadovybe leidžiamos naudoti progimnazijos viduje esančios patalpos. Buitinių patalpų įrengimą tikslinti vietoje atliekant statybos darbus.

Administracinių ir buitinių patalpų dydžių nustatymas:

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovo patalpos	Vienam žmogui	5 m <sup>2</sup>
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m <sup>2</sup>
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m <sup>2</sup>
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,2 m <sup>2</sup>
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m <sup>2</sup>
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m <sup>2</sup> (min 8 m <sup>2</sup> )
Dušinės	Viena dušinė 7 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m <sup>2</sup> , persirengimo patalpa – 2,0 m <sup>2</sup>
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	Kabinos dydis 1,2 x 0,8 m <sup>2</sup>

Sandėliavimo aikštelės ir atliekų konteinerių vieta turi būti parinkta taip, kad po jais nebūtų požeminių ir antžeminių inžinierinių tinklų (šiluminių trasų, vandentiekio ir nuotekų vamzdynų, dujotiekio, elektros ir ryšių kabelių ir kt.). Taip pat negalima jų įrenginėti ant šaligatvių, praėjimų, pravažiavimų, automobilių stovėjimo ir vaikų žaidimo aikštelių.

**Bet kokie kiti kasinėjimai objekto vietoje draudžiami, jei tai nėra techninio darbo projekto apimtyje.**

Permontuojant požeminius inžinierinius tinklus, turi būti imtasi visų saugumo priemonių, darbų zona turi būti aptverta.

Prieš pradėdant žemės darbus statybvietyje būtina patikslinti esamų požeminių komunikacijų buvimo vietas. Jeigu projekte nėra numatyta požeminių komunikacijų išardymas kaip neveikiančių arba ateityje nebereikalingų, jas būtina apsaugoti nuo pažeidimo kasant arba vykdant kitus žemės darbus. Apie aptiktas brėžiniuose nepažymėtas komunikacijas prieš pradėdant žemės darbus būtina informuoti Užsakovą (Projekto Administratorių). Darbų vykdymo metu pažeistas komunikacijas turi suremontuoti Rangovas savo sąskaita.

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus nuo statybvietyje aikštelės paviršiaus pašalinamas laužas, šiukšlės ir kitos žalingos medžiagos. Surinktos žalingos medžiagos ir laužas statybos Vadovo nurodymu turi būti išvežtas į iš anksto numatytą sąvartyną.

Visos statybos metu būtina apsaugoti esamus statinius nuo tokių pavojų kaip pagrindų išplovimas arba kitokio pobūdžio jų susilpninimas, šoninis slinkimas ir kiti veiksniai.

Pastebėjus bet kokius pokyčius būtina sustabdyti darbus ir informuoti statybos Vadovą.

Darbų koordinavimas:

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

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos montuojama įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Apsauga:

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	18	39	0

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

#### Pranešimas apie darbų pradžią:

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija, gautas statybą leidžiantis dokumentas ir Techninio prižiūrėtojo spaudu bei parašu patvirtinti brėžiniai ir techninės specifikacijos. Rangovinė organizacija privalo parengti technologinį projektą pagal firmos statybos taisykles. Rangovas darbų metu gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendimus, jei tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Iki pagrindinių remonto darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Kai statybvietyje numatomas darbas trunka ilgiau nei 30 darbo dienų ir tuo pačiu metu dirba ne mažiau 20 darbuotojų, prieš įrengiant statybvietyje statytojas arba Rangovas turi parengti darbuotojų saugos ir sveikatos planą ir ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki darbų pradžios privalo išsiųsti Valstybinės darbo inspekcijos inspektavimo skyriui pranešimą.

- Prieš pradėdant darbus turi būti nustatytos ir patikrintos žemėje esančios komunikacijos ir kad jos būtų reikiamai apsaugotos ir aiškiai pažymėtos.

- Atliekant statybos darbus, kai veikia labai pavojingi rizikos veiksniai, Rangovas tiems darbams būtina parengia technologijos projektą ar technologines korteles. Jei tokio pobūdžio yra tik dalis darbų, technologinės kortelės rengiamos tik tai darbų daliai.

- Kai objekte dirba daugiau nei vienas rangovas / subrangovas, privaloma paskirti statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorių.

- Negalima pradėti statybvietyje įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas.

Rangovas turi įteikti Užsakovui (Projekto Administratoriui) raštišką pranešimą apie numatomus pradėti lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti pradėti iki nebus gautas raštiškas Užsakovo (Projekto Administratoriaus) pritarimas. Rangovas turi užtikrinti, kad visi lyginimo ir valymo darbai būtų atlikti gerokai prieš kitų statybos darbų pradžią.

#### **Pagrindiniai statybos darbai:**

Pagrindiniai statybos darbai pradėdami atlikus visus paruošiamuosius darbus. Darbai atliekami vienu etapu (darbai į etapus neskirstomi). Numatoma, kad darbininkai dirbs viena pamaina.

Pagrindinius darbus siūloma pradėti nuo pažymėtų vidaus pertvarų ir durų demontavimo; pažymėtų PVC langų demontavimo; angų užtaisymo su akyto betono blokeliais; formuojamų angų įrengimo perdangos plokštėse; esamų pažymėtų radiatorių perkėlimo; grindų dangos nuardymo tam reikalingose vietose, perdangos išramstymo, perdangos nuvalymo, angos sustiprinimo perdangoje lifto šachtos prieduobės įrengimo; lifto šachtos įrengimo; lifto konstrukcijos įrengimo ir tvirtinimo; naujų 120 mm storio silikatinių plytų mūro pertvarų įrengimo; durų montavimo, apdailos įrengimo darbų. Atliekamų darbų eiliškumas gali būti ir kitoks. Kai kurie darbai gali vykti lygiagrečiai, jei neturi jokios įtakos vieni kitiems.

Dirbant su asbestu ir jo turinčiais gaminiais, būtina vadovautis Darbo su asbestu nuostatais (toliau – nuostatai), patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546.

Statinių griovimo, remonto, asbesto pašalinimo darbai:

1. Prieš pradėdami statinių griovimo ar remonto darbus, darbdaviai, jeigu galima, gavę iš pastatų savininkų informaciją, imasi visų priemonių, būtinų nustatyti medžiagas, kurios gali turėti asbesto.

Jeigu kyla abejonių dėl asbesto buvimo medžiagoje ar statinio konstrukcijoje, turi būti laikomasi nuostatų reikalavimų.

2. Prieš pradėdamas statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo ar jų konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus, darbdavys turi Valstybinei darbo inspekcijai pateikti informaciją apie įmonės kompetenciją darbuotojų saugos ir sveikatos srityje vykdyti statinių, turinčių konstrukcijose asbesto,

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	19	39	0

griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus pagal Kompetencijos reikalavimus įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, patvirtintus Socialinės apsaugos ir darbo ministro.

3. Prieš atlikdamos statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo ar jų konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus, įmonės turi pateikti Valstybinei darbo inspekcijai nuostatų 7.1 punkte nurodytą pranešimą.

4. Atliekant tam tikrus darbus, tokius kaip griovimo, pašalinimo, remonto ir priežiūros, kuriuos dirbant numatoma viršyti nuostatų 11 punkte nustatytą asbesto plaušelių koncentracijos ribinį dydį (ribinę vertę) ir kuriuos dirbant techninės prevencijos priemonės asbesto plaušelių koncentracijai ore apriboti neduos reikiamo efekto, darbdavys įgyvendina priemones, skirtas darbuotojų apsaugai užtikrinti jiems užsiimant šia veikla, visų pirma tokias:

4.1. informuoja darbuotojus ir jų atstovus pagal nuostatų 35 punkto reikalavimus;

4.2. išduoda darbuotojams tinkamas kvėpavimo takų apsaugos priemones ir kitas dėvėti privalomas asmenines apsaugos priemones pagal Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 1998 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 77 (Žin., 1998, Nr. 43-1188);

4.3. įrengia įspėjamuosius ženklus, nurodančius, kad numatoma viršyti nuostatų 11 punkte nustatytą asbesto plaušelių koncentracijos ribinį dydį (ribinę vertę), pagal Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 (Žin., 1999, Nr. 104-3014);

4.4. imasi priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

5. Dėl nuostatų 25 punkte nurodytų priemonių konsultuojamasi su įmonių darbuotojais ir (arba) jų atstovais prieš užsiimant tokios rūšies veikla.

6. Prieš atliekant griovimo darbus arba prieš šalinant iš pastatų asbestą ir (arba) asbesto turinčias medžiagas, turi būti parengtas darbų planas.

7. Darbų plane turi būti nustatytos priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą darbo vietoje.

Darbų plane visų pirma turi būti numatyta, kad:

8.1. asbestas ir (arba) asbesto turinčios medžiagos turi būti išvežtos prieš panaudojant griovimo techniką, išskyrus tuos atvejus, kai tai keltų darbuotojams didesnę riziką nei tada, jei asbestas ir (arba) asbesto turinčios medžiagos būtų palikti vietoje;

8.2. prireikus darbuotojai aprūpinami asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

8.3. baigus asbesto griovimo ar pašalinimo darbus, turi būti patikrinta, ar darbo vietoje nėra asbesto veikimo rizikos vadovaujantis Profesinės rizikos vertinimo nuostatais.

9. Darbų plane taip pat turi būti pateikta informacija apie:

9.1. darbo pobūdį ir numatomą jo trukmę;

9.2. vietą, kurioje atliekamas darbas;

9.3. metodus, kurie taikomi, kai dirbama su asbestu ar asbesto turinčiomis medžiagomis;

9.4. charakteristikas įrangos, kuri naudojama dirbantiesiems apsaugoti ir nukenksminti ar kitiems darbo vietoje ar šalia jos esantiems asmenims apsaugoti.

10. Darbdavys, prieš pradėdamas griovimo ar remonto darbus, Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui pareikalavus turi jam pateikti darbo planą.

#### Statybos kokybės kontrolės metodai:

Statybos metu statybinė organizacija (rangovas, subrangovas) privalo vykdyti statybos montavimo darbų geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

1. Geodezinis (instrumentinis) statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane ir pagal aukštų tikrinimas jų montavimo metu.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	20	39	0

2. Geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir pagal aukštį atlikus jų montavimą.

Geodezinė (instrumentinė) kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose:

a) statinių padėties kontrolė turi būti atliekama tiesiogiai matuojant atstumus tarp ašių, o po galutinio sutvirtinimo papildomai tarp susikertančių plokštumų, panaudojant kalibruotas metalines ruletes arba spec. šablonus;

b) statinių aukščių kontrolė atliekama panaudojant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą;

c) statinių dalių ir konstrukcijų vertikalumo kontrolė, esant aukščiui iki 5 m vykdoma panaudojant mechanini arba liniuotą svambalą, o esant aukščiui iki 20 m – panaudojant teodolitą.

Nukrypimai gali būti ne didesni negu juos numato statybinės normos ir taisyklės bei valstybiniai standartai.

Statybos darbų kontrolės metu turi būti tikrinamos medžiagos ir konstrukcijos, naudojamos statybos – montavimo darbuose. Ši kontrolė atliekama laboratorijose. Laboratorijoje atliekami konstrukcijų išbandymai. Patikrinama betono ir skiedinio kokybė. Darbų vykdytojas arba meistras turi vizualiai patikrinti konstrukcijas, bei medžiagas, atvežtas į statybos aikštelę, pagal darbo brėžinius, technines sąlygas bei standartus.

Vykdamas objekte statybos darbus, būtina laikytis saugumo technikos taisyklių.

#### Statybos ribojimas ar dalinis konservavimas:

Statybos darbus reikia vykdyti vadovaujantis Triukšmo prevencijos viešosiose vietose taisyklėmis; statybos darbų keliamas triukšmas neturi viršyti HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Gyvenamųjų namų teritorijose darbo dienomis nuo 22.00 val. iki 7.00 val. bei poilsio ir švenčių dienomis nuo 22.00 iki 9.00 val. vykdyti statybų, remonto, rekonstrukcijos ar kitokią veiklą, kuri trikdytų, neigiamai veiktų žmonių sveikatą, darbą, poilsį arba miego kokybę, DRAUDŽIAMA.

Triukšmo lygiai teritorijoje:

- paros laiku nuo 6 h - 18 h: 65 dBA (ekvivalentinis garso lygis) – 70 dBA (maksimalus garso lygis);

- paros laiku nuo 18 h - 22 h: 60 dBA (ekvivalentinis garso lygis) – 65 dBA (maksimalus garso lygis);

- paros laiku nuo 22 h - 6 h: 55 dBA (ekvivalentinis garso lygis) – 60 dBA (maksimalus garso lygis).

Statybos darbus reikia organizuoti ir vykdyti taip, kad nebūtų nutrauktas technologinis procesas ir būtų išvengta statybos konservavimo.

#### Statybos įranga ir statybos metodai:

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

#### Statybos ir montavimo darbų vykdymas:

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

#### Bandymai:

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	21	39	0

privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

#### Paslėpti darbai:

Rangovas privalo informuoti Užsakovo (Projekto Administratoriaus) atstovus ir Techninės priežiūros inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę.

Paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovai, sąrašas:

1. monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
2. monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
3. pagrindo paruošimas hidroizolijai;
4. pamatų ir rūsio sienų horizontali ir vertikali hidroizolijacija;
5. perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
6. deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;
7. temperatūrinių siūlių padarymas;
8. metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
9. apsaugos priemonių (tarp jų ir vėdinimo) nuo medienos puvinimo panaudojimas;
10. medinių konstrukcijų atsparumo ugniai padidinimo darbai;
11. dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas;
12. langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
13. gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
14. privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;
15. priemonių antikorozinei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
16. šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
17. sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;
18. vidaus vandentiekio sistemos apžiūrėjimas;
19. vėdinimo sistemos kanalų ir šachtų apžiūrėjimas;
20. įžeminimo kontūrų apžiūrėjimas;
21. žaibosaugos įrenginio apžiūrėjimas.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą, techninės priežiūros inžinierių ir Projektuotoją, kada galima tikrinti įrengtų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir jų elementų kokybę prieš įrengiant sekancias konstrukcijas, inžinerines sistemas ar elementus.

#### Medžiagos ir gaminiai:

##### Bendri reikalavimai:

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti techninėse specifikacijose nurodytus parametrus ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

Užsakovas (Projekto Administratorius) turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui (Projekto Administratoriui), jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas (Projekto Administratorius). Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės parametrus.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	22	39	0

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

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

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

#### Darbų specifikacija:

1. Darbai šiltuoju metų laiku:

- Galimi visi numatytieji statybos darbai.

2. Darbai šaltuoju metų laiku:

Padidėjusi rizika pasitempti, peršalti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės. Galimi visi vidaus darbai. Saugotis apsnigtų konstrukcijų (prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną).

#### Darbų vykdymas žiemos laikotarpiu:

• Šaltuoju metų sezonų draudžiama atlikti šiuos darbus: **keisti langus ir lauko duris, rekonstruoti šildymo sistemą ir šilumos punktą, atlikti cokolio apdailą (šlapias procesas)** ir kiti darbai.

Darbų pradžią Rangovas suderina su Užsakovu (Projekto Administratoriumi).

Visos statybinės medžiagos ir gaminiai atvežami autotransportu esama asfaltuota Chemikų gatve ir asfaltuotu privažiavimu prie pastato teritorijos. Statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Kadangi labai sunkių gaminių kelti nereikės, medžiagos į darbo vietą bus paduodamos kranu, statybinio keltuvaž, gerve arba skrysių komplektais.

Medžiagų sandėliavimas tikslinamas, darbo projekto metu suderinus su Projekto vadovu ir Užsakovu. Draudžiama medžiagas sandėliuoti esamose laiptinėse. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti. Prireikus privalo būti uždengtos perėjos arba į pavojingas zonas neprivalo būti įėjimo.

Visos medžiagos sandėliuojamos tam skirtose vietose. Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsaugos priemonės.

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privaloma imtis priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojinius, laikinas sijas ir ramsčius reikia parinkti, apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrėti taip, kad jie galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Statybos darbai ant stogo ardant stogo dangą neturi būti mechaniškai pažeistos esamos stogo laikančios konstrukcijos, o taip pat turi būti išsaugotos esamos ryšių oro linijos.

Į darbo vietą (ant stogo) medžiagos ir gaminiai nunešami į darbo vietas per esamas laiptines, tačiau laiptinėse draudžiama palikti arba laikinai sandėliuoti medžiagas. Dirbantys ant stogo darbininkai turi būti aprūpinti apsauginiais diržais, o diržų prikabinimas prie esamų stogo konstrukcijų turi būti patikimas. Polispastų arba gervės tvirtinimo būdai, o taip pat laikino metalinio tinklo tvirtinimo būdas konkretizuojami Rangovo technologiniame projekte.

Šildymo ir vandentiekio sistemų remonto darbai turi būti atliekami nešildymo sezono metu.

Elektros instaliacijos montavimo metu turi būti atjungtas elektros tiekimas esamose elektros tinklų atkarpose.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	23	39	0

Inžinierinių tinklų darbai turi būti atliekami tik suderinus su Užsakovu (Projekto Administratoriumi) ir namo gyventojais. Visi darbai turi būti atliekami pagal darbo projekto atskirų projekto dalių sprendinius.

Visos statybinės atliekos ir šiukšlės nuleidžiamos žemyn polietilenu vamdynu, arba išgabenamos per laiptines ir iš karto pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į atliekų perdirbimo vietą.

Statybos metu turi būti nepažeisti ir išsaugoti esami požeminiai ir antžeminiai inžinieriniai tinklai.

Iki statybos darbų pradžios užsakovą būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.

**Rangovas visus statybos darbus turi vykdyti pagal parengtą ir suderintą darbų technologijos /vykdymo/ projektą, technologines korteles atskiriems statybos darbams.**

Esami komunikacijų tinklai statybos metu neatjungiami. Statybos darbų metu pastate veikla nesustabdoma. Statybos darbai vykdomi pagal grafiką, kuris derinamas ir tvirtinamas kartu su Užsakovu (Projekto Administratoriumi) ir gyventojais, kitomis suinteresuotomis struktūromis. Tai komplikuoja remonto darbų vykdymą ir reikalauja ypatingą dėmesį skirti darbo saugos reikalavimams, darbų eiliškumui bei jų kokybei.

Statybos darbų metu inžinierines komunikacijas nenumatoma atjungti, tačiau atsitikus nenumatytiems veiksniams, galima atjungti. Tuomet statybos organizacija turi kreiptis į numatomų inžinierinių komunikacijų eksploatuotoją ir suderinti atjungimo darbus. Apie numatomą elektros energijos, vandens ar šildymo nutraukimą, Rangovas turi pranešti iš anksto pastato Administratoriui ir gyventojams.

Vykdamas remonto darbus aplinkosaugos bei trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį gretimybėms ir trečiųjų asmenų interesams, turi būti apribotas mechanizmų ir įrankių skleidžiamas triukšmas ir vibracija. Didelį triukšmą skleidžiantys mechanizmai ir įrankiai turi būti pakeisti kitais arba numatant jiems triukšmo slopintuvus.

Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas jų sutikimas. Vykdamas darbus, būtina juos suderinti su suinteresuotų inžinierinių tinklų įmonių atstovais. Prieš pradėdamas statybos darbus reikalinga parengti statybos darbų technologijos projektą.

### **Baigiamieji darbai:**

Užbaigus visus pagrindinius statybos darbus, atliekami baigiamieji darbai:

- atliekų išvežimas;
- inžinierinių tinklų bandymai (kadangi numatytas esamų radiatorių permontavimas).

### **Statybos aikštelės valymas:**

Šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną. Visos objekte susidaranti atliekos turi būti išrūšiuotos ir išvežtos perdirbti (metalas į metalo supirktuvę, plastikas į plastikų priėmimo punktą ir pan.)

### **Eismo organizavimas:**

Privažiuoti prie pastato kuriame atliekami statybos darbai galima esamu bendro naudojimo asfaltuotu privažiavimo keliu iš Chemikų gatvės ir asfaltuotu privažiavimo keliuku. Vežant didelių gabaritų krovinius į statybą, reikia iš anksto numatyti ženklus draudžiančius palikti automobilius konkrečioje gatvėje, kad krovinius vežančios transporto priemonės galėtų netrukdomai pravažiuoti, arba, kol vyks statybos darbai, visiškai uždrausti parkavimą minėtoje gatvėje ar gatvės atkarpoje.

Medžiagų atvežimo dieną reikia užtikrinti, kad automobiliai būtų sustatyti taip, kad netrukdytų pravažiuoti ir apsisukti. Taip pat būtina iš anksto perspėti namo gyventojus, kad jie galėtų laiku patraukti automobilius. Jeigu nėra galimybės privažiuoti transportui su medžiagomis per įvažiavimą, visos medžiagos nunešamos rankiniu būdu.

### **Aplinkosauga:**

Statybos metu iškastas gruntas – išvežamas.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	24	39	0

Visi statybiniai mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama naudoti kenksmingas aplinkai medžiagas. Iš statybos zonos į gatvę išvažiuojančio autotransporto ratai turi būti švarūs, o esant reikalui, nuplaunami vandeniu.

Vykdamas remonto darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybinės atliekos, susidarančios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui.

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

Statybvietyje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atlieku tvarkymo taisyklėse ir Atlieku susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atlieku susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Atlieku susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės), nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atlieku tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Statybvietyje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

2. inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

3. perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

5. netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

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

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos. Statybos atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už jų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartas.

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

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

Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybinės atliekas patikrina statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos apsaugos departamentą prie Aplinkos ministerijos. Tokiu atveju statybinių atliekų turėtojas statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nepriimtas statybinės atliekas turi perduoti kitam atliekų tvarkytojui.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	25	39	0

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

Būtinės atliekos saugomos atskirame konteineryje ir, sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju, pastoviai išvežamos.

Iki darbų pradžios būtina sudaryti sutartį su statybinės atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Siekiant gauti statybos užbaigimo aktą, statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad rangovas, pats arba per vežėją perdavė statybinės atliekas atitinkamas atliekas apdorojančiai įmonei (dokumentuose, pvz., sąskaitoje faktūroje, atliekų perdavimo–priėmimo akte, nurodomos perduotų atliekų rūšys, atliekų kodas ir svoris, atliekų perdavimo data, dokumentus patvirtina atliekas apdorojančios įmonės atsakingas asmuo), arba pateikta Statytojo (Projekto Administratoriaus) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą.

**Orientaciniai atliekų ir statybinio laužo kiekiai:**

	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pasta)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis, t
		Kg / para	t							
Technologinis procesas	Betonas		20,084	K	17 01 01	12.11	Nepavojingos	Sandėliuojama konteineryje	Išvežamas ir pridodamas į sąvartyną arba sutrupinamas ir panaudojamas pagrindams po dangomis įrengti	
	Mediena		0,23	K	17 02 01	07.53	Nepavojingos	Sandėliuojama vietoje	Naudojama kaip malkos	
	Stiklas		0,225	K	17 02 02	07.12	Nepavojingos	Sandėliuojama vietoje	Antrinis panaudojimas	
	Mūras		13,104	K	17 01 02	12.11	Nepavojingos	Sandėliuojama konteineryje	Išvežamas ir pridodamas į sąvartyną arba sutrupinamas ir panaudojamas pagrindams po dangomis įrengti	
	Maišytos griovimo atliekos		8,428	K	17 09 04	12.13	Nepavojingos	Sandėliuojama konteineryje	Išvežamos ir pridodamos į sąvartyną	

Pastaba: susidariusių atliekų kiekius reikia tikslinti statybos darbų metu.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	26	39	0

### **Trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai:**

Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- 8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas;
- 9) leistinų teritorijos dulketumo normų neviršijimas.

### **PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI**

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatinga dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- keliamų gaminių prikabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- nebūtų žmonių po keliamosiomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“;
- dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
- tiršto rūko, lijdros ar perkūnijos metu, taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo būtų sustabdyti;
- objekte būtų vaistinė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmos pagalbos priemonės;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų išžeminti;
- esamos laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- iki statybos pradžios būtų parengtas Rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

#### Potencialiai pavojingos darbo vietos statybvietyje:

- Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
- Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
- Elektros, ryšių oro linijų montavimas-demontavimas.
- Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose.
- Darbas mechanizmų darbo zonose.
- Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės - aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės - aukštesnė kaip 110 V.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	27	39	0

- Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.
- Pravažiavimo keliai.
- Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių traktorių ir kt.) darbo zonos.
- Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
- Vykdamas žemės darbus - veikiantys požeminiai elektros kabeliai. Vykdamas darbus esamame pastate - vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai.
- Ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius - pjaustymo darbų zona.
- Ardant stogo konstrukcinius elementus - stogo darbų zona.
- Ardant sienų konstrukcijas, vidaus komunikacijas - darbų nuo pastolių pakeliamų mechanizmų darbų zona.
- Montuojant (demontuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas - montavimo (demontavimo) darbų zonos.

Darbai su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais:

- Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai.
- Suvirinimas elektra.
- Darbas su medžiagomis turinčiomis asbesto.

Darbuotojų apsauga šiltinant fasadus:

- Darbus atlikti tik nuo patikrintų pakankamai stiprių ir stabilų paaukštinimo priemonių.
- Pastoliai pritvirtinami visame aukštyje prie tvirto statinio paviršiaus. Negalima tvirtinti pastolių prie parapetų, karnizų, balkonų, lietuamzdžių.
- Įėjimo po pastoliais vietose reikia įrengti apsauginį stogelį. Stogelis turi išsikišti už pastolių ne mažiau kaip 1,5 m ir sudaryti 20 laipsnių kampą su horizontu.
- Kopėčias užlipti ant pastolių reikia įrengti 60 laipsnių kampu ir įtvirtinti.
- Draudžiama naudoti atsitiktines paaukštinimo priemones (statines, dėžes ir pan.).
- Negalima atlikti darbų nuo išorinių pastolių esant plikledžiui, tirštam rūkui, lijundrai, griaudžiant perkūnijai, pučiant stipresniam kaip 15 m/s vėjui.
- Jeigu nėra galimybės įrengti darbinio pakloto ir aptvarų, darbai aukštyje darbai aukštyje nuo įvairių neaptvertų konstrukcijų prie neaptvertų angų kai darbo vieta yra 1,3 m aukštyje ir aukščiau, turi būti atliekami naudojantis asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuo kritimo iš aukščio.
- Negalima dirbti ir būti žmonėms pavojingose zonose, vietose, kur kroviniai keliami kranais, keltuvais, gervėmis. Šios zonos turi būti aptveriamos.
- Pastolių paklotas turi būti horizontalus.
- Paklotas turi būti dedamas ne arčiau kaip ant trečiojo nuo viršaus skersinio.
- Statant kopėčias, reikia atkreipti dėmesį į temple, kuri turi būti įtempta.

Darbuotojų apsauga dengiant stogus:

- Stogo dengimo ar remonto darbus galima pradėti vykdyti, kai statinio statybos vadovas apžiūri ir patikrina laikančiąsias stogo konstrukcijas, apsauginius atitvarus, ir duoda tam leidimą.
- Ant pluoštinio cemento stogo dangų dirbantis personalas privalo visuomet vaikščioti pastoliais, platformomis, lentomis arba kopėčiomis, kad tiesiogiai nesiremtų į banguotus lakštus. Priemonės turi dengti visą stogo plotą, įskaitant daugelį statinio elementų (pastanga nukreipiama į laikančiąją struktūrą), po vieną kiekvienos priemonės gale, ir turi būti išdėstytos taip, kad nesudarytų joks svirties efektas. Darbams judant į priekį, šios priemonės turi būti perkeliamos darbuotojams tiesiogiai nesiremiant į stogo dangą.
- Medžiagų, įrankių ir taros kritimo zona turi būti aptveriamas signaliniais aptvarais.
- Ant stogo pažymėti ir aptverti pavojingos zonos.
- Draudžiama ant stogo dirbti esant plikledžiui, tirštam rūkui, lijundrai, griaudžiant perkūnijai, pučiant stipresniam kaip 15 m/s vėjui.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	28	39	0

- Tamsiu paros metu stogdengių darbo vietos apšviečiamos elektriniais šviestuvais. Apšvietos vertė turi viršyti 30 lx.

Darbuotojų apsauga kasant tranšėjas ir pamatų duobes rankiniu būdu:

- Prieš pradėdant žemės darbus, požeminių komunikacijų vietos turi būti paženklintos.
- Pamatų duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, o ant aptvarų pakabinti įspėjamieji užrašai ir ženklai. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, atsargiai juos išmeigiant.
- Jei kasant žemę aptinkami planuose ir brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nepamėti tinklai, būtina sustabdyti darbus.

Natūralaus drėgnumo grunte, kai nėra gruntinio vandens ir arti nėra požeminių įrenginių, pamatų duobės ir tranšėjas su vertikaliomis sienelėmis be sutvirtinimų galima kasti ne gilesnes kaip:

- 1 m - supiltame smėlio ir žvirgždo grunte;
- 1,25 m - priesmėlio grunte;
- 1,5 m - priesmėlio ir molio grunte.

Lipti į tranšėjas ar pamatų duobes leidžiama ne siauresnėmis kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais. Kasti gruntą pasikasant draudžiama. Iš pamatų duobės ar tranšėjos išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto. Naudoti tik išbandytus ramstomus skydus. Naudojant ramsčius būtina laikytis gamintojo instrukcijos. Ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto ne mažiau kaip 10 cm. Atstumas tarp ramstomojo skydo krašto ir iškasto grunto - ne mažesnis kaip 60 cm. Kasti negalima šlapio smėlio, lioso arba piltinio grunto nesutvirtinus iškasos sienelių.

**Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės:**

- Apsauginis šalmas: Darbuotojai, dirbantys statybvietėje ar ją lankantis, turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas: nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis;
- Pirštinės: Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388:2017 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines;
- Apsauginiai darbo drabužiai: Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340:2004 reikalavimus;
- Profesinė avalynė: Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN ISO 20346:2004 reikalavimus;
- Pirmosios pagalbos rinkinys: Statybvietėje turi būti pirmosios pagalbos rinkinys, sukomplektuotas pagal sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V – 450 1 priedą. Pirmosios pagalbos rinkinio sudėtis pateikta 1 lentelėje.

1 lentelė. Pirmosios pagalbos rinkinio sudėtis

Medicinos pagalbos ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis	Paskirtis
Didelis sterilus tvarstis, 10 cm x 12 cm	2	
Karpomas pirmosios pagalbos pleistras, 10 cm x 6 cm	8	
Lipnus pleistras, 2,5 cm x 5 m	1	Tvarsčiui pritvirtinti
Neaustinės medžiagos servetėlė, 20 cm x 30 cm	10	
Palaikomasis trikampio formos tvarstis	1	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
Palaikomasis tvarstis, 6 cm x 4 m	3	
Palaikomasis tvarstis, 8 cm x 4 m	3	
Pirmosios pagalbos žirkklės	1	
Pirmosios pagalbos pleistro juostelės	20	
Plastikinis maišelis, 30 cm x 40 cm	2	

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	29	39	0

Medicinos pagalbos ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis	Paskirtis
Sterilus akių tvarstis	2	
Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 60 cm	1	
Sterilus nudegimų tvarstis, 60 cm x 80 cm	1	
Sterilus žaizdų tvarstis, 10 cm x 10 cm	V	
Speciali antklodė, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm	1	Nukentėjusiajam paguldyti ir (ar) apkloti
Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis, 4 m	1	
Vidutinio dydžio sterilus tvarstis, 8 cm x 10 cm	3	
Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės	4	
Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba Pirmosios pagalbos teikimo atmintinė	1	
Rinkinio aprašas	1	Tvirtinamas ant dėžutės/spintelės durelių/dangtelio vidinės pusės

### **Įspėjamieji saugos ir sveikatos ženklai**

Statybvietė turi būti paženklinta saugos ir sveikatos ženklais tam, kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženkliai išdėlioti ten, kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojami ženklai:

- Draudžiamieji;
- Įspėjamieji;
- Įpareigojamieji;
- Evakuaciniai;
- Gaisrinių saugos priemonių;
- Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas, naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP“ juosta.

Mobiliais telefonais naudojami Statybos Vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimėi, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos.

Statybvietėje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos halogeniniais šviestuvais.

### Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

- Naudoti atvirą ugnį ir rūkyti draudžiama
- Rūkyti draudžiama
- Pašaliniamis įeiti draudžiama

### Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:

- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį
- Įspėjimas apie pavojų nukristi

### Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	30	39	0

- Būtina dėvėti apsauginį šalną
- Būtina dėvėti apsauginius batus
- Būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Vietose, esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

### Asmeninių saugos priemonių naudojimas:

Visi dirbantieji aprūpinami plaštaka apsaugančiomis pirštinėmis ir batais su nepersmeigiamu padu ir apsaugine nosele. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės.

Krovinių kėlimo rankomis darbai paskirstomi atsižvelgiant į krovinio ir darbo vietos pobūdį, darbuotojų fizines galimybes, amžių ir kitus veiksnius.

Siekiant kėlimo metu išvengti rizikos – kroviniai turi būti tinkamai įpakuoti. Jie kraunami tik tam parinktose ir įrengtose vietose.

Darbuotojams, nuolat dirbantiems kėlimo darbus rankomis, daromos papildomos pertraukos. Jie aprūpinti apsaugine avalyne, dėvi pirštines. Darbuotojai instruktuojami, kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo rankomis darbus, kad būtų visiškai išvengta grėsmės saugai bei sveikatai. Jie mokomi, kaip taisyklingai atlikti kėlimo darbus ir naudoti pagalbines technines priemones.

2 lentelė. Rankomis keliami svoriai negali būti sunkesni nei 25 kg.

Keliamo gaminio masė	Max. 7,5 kg	Max. 0,6 kg	Max. 2 kg	>25 kg
Gaminio plotis suėmimo vietoje	40-75 mm	75-115 mm	Keliama 2 rankomis	Keliama kitais tam skirtais įrenginiais

3 lentelė. Darbo metu nuolat keliamų gaminių leidžiama masė kilogramais

Amžius, metais	moterys	vyrų
15 - 17	10	15
18 - 39	15	25
Virš 40	10	20

### Gamtosaugos priemonės:

Jei rengiant darbuotojų buitines patalpas nėra galimybės prisijungti prie buitinės kanalizacijos tinklų, statybvietėje įrengiami nusodinimo šuliniai, o nuotekos ir atliekos iš jų išvežamos.

#### Oro užterštumo sumažinimas. Tam reikia:

- vengti atviros ugnies kaitinant bitumą, vandenį;
- naudoti mažiau nuodingų medžiagų;
- valyti ir laistyti privažiuojamuosius kelius, aikšteles;
- atliekant tam tikrus darbus (valant ir svidinant grindis, valant fasadus smėliasvaidėmis ir pan.), stengtis mažinti dulkėtumą;
- mašinų variklius sureguliuoti taip, kad išmetamų dujų kiekis neviršytų leidžiamųjų normų;
- kad nedirbančios mašinos išjungtų variklius.

#### Gamtos apsaugos išsaugojimo priemonės:

##### Pagrindiniai reikalavimai:

1. Visos cheminės medžiagos, dažai yra sandėliuojami tik tam skirtose vietose taip, kad neišsipiltų ir neišbėgtų;
2. Visos atvežtos medžiagos laikomos tik tam skirtose vietose.

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	31	39	0

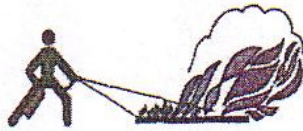
3. Baigus statybą, vidaus patalpas kur buvo atliekami statybos darbai kruopščiai išvalyti nuo statybinių šiukšlių.

4. Baigus statybos darbus, turi būti atstatytos visos dangos, kurios buvo pažeistos ar sugadintos.

### **Apsauga nuo gaisro:**

Darbininkai (sargai ir kt.), pastebėję gaisrą, privalo:

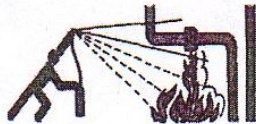
- Nedelsiant pranešti apie gaisrą priešgaisrinei tarnybai bendru pagalbos telefonu 112;
- Nedelsiant informuoti padaliniui vadovaujantį darbuotoją;
- Perspėti padalinyje dirbančius žmones, organizuoti jų bei turto evakuaciją.
- Gesinti gaisrą turimomis priemonėmis, kol neatvyks priešgaisrinė tarnyba.



**GESINTI PAGAL VĖJO  
KRYPTĮ**



**DEGANTĮ PAVIRŠIŲ GESINTI IŠ  
PRIEKIO**



**LAŠANTĮ AR TEKANTĮ SKYSTĮ  
GESINTI IŠ VIRŠAUS**



*gesinti reikia vienu metu – ne paeiliui*



**stebėti, kad po gesinimo vėl neužsiliepsnotų**

Padaliniui vadovaujantys darbuotojai privalo:

- Įsitikinti, ar iškviesti ugniagesiai, jei ne - nedelsiant juos iškviesti.
- Apie įvykį informuoti bendrovės statybos vadovą bei saugos ir sveikatos koordinatorių.
- Informuoti kitus asmenis / įmones, kurių veiklai / poilsiu / gyvenimo sąlygoms gaisras gali padaryti žalos.
- Vadovauti evakuojant žmones ir gesinant gaisrą, kol atvyks ugniagesiai.
- Sutikti ugniagesius (arba tam skirti asmenį, gerai pažįstantį padalinį ir žinantį priešgaisrinių vandens telkinių vietas).
- Prireikus iškviesti dujų ūkio, greitosios pagalbos ir kitas tarnybas tel. 112.
- Sustabdyti darbus padalinyje, kol nebus užgesintas gaisras.
- Prireikus nutraukti elektros tiekimą, išjungti šilumos, oro tiekimo sistemas ir kt.
- Vadovauti gaisrą gesinantiems padalinio darbuotojams.
- Imtis priemonių, kad gaisrą gesinantys asmenys būtų apsaugoti nuo galinčių griūti konstrukcijų, apsinuodijimų ir apdegimų.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	32	39	0

- Organizuoti galinčių perkaisti pastatų konstrukcijų aušinimą.
- Atvykusius ugniagesius informuoti apie gaisro kilimo bei plitimo aplinkybes.
- Jei reikia, padėti ugniagesiams transportuoti gaisro gesinimo medžiagas.

#### **Atsargumai vykdant labai pavojingus darbus statybvietyje:**

##### Priemonės, atliekant pavojingus darbus:

Vadovaujantis 2008 m. sausio 15 d. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro įsakymu Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darbuotojų įrengimo statybvietyse nuostatų patvirtinimo“ (toliau - nuostatų) Užsakovas (Statytojas) arba darbų vadovas negali pradėti statybvietyse įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas, kai vykdomi darbai yra labai pavojingi darbuotojų saugai ir sveikatai. Labai pavojingi darbuotojų saugai ir sveikatai darbai statybvietyse yra tokie:

- darbai, keliantys darbuotojų užgriuvimo, nuskendimo arba kritimo pavojų, kurio rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietyje;
- darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų);
- darbai naudojant sprogstamąsias medžiagas ar kai yra sprogimo pavojus; surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas.

Užsakovas (Projekto Administratorius) arba darbų vadovas, rengiant saugos ir sveikatos darbe priemonių planą, statinio, statybos organizavimo, statybos darbų technologijos projektus, privalo užtikrinti, kad būtų numatyti ir, atliekant labai pavojingus darbus, įgyvendinti saugos ir sveikatos darbe teisės aktų nustatyti saugos ir sveikatos darbe principai ir reikalavimai. Turi būti numatyta ir užtikrinta, kad vykdant labai pavojingus darbus:

- darbo vietos būtų įrengtos taip, kad darbuotojai nebūtų veikiami darbo aplinkos kenksmingų veiksnių (triukšmo, dujų, garų, dulkių ir kt.);
- darbuotojų zonose, kurių ore yra kenksmingų ir/arba pavojingų medžiagų, nepakanka deguonies, yra gaisro ar sprogimo pavojus, būtų užtikrinta darbo zonos oro kontrolė ir imtasi reikiamų priemonių darbuotojų saugai užtikrinti ir sveikatai apsaugoti;
- kai darbo aplinka kelia pavojų darbuotojo sveikatai, darbuotojas nedirbtų vienas veikiamas pavojingos aplinkos. Jis privalo būti nuolat stebimas ir parengtos reikiamos priemonės greitai bei efektyviai pagalbai suteikti.

Darbuotojai, dirbantys pavojingus darbus, valdantys potencialiai pavojingus įrenginius, privalo būti apmokyti ir turėti pažymėjimus.

##### Statybinių medžiagų kėlimo pavojus:

##### Krovinių kėlimas rankomis:

Pagrindinės nelaimingų atsitikimų priežastys, keliant krovinius rankomis: transporto priemonės; veikiantys įrenginiai; mechanizmai; slidumas; transportuojamas kroviny; kritimas iš aukščio; netvarkinga darbo vieta; fizinė perkrova (vienam žmogui galima nešti ne daugiau 25 kg; jaunuoliams nuo 16-18 m – 15 kg; mergaitėms nuo 16-18 m – 10 kg; moterims – 15 kg.). Sąvoka krovinių kėlimas rankomis reiškia veiksmus, kai vienas ar keletas asmenų krovinį kelia, laiko, neša, leidžia, stumia, traukia, ridena ar kitaip gabena, o šie veiksmai savo pobūdžiu dėl nepalankių darbo sąlygų kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai, ypač nugaros srityje.

Visais atvejais darbdavys turi siekti išvengti krovinių kėlimo rankomis darbų, galinčių kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai bei sužaloti nugarą, tikslingai planuoti ir organizuoti darbus, panaudodamas technines priemones, mechaninius įrenginius.

Tais atvejais, kai krovinių kėlimas rankomis yra neišvengiamas, darbdavys turi imtis atitinkamų organizacinių veiksmų arba naudoti atitinkamas darbo priemones, siekdamas kuo labiau sumažinti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

##### Bendrieji reikalavimai:

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	33	39	0

Jei darbininkai krovinius nuolat kelia rankomis, tokie darbai turi būti kaitaliojami su kitokio pobūdžio darbais arba turi būti daromos pertraukos. Jeigu dirbant statybos darbus tenka nuolat kelti gaminius viena ranka (pvz., plytos), gaminio plotis suėmimo ranka vietoje turi būti ne mažesnis kaip 40 mm ir ne didesnis kaip 115 mm. Kai gaminio plotis suėmimo vietoje yra nuo 40 iki 75 mm, leistina kelti iki 7,5 kg masės gaminius. Kai gaminio plotis suėmimo vietoje yra nuo 75 iki 115 mm, leistina kelti iki 6 kg masės gaminius. Didesnės masės gaminiai turi būti keliami dviem rankom. Maksimali nuolat keliamų dviem rankom gaminių masė neturi viršyti 25 kg.

Darbdaviai turi užtikrinti, kad darbuotojai, keliantys krovinius rankomis, prieš tai būtų specialiai mokomi ir instruktuojami.

Darbdavys, duodamas darbuotojui užduotį atlikti krovinio kėlimo rankomis darbus, privalo atsižvelgti į: sveikatos būklę, amžių, lytį, fizinę būklę.

Darbuotojai, nuolat dirbantys krovinių kėlimo rankomis darbus, privalo prieš pradėdami dirbti ir periodiškai darbo metu tikrinti sveikatą.

#### Apsauga nuo elektros poveikio:

Visi instaliavimo ir įžeminimo darbai turi būti atlikti vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, taip pat elektros įrenginių eksploatavimo taisyklėmis.

Prieš pradėdant darbus, turi būti patikrintos esamų kabelių trasos dalyvaujant aptarnaujančiam energetikui.

Visos pasyviosios elektros įrenginių dalys turi būti įžemintos.

Organizuojant ir vykdant darbus elektros įrenginiuose žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės. Tam turi būti užtikrinti šie apsaugos nuo elektros poveikio būdai:

- apsauginių priemonių naudojimas;
- pažemintos įtampos naudojimas. Pažeminti įtampą leidžiama tik tam tikslui skirtais transformatoriais ar kitais įtaisais, bet draudžiama tam tikslui naudoti autotransformatorius;
- įrenginių su dviguba arba sustiprinta izoliacija naudojimas;
- įrenginiams nustatytų vardinių parametrų neviršijimas;
- garsinės ir regimosios signalizacijos naudojimas;
- skirtuminės srovės apsaugos greitai veikiančių komutacinių aparatų naudojimas;
- signalinių spalvų, apsaugos nuo elektros ženklų naudojimas;
- potencialų suvienodinimas;
- įtampos išjungimas, įrenginio atjungimas ir įtampos nebuvimo patikrinimas;
- ekranuojančių komplektų naudojimas;
- elektros įrenginių srovei laidžių korpusų įžeminimas arba įnulinimas.

Leidžiami ir kiti apsaugai nuo elektros poveikio būdai, kurie nustatyti ir leidžiami Lietuvos, IEC, CENELEC standartų arba atitinkantys kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius darbuotojų saugos ir sveikatos norminius teisės aktus.

#### **Perdangos plokščių išramstymas:**

Išramstymas turi būti atliktas prieš pradėdant angos kirtimą perdangoje. Demontavus esamas lubų apdailas ir nuvalius perdangos plokštes įrengiamas išramstymas. Statramsčių padėtis bei apkrovos į statramsčius turi būti nustatytos iš inžinieriaus – konstruktoriaus nurodymų. Statramsčių stabilumas privalo būti patikrintas po jų sumontavimo. Pagrindas statramsčių atrėmimui taip pat turi būti patikimas ir tvirtas. Statramsčiai gali būti nuimti tik tada, kai lifto šachtos sienutės yra baigtos mūryti ir angų formavimas yra baigtas, t.y. ant lifto šachtos (silikatinių plytų mūro) paremtos perdangos plokštės ir iškirsta anga. Ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas esant dideliems išramstymo aukščiams. Kai išramstymo aukščiai yra dideli, yra naudojami tradiciniai metodai tokie kaip laikinos kolonos ar statybiniai bokšteliai.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	34	39	0

Atliekant angos kirtimą perdangoje turi būti imtasi visų saugumo priemonių apsaugant kitas patalpas nuo dulkių, gelžbetoninio laužo ir kt. Apsaugą nuo dulkių galima įrengti iš poletilėninės ar kitos nuo dulkių apsaugančios plėvelės; laistant su vandeniu demontuojamas, pjaunamas, kertamas angas, su specialiais pjovimo įrankiais kurie iš karto surenka išmestas dulkes. Gelžbetoninės plokštės iškiršta dalis, pašalinama iš patalpų ją susmulkinus.

Išmontuojant perdangos išramstymą, būtina įsitikinti, kad išformuotoje angoje perdanga sustiprinta teisingai, kitose patalpose nėra jokių deformacijų.

### **Specialūs reikalavimai statybos darbų technologijai:**

Statybos teritorijoje ir už jo tvarkomų ribų, išardytos arba apgadintos esamos dangos ar žali plotai, turi būti atstatyti pilnoje apimtyje pagal pradinę padėtį.

Visi statybos - montavimo ir kiti darbai turi būti atliekami prisilaikant projekto konstrukcinės, architektūrinės ir kitų projekto dalių aiškinamųjų raštų (tekstinės dalies) nurodymų ir pastabų.

Angos formavimui bus naudojamos atramos, išramstymai.

Konstruktivių įrengimo ir montavimo darbai, santchnikos įrengimo ir montavimo darbai, apdailos ir kiti darbai, teritorijos tvarkymo darbai turi būti vykdomi pagal projekto techninių specifikacijų reikalavimus.

Visi statybos ir montavimo darbai, kiekvienas statybos procesas turi būti:

- atliekami pagal statybos technologijos projekto sudėtyje sutarytas technologines korteles;
- vykdomi TP aiškinamųjų raštų ir pastabų reikalavimai;
- griežtai prisilaikoma STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statybos techninė priežiūra“ ir „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ bei kitų galiojančių norminių dokumentų reikalavimų.

Specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizė nereikalinga.

Iškasamas gruntas supilamas šalia duobės arba iškarto pašalinamas iš rūsio patalpų.

Visi žemės darbai turi būti vykdomi, laikantis projekto ir STR 1.06.01:2016 reikalavimų. Kasant tranšėjas ir iškasas, šlaitų nuolydžiai priimami pagal „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ reikalavimus.

### Žemės darbai

Grunto kasimas numatomas rankiniu būdu.

Tose vietose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai ir dujotiekio tinklai, Rangovui reikia imtis visų atsargumo priemonių ir žemės kasimo darbus atlikti tik rankiniu būdu ir tik gavus leidimą iš tų komunikacijų eksploatuojančių organizacijų.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių kanalų, kabelinių komunikacijų ir kelių (gatvių) juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis. Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninį prižiūrėtoją dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti bei išlaikyti minėtus įrenginius arba komunikacijas.

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

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 ir „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose, priklausomai nuo iškasos gylio bei grunto kategorijos, lentelėse nurodytų kasamos iškasos šlaitų nuolydžių. Visas iškastas mineralinis gruntas pakraunamas į autosavivarčius ir išvežamas į kitus mieste statomus objektus arba į sąvartą.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
Smėlio ir žvyro	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
Priesmėliai	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85

SPV-020-008-TP-BD.BAR	Lapas	Lapų	Laida
	35	39	0

Priemoliai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
Moliai	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
Liosiniai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

Mineralinis gruntas, reikalingas pamatų užpylimui ir teritorijos lyginimui.

Užpylimui naudojamas statybos aikštelėje iškastas gruntas. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi jame būti tirpstančių druskų.

### **Gaminių, medžiagų bei statybinių šiukšlių sandėliavimas:**

#### Gaminių sandėliavimas:

Gaminiai ir medžiagos bus sandėliuojamos progimnazijos mokyklos vidaus patalpose, šalia pastato ir vidiniame mokyklos kieme. Tikslus medžiagų sandėliavimas turi būti nurodytas darbo projekto schemose.

Medžiagų sandėliavimas turi būti nurodytas darbo projekto schemose. Gaminiai sandėliuojami pagal gaminių sandėliavimo schemas.

Norint sandėliuoti statybines medžiagas kitiems savininkams priklausiančioje žemėje, rangovinė organizacija privalo gauti raštišką sutikimą.

Medžiagos, dirbiniai, gaminiai bei įrenginiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, turėti atitikties sertifikatus arba atitikties deklaracijas ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.

Nenaudotinos degios ir degimą palaikančios medžiagos. Visos į statybietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais tapatybę.

Siūloma medžiagas sandėliuoti pagal medžiagų gamintojų rekomendacijas. Vykdam darbus, draudžiama medžiagas ir konstrukcijas laikinai arba pastoviai sandėliuoti laiptinėse, koridoriuose ir praėjimuose.

Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama. Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

Statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas.

Suskystintų dujų balionai sandėliuojami atskirai nuo medienos, popieriaus ir kitų degių medžiagų. Juos griežtai draudžiama sandėliuoti kartu su degiom cheminėm medžiagom. Sandėliavimui turi būti skirtos atskiros patalpos, kuriose sienos ir lubos iš sunkiai užsidegančių medžiagų, jose nevyksta jokie darbai ir nevaikšto žmonės. Suskystintų dujų balionų sandėliavimo vietoje yra lengvai pasiekiamas gesintuvas. Šios patalpos turi būti nuolat vėdinamos. Įėjimas į šias patalpas paženklintas specialiais įspėjamaisiais ženklais.

#### Statybinių šiukšlių sandėliavimas, gabenimas ir dokumentacijos tvarkymas

Mesti statybines atliekas be latakų ar kitų priemonių leidžiama iš ne didesnio kaip 3 m aukščio.

Visas statybines šiukšles nuo stogo galima nuleisti tik apsauginiu vamzdžiu į numatytą konteinerį, kuris turi būti pastatytas su ne didesniu nei 5 laipsniai nuolydžiu.

Visos statybinės atliekos nuleidžiamos žemyn polietileniniu vamzdynu arba konteineriuose nuleidžiamos statybinių keltuvaž, iš karto pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Statybinio laužo važtaraščiai turi būti išsaugoti iki tol, kol pastatas bus pridurtas. Statybietėje turi būti rūšiuojamos susidaranti perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotinam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos.

### **STATYBAI REIKALINGI RESURSAI**

Statybos aikštelė aprūpinama esamais inžinieriniais tinklais:

- Elektros energija naudojama iš progimnazijos įrengus atskirą apskaitą;
- Vanduo technologinėms reikmėms ir statybiniam laužui laistyti bus naudojamas iš progimnazijos pastato įrengus atskirą apskaitą;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	36	39	0

• Neužterštos nuotekos šalinamos esamais nuotekų tinklais. Užterštos nuotekos turi būti surinktos ir pristatytos į tam pritaikytą sąvartyną.

Statybos darbams bei statybininkams vanduo bus naudojamas iš progimnazijos, jokie papildomi vamzdžiai nebus pajunginėjami.

Vandentiekis naudojamas esamas esamos iš progimnazijos įrengiant skaitliuką.

Atvedant vandentiekį iš kitur klojami plastikiniai arba metaliniai vamzdžiai. Vasarą skirstomieji tinklai gali būti iš guminių arba audeklinių žarnų, nutiestų ant žemės, o magistraliniai – iš metalinių vamzdžių, įleistų į žemę arba paklotų ant žemės paviršiaus ir apsaugotų nuo pažeidimų. Geriamas vanduo turi atitikti higienos reikalavimus. Laikinių inžinerinių tinklų pasijungimo taškai derinami su Užsakovu (Statytoju). Vienam žmogui pagal normas reikalingas poreikis yra 30 l/parą.

Biotualetas statybos aikštelėje nenaudojamas. Naudojami esami Progimnazijos WC tualetai.

Laikinos buitinės patalpos įrengiamos progimnazijos patalpose, susitarus su progimnazijos vadovu ir jam paskyrus patalpas.

Prie įvažiavimo į progimnazijos teritoriją įrengiamas ratų plovimo postas.

Statyboje numatyta naudoti šiuo pagrindinius mechanizmus bei autotransporto priemones:

Kompresorius	3 vnt.
Perforatorius	3 vnt.
Pjaustymo įranga	3 vnt.
Suvirinimo aparatas	3 vnt.
Kiti smulkesni mechanizmai	5 kompl.
Statybinis keltuvas H=15 m, Q=300 kg.	1 vnt.
Grunto tankintuvas (rankinis)	1 vnt.

Nurodyti mechanizmai ir jų kiekiai statyboje gali būti Rangovo nuožiūra pakeisti kitais analogiškais.

Statybvietėje naudojama įranga privalo atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ nustatytus reikalavimus.

### STATYBOS TRUKMĖ

Statybos trukmė bus nustatoma Užsakovo ir vykdytojo (Rangovo) sutartimi, nes statybos trukmė priklauso ir nuo aprūpinimo pakankamais finansiniais resursais.

Statybos darbų eiliškumas ir terminai turi būti apspręsti Rangovo paruoštame „Statybos ir montavimo darbų grafike“. Rangovas kiekvienai darbų rūšiai prieš jos vykdymo pradžią sudaro darbų vykdymo projektą ir suderina jį su Užsakovu (Statytoju).

Kadangi nėra aiškūs būsimo Užsakovo su Rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai, pateikiamos preliminarus grafikas.

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Statybos darbų trukmė			
		1 mėnuo	2 mėnuo	3 mėnuo	4 mėnuo
1.	Paruošiamieji darbai				
2.	Pagrindiniai darbai:				
2.1	Angų kirtimas				
2.2	Prieduobės įrengimas				
2.3	Šachtos įrengimas				
2.4	Lifto įrengimas				
3.	Baigiamieji darbai: Apdailos įrengimas, atstatymas				

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	37	39	0

Pastaba: Tikslų medžiagų sandėliavimo, atvežimo į statybos aikštelę, darbų eiliškumą, paruošia rangovinė organizacija parengtame technologiniame projekte suderinusi su Užsakovu (Projekto Administratoriumi). Ji gali koreguoti arba dalinai keisti statybos organizavimo aprašyme priimtus sprendinius, jei tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Nustatant statybos etapų bei atskirų statybos darbų patogiausią pradžios ir pabaigos laiką turi būti atsižvelgta į šiuos faktorius:

- būtinybė vykdant statybos darbus nenutraukti technologinio proceso;
- atskirų statybos darbų /konstrukcijų/ sudėtingumas ir atsakingumas;
- keliami normatyviniai statybos dokumentų reikalavimai atskirų statybos darbų /konstrukcijų/ vykdymui;
- būtinų laikinų konstrukcijų ar kitų priemonių, vykdant statybos darbus, sudėtingumas ir kaina;
- suspaustos darbų vykdymo sąlygos, o taip pat tai, kad didesnė dalis darbų bus vykdoma rankiniu būdu, naudojant tikrai „mažosios mechanizacijos“ priemones.
- statybos darbams įtakos turi sezoniškumas, pvz. šaltuoju metų laiku darbuotojams turi būti numatytos pertraukėlės sušilti – dėl šios priežasties gali išaugti statybų trukmė; šildymo sistemos modernizavimo darbai negali būti vykdomi šildymo sezono metu; cokolio šiltinimo darbai negali vykti šaltuoju metų laiku.

## **STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA**

Statinio statybos techninę priežiūrą organizuoja Statytojas (Projekto Administratorius) sutarties pagrindu paskirdamas statinio techninį prižiūrėtoją.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam.

Statytojui (Užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Minimalūs reikalavimai statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai:

1. statinio statybos techninės priežiūros vadovas, turintis kvalifikacijos atestatą, suteikiančio teisę eiti neypatingo gyvenamosios paskirties pastato statybos techninės priežiūros vadovo pareigas;
2. specialiuųjų statybos darbų (darbų sritys: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas, statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas) techninės priežiūros vadovai (-as), turintys (-is) kvalifikacijos atestatus (-ą), suteikiančio teisę eiti neypatingo gyvenamosios paskirties pastato specialiuųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas aukščiau paminėtoms darbų sritims.

Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas samdomas ta pačia tvarka kaip ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kai jo kandidatūrai pritaria statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas (kai ji atliekama ne bendrosios techninės priežiūros sudėtyje) yra pavaldus statinio statybos techniniam prižiūrėtojui tik techninės priežiūros koordinavimo klausimais.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę

Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas:

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	38	39	0

<b>STR</b> <b>1.01.03:2017</b> <b>[3.26]</b> <b>punktas</b>	<b>STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR</b> <b>1.01.03:2017:</b> <b>Mokslo paskirties pastatai</b>			
7.11	<b>PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b>			
	<b>EIL. NR.</b>	<b>PAVADINIMAS</b>	<b>MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS</b>	<b>PASTABOS</b>
	1	Projekto nagrinėjimas	15	
	2	Pastato pamatai	7	Pastato nužymėjimas, tranšėjų iškasimas, grunto sutankinimas ir smėlio pasluoksnio statybos techninė priežiūra, monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius ir atitiktis tolimesniems statyboms darbams, pamatų paruošimo hidroizoliacijai ir garo izoliacijai patikrinimas, pamatų apžiūra prieš užpilant gruntą, gręžtinių pamatų įrengimas
	5	Laikančiosios konstrukcijos	14	
	6	Stogas	2	
	7	Fasadai ir langai	1	
	8	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema	18	Specialieji statybos darbai
	9	Elektros inžinerinė sistema	16	
	14	Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas	2	
	15	Apdailos darbai	30	
	17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	48	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)
	19	Užbaigimo komisija	24	

Statinio projekto vadovas Irmantas Gudavičius, kvalif. atestato Nr. 25745



(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data, parašas)

<b>SPV-020-008-TP-BD.BAR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	39	39	0

## BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ STATANT STATINĮ:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
2. Lietuvos Respublikos darbuotojo saugos ir sveikatos įstatymas.
3. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 07.
4. Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07.
5. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
6. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
7. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas.
8. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
9. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
10. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
11. STR 2.01.01(5):2008. Apsauga nuo triukšmo.
12. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
13. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7d. įsakymas Nr. 1-338 "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai".
14. Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės.
15. STR 2.02.01:2004. Gyvenamieji pastatai
16. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
17. HN 98:2014. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
18. LR Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimas Nr. 501 "Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai.
19. HN 24:2017 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai.
20. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2012 m.
21. Apšvietimo įrenginių įrengimo taisyklės. Vilnius, 2007 m.
22. Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius.
23. GAET-06-95. Gaisrinės automatikos eksploatavimo taisyklės.
24. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. BPST 01-97. Vilnius, 2000 m.
25. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl aplinkos apsaugos reikalavimų transporto priemonių techninei priežiūrai ir remontui aprašo patvirtinimo“, 2007 m., liepos 13 d., Nr. D1-405.
26. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637.
27. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00.
28. Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės DT 8-00.

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“</b> Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt		Statinio projekto pavadinimas: <b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato,                  Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas                  (įrengiant ŽN keltuą)</b>	
25745	PV	I. Gudavičius	Dokumento pavadinimas: <b>Bendroji techninė specifikacija</b>	
			Laida	0
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b> <b>Jonavos rajono savivaldybė</b> <b>Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava</b>		Dokumento numeris: <b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas 1
			Lapų	19

29. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai.
30. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai.
31. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai.
32. Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatos.
33. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
34. Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai.
35. Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija.
36. Darbininko, transportuojančio, sandėliuojančio, kraunančio įvairias medžiagas bei gaminius, saugos ir sveikatos instrukcija.
37. Darbininko, dirbančio su kilnojamais elektriniais įrankiais, saugos ir sveikatos instrukcija.
38. Aukštybininko saugos ir sveikatos instrukcija.
39. Darbuotojo, dirbančio ant pastolių, saugos ir sveikatos instrukcija.
40. Langų ir durų montuotojo saugos ir sveikatos instrukcija.
41. Tinkuotojo saugos ir sveikatos instrukcija.
42. Dažytojo saugos ir sveikatos instrukcija.
43. Atliekų tvarkymo taisyklės.
44. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.

## **2. TAIKYMO SRITIS**

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama statinio, techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Šios techninės specifikacijos (bendrieji reikalavimai) yra neatskiriama Sutarties dalis.

## **3. BENDROSIOS NUOSTATOS**

Ši specifikacija apima statybinių mechaninių ir elektrinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų įgyvendinti techninio projekto sprendiniai.

Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisinga seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos. Rangovas turi patikrinti ir užtikrinti, kad visa jo siūloma įranga ir darbai telpa į pastate esančią erdvę.

Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Reikalingas pakankamas stovinčiam žmogui aukštis maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų. Visi avarinio išėjimo maršrutai turi būti laisvi praėjimui visame stovinčio žmogaus aukštyje.

## **4. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI**

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą (išskyrus statybą leidžiantį dokumentą).

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamai naudoti Lietuvoje nustatyta ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, techninės ir projekto vykdymo priežiūrų atstovais, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	19	0

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninio Prižiūrėtojo (toliau – Inžinieriaus) tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Subrangovai. Rangovas pasirenkamus subrangovus turi aptarti su Užsakovu bei Inžinieriumi ir gauti jo pritarimą.

Rangovas ir jo subrangovai turi turėti atitinkamą kvalifikaciją vykdyti atitinkamiems darbams. Atitinkamą kvalifikaciją turi turėti ir Rangovo statybos vadovai.

Rangovas turi pateikti naudotinos fasadų šiltinimo sistemos(-ų) Sertifikato(-ų) ir/ar EC Sertifikato(-ų) kopiją ir sistemos atitikimą projekto ir Užduoties reikalavimams (SPSC 2008-10-10, prot. Nr. IA-131).

#### **4.1. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovų ir subrangovų darbų vadovams**

Vykdyti statinių statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla. Statinio statybos rangovas ir jo subrangovai turi turėti kvalifikacijos atestatus, suteikiančius teisę būti neypatingo statinio – gyvenamosios paskirties pastato – statybos rangovu.

Statinio statybos darbams gali vadovauti tik nustatyta tvarka atestuoti statybos vadovai.

Statinio statybos vadovas – statybos Inžinierius, kuris, atstovaudamas Rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar Statytojui (Užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo, vadovauja statybos darbams, kartu gali būti bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio atitiktį statinio projektui ir statinio normatyvinę kokybę.

Statinio statybos Rangovo darbų vadovas privalo užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje. Šias funkcijas jis paskirsto tarp savęs ir jo vadovaujamos grupėje dirbančių statinio statybos bendrųjų ir specialiųjų darbų vadovų jo paties patvirtintu dokumentu.

Statinio statybos Rangovo darbų vadovas asmens, atstovaujančio darbdaviui pavedimu, turi įgyvendinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus įmonės struktūriniame padalinyje, konkrečiu atveju - statybvietėje bei statomame statinyje. Statinio statybos Rangovo darbų vadovo, kuris darbdaviui atstovaujančio asmens pavedimu ir jo kontroliuojamas įgyvendina reikiamas priemones, kad statybvietėje bei statomame statinyje sudarytų saugias ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas, žinios iš darbuotojų saugos ir sveikatos srities privalomai tikrinamos (darbuotojai atestuojami) Darbo kodekso 268 straipsnyje nustatytu periodiškumu (ne rečiau kaip kas penkeri metai) ir Vyriausybės nustatyta tvarka.

#### **4.2. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams**

Statinio statybos darbams gali vadovauti tik nustatyta tvarka atestuoti statybos vadovai. Statinio bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai turi turėti kvalifikacijos atestatus, suteikiančius teisę eiti neypatingo statinio – gyvenamosios paskirties pastato – statybos vadovo pareigas.

Statinio specialiųjų statybos darbų vadovas – statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas Rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar Statytojui (Užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems specialiesiems statybos darbams, būdamas techniniais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui, pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Potencialiai pavojingų įrenginių, priežiūros meistrai (darbdaviui atstovaujančio asmens ar įrenginio savininko paskirtas darbuotojas, atsakingas už potencialiai pavojingo įrenginio nuolatinę priežiūrą), darbų su potencialiai pavojingais įrenginiais, vadovai (darbdaviui atstovaujančio asmens ar įrenginio savininko paskirtas darbuotojas, vadovaujantis darbams naudojant potencialiai pavojingą įrenginį, atsakingas už saugų įrenginio naudojimą darbo metu) ir darbuotojai, valdantys (naudojantys) potencialiai pavojingus įrenginius

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	19	0

(operatorius, mašinistas ar kitas darbuotojas, darbdaviui atstovaujantį asmens ar įrenginio savininko paskirtas valdyti (naudoti) potencialiai pavojingą įrenginį) privalo turėti darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktuose, darbo priemonių dokumentuose nustatytą kvalifikaciją. Šie specialistai atestuojami mokymo įstaigose vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bedraisiais nuostatais.

Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros meistrus, darbų su potencialiai pavojingais įrenginiais vadovus, darbuotojus, valdančius (naudojančius) potencialiai pavojingus įrenginius, mokantys mokytojai turi turėti galiojantį tos pačios potencialiai pavojingų įrenginių kategorijos priežiūros meistro (darbų vadovo) pažymėjimą. Profesijos mokytojų, įgijusių išsilavinimą užsienyje, pedagogo kvalifikacija pripažįstama teisės aktų nustatyta tvarka.

#### **4.3. Reikalavimai statinio statybos saugosi sveikatos darbe koordinatoriaus kvalifikacijai**

Vadovaujantis LR statybos įstatymu „Statytojas (Užsakovas) privalo: tuo atveju, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai; statybos metu koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytą darbuotojų saugos ir sveikatos įgyvendinimą" ir Darboviečių įrengimo statybvietyje nuostatais, statytojas privalo paskirti statybos saugos ir sveikatos koordinatorių. Jis turi būti atitinkama tvarka atestuotas ir turėti sveikatos koordinatoriaus pažymėjimą.

Prieš pradėdant statybvietyje įrengimo darbus, Rangovas turi parengti saugos ir sveikatos darbe planą. Visos darbo saugos priemonės turi atitikti norminius statybos saugumo technikos reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už darbų saugą statybvietyje.

### **5. SAUGAUS DARBO PAVOJINGOSE ZONOSE, PAVOJINGŲ DARBŲ, DARBŲ, SUSIJUSIŲ SU KONKREČIAIS PAVOJAIS DARBUOTOJŲ SAUGAI IR SVEIKATAI, UŽTIKRINIMO REIKALAVIMAI**

Stabilumas ir tvirtumas:

1. medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, turi būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos;
2. draudžiama lipti ant paviršių, pagamintų iš nepakankamai tvirtų medžiagų, jei nėra įrangos arba tinkamai paruoštų įtaisų saugiam darbui.

Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija:

1. elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija turi būti suprojektuoti, įrengti ir naudojami taip, kad nesukeltų gaisro ir sprogimo pavojaus; darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo;
2. projektuojant ir įrengiant darbovietes bei parenkant medžiagas ir saugos nuo elektros srovės poveikio priemones, turi būti atsižvelgiama į tiekiamos elektros rūšį ir galią, išorines sąlygas ir su elektros įrenginiais dirbančių darbuotojų kvalifikaciją.

Evakavimo keliai ir išėjimai:

1. evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną;
2. kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš darbo patalpų ir iš visų darbo vietų;
3. evakavimo kelių ir išėjimų skaičius, išdėstymas ir matmenys parenkami atsižvelgiant į statybvietyje ir patalpų išplanavimą bei jų matmenis, taip pat didžiausią galimą darbuotojų skaičių ir atitinkamų teisės aktų reikalavimus;
4. evakavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinėti, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“. Ženkliai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	19	0

5. evakavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai bei durys, vedantys į evakavimo kelius ir išėjimus, turi būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekliudomai jais naudotis;

6. evakavimo keliuose ir išėjimuose turi būti įrengtas reikiamo intensyvumo avarinis apšvietimas tam atvejui, jei bendras apšvietimas sugestų.

#### Gaisrinė sauga:

1. atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, turi būti įrengti gaisro detektoriai bei gaisrinės signalizacijos įrenginiai;

2. gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai turi būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti;

3. pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

#### Patalpų vėdinimas:

1. atsižvelgiant į darbo veiklos pobūdį ir darbuotojų fizinio darbo sunkumą, turi būti taikomos priemonės, kad darbo patalpų oras atitiktų higieninius reikalavimus;

2. jei darbo patalpose įrengta priverstinio vėdinimo sistema, ji turi patikimai veikti ir neturi sudaryti darbuotojų sveikatai kenksmingų skersvėjų;

3. vėdinimo sistemos kontrolės įrenginiai, kur tai būtina, turi signalizuoti apie vėdinimo sistemos gedimus.

#### Darbuotojų apsauga nuo konkrečių rizikos veiksnių veikimo:

1. darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad darbuotojai nebūtų veikiami darbo aplinkos kenksmingų veiksnių (triukšmo, dujų, garų, dulkių ir kt.);

2. darbovietėse, kurių ore yra kenksmingų ir (arba) pavojingų medžiagų, nepakanka deguonies, yra gaisro ar sprogimo pavojus, būtina užtikrinti darbo zonos oro kontrolę ir imtis reikiamų prevencijos priemonių;

3. kai uždaras darbo aplinkos oras kelia pavojų darbuotojo sveikatai, darbuotojas tokioje aplinkoje negali būti skiriamas dirbti vienas. Darbuotojas turi būti nuolat stebimas iš išorės ir turi būti parengtos reikiamos priemonės greitai ir efektyviai suteikti reikiamą pagalbą.

Temperatūra darbo aplinkoje turi būti tinkama darbuotojui ir priklausomai nuo darbo pobūdžio ir fizinio darbo sunkumo turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.

#### Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:

1. darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojantieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus;

2. patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies;

3. patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

#### Durys ir vartai:

1. stumdomosios durys turi turėti saugos įrenginius, kad neišslystų iš rėmų ir nenukristų;

2. durys ir vartai, kurie atsiveria kildami aukštyn, turi turėti apsaugos mechanizmą, kad nenukristų žemyn;

3. evakavimo išėjimų durys ir vartai turi būti atitinkamai paženklinti;

4. šalia kiekvienų vartų, skirtų transporto priemonių eismui, turi būti įrengtos durys pėstiesiems, išskyrus atvejus, kai pėstiesiems eiti pro tokius vartus nepavojinga; durys pėstiesiems turi būti ryškiai paženklintos ir numatytos priemonės, kad jomis būtų galima nekliudomai naudotis bet kuriuo metu;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	5	19	0

5. mechaninės durys ir vartai turi varstyti taip, kad darbuotojams nekeltų traumavimo pavojaus. Mechaninių durų avarinio atidarymo ir uždarymo įtaisai turi būti lengvai pastebimi ir pasiekiami. Kai, nutrūkus energijos tiekimui, mechaninės durys ir vartai lieka uždaryti, turi būti galimybė juos atidaryti rankomis.

Judėjimo keliai – pavojingos zonos:

1. judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuoti, išdėstyti ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių;
2. pėsčiųjų judėjimo ir (arba) krovinių gabenimo kelių, įskaitant privažiavimo kelius krovimo darbams, matmenys turi būti nustatomi atsižvelgiant į tokių kelių potencialių naudotojų skaičių ir veiklos pobūdį. Jei judėjimo keliai skirti transporto priemonėms, turi būti numatytas pakankamai saugus atstumas arba numatyta saugos zona ar saugi įranga pėstiesiems. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami;
3. transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpavarčių bei laiptinių;
4. jei statybvietėje yra pavojingų zonų, į kurias įėjimas ribotas (darbuotojas gali būti traumotas), jose turi būti įrenginiai, kliudantys darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi būti parengtos reikiamos priemonės jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės. Pavojingos zonos turi būti aiškiai pažymėtos.

Krovimo platformos ir rampos:

1. krovimo platformų ir rampų matmenys turi atitikti jomis gabenamų krovinių dydį;
2. krovimo platformose turi būti bent vienas išėjimas;
3. krovimo platformos ir rampos turi būti įrengtos taip, kad būtų išvengta darbuotojų kritimo.

Judėjimo laisvė darbo vietoje: darbo vietos plotas (zona) turi būti tokio dydžio, kad darbuotojai, atsižvelgiant į naudojamus įrenginius, prietaisus ir kitas darbo priemones, dirbdami galėtų pakankamai laisvai judėti.

Pirmoji pagalba:

1. darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;
2. atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti;
3. pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais;
4. pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Buities, sanitarinės ir higienos patalpos:

1. persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

1.1. persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje.

Į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos;

1.2. persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, esant drėgmei, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai turi būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;

1.3. moterims ir vyrams turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	6	19	0

1.4. kai persirengimo kambariai pagal 1.1 punkto pirmą pastraipą nėra būtini, kiekvienam darbuotojui turi būti įrengta rakinama drabužių ir asmeninių daiktų laikymo vieta;

2. dušai ir praustuvai:

2.1. atsižvelgiant į darbo pobūdį ir darbo higienos reikalavimus, darbuotojams turi būti įrengtas reikiamas skaičius dušų.

Dušų kambariai turi būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba turi būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;

2.2. dušų kambariai turi būti reikiamo dydžio, kad, laikydamasis atitinkamų higienos normų, kiekvienas darbuotojas galėtų netrukdomai praustis. Dušams turi būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;

2.3. kai nebūtina įrengti dušų, kaip nurodyta 2.1 punkto pirmoje pastraipoje, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvių su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

2.4. kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, turi būti įrengti patogūs perėjimai;

3. tualetai ir praustuvai:

3.1. darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvių;

3.2. vyrams ir moterims turi būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

Darbuotojų poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpos:

1. atsižvelgiant į didelį nuotolį nuo nuolatinės gyvenamosios vietos iki statybvietsės, į darbo pobūdį ir darbuotojų skaičių, turi būti įrengtos poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpos, į kurias darbuotojai turi būti lengvai priimami;

2. atsižvelgiant į darbuotojų skaičių, poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpos turi būti reikiamo dydžio, jose turi būti reikiamas kiekis stalų ir kėdžių;

3. jei tokios patalpos neįrengtos, turi būti sudaryta galimybė darbuotojams pailsėti darbo pertraukų metu;

4. stacionariose darbuotojų apgyvendinimo patalpose, išskyrus tas, kurios naudojamos išimties atvejais, turi būti pakankamai sanitarinių įrenginių, valgomasis ir poilsio patalpa.

Apgyvendinimo patalpose pagal darbuotojų skaičių turi būti lovos, spintos, stalai ir kėdės; paskirstant patalpas, reikia atsižvelgti į moterų ir vyrų apgyvendinimo ypatumus;

5. poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpose turi būti numatytos priemonės nerūkančiųjų apsaugai nuo tabako dūmų.

Nėščios ir krūtimi maitinančios moterys: nėščioms ir krūtimi maitinančioms moterims turi būti sudarytos sąlygos pailsėti atsigulus.

Neįgalieji darbuotojai:

1. jeigu darbovietėse dirba neįgalieji, jos turi būti įrengtos atsižvelgiant į neįgaliųjų darbuotojų poreikius;

2. įrengiant duris, judėjimo kelius, laiptus, dušus, praustuvus, tualetus, kuriais naudojasi neįgalieji darbuotojai, taip pat darbo vietas, turi būti atsižvelgiama į jų fizines galimybes.

Kiti statybviečių įrengimo reikalavimai:

1. statybvietsės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;

2. darbuotojų apgyvendinimo patalpose, taip pat netoli darbo vietų darbuotojai turi būti aprūpinti geriamuoju vandeniu ir pagal galimybes kitais gaiviaisiais gėrimais;

3. statybvietsėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamomis sąlygomis pavalgyti, prireikus turi būti priemonės valgiui pasigaminti.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatinga dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	7	19	0

- keliamų gaminių prikabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų, kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamosiomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal SDTB-13 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“;
- dirbantieji ant stogo darbininkai būtų aprūpinti apsauginiais diržais;
- tiršto rūko, lijdros ar perkūnijos metu, taip pat esant vėjui stipresniam kaip 15 m/s, darbai ant stogo būtų sustabdyti;
- objekte būtų vaistinėlė su vaistais, tvarsčių rinkinys ir kitos pirmos pagalbos priemonės;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
- esamos laiptinės ir praėjimai nebūtų užkrauti statybinėmis medžiagomis;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų ir atskiruose pastato aukštuose, kur vyksta statybos darbai, gerai prieinamuose vietose būtina įrengti priešgaisrinius postus (skydai su gesintuvais ir ir kitu priešgaisrinium inventoriumi).

#### Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės.

**Apsauginis šalmas.** Darbuotojai, dirbantys statybvietėje ar ją lankantys, turi būti aprūpinti statybiniais šalmais, atitinkančiais Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas: nurodytas šalmo tipas, pagaminimo metai ir metų ketvirtis, Europos standarto žymuo, gamintojo pavadinimas arba identifikacinis ženklas, CE žyma ir šalmo dydis;

**Pirštinės.** Pirštinės turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas privalo dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines;

**Apsauginiai darbo drabužiai.** Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 340 reikalavimus;

**Profesinė avalynė.** Profesinė avalynė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 346 reikalavimus.

#### Įspėjamieji saugos ir sveikatos ženklai

Statybvietė paženklinta saugos ir sveikatos ženklais tam, kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženkliai išdėlioti ten, kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

#### Pagrindiniai naudojami ženklai:

- Draudžiamieji;
- Įspėjamieji;
- Įpareigojamieji;
- Evakuaciniai;
- Gaisrinių saugos priemonių;
- Informaciniai.

Šie ženklai naudojami tam, kad darbuotojas suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės ir/arba „STOP“ juosta.

Mobiliais telefonais naudojami statybos vadovas, vykdytojai, meistrai, ir kt. Taip užtikrinamas efektyvesnis darbas. Atsitikus nelaimėi, greičiau informuojami darbuotojai, vadovai, bei specialiosios tarnybos.

Statybvietėje dirbantieji atlieka kėlimo, laikymo, nešimo, stūmimo ir kt. darbus. Padidėjusi rizika pasitempti, pagriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	8	19	0

Tamsiu paros metu keliai, takai ir darbo vietos, kur nepakankamas natūralus apšvietimas, apšviečiamos halogeniniais šviestuvais.

Objekte naudojami draudžiamieji ženklai:

- Rūkyti draudžiama;
- Pašaliniams įeiti draudžiama.

Objekte naudojami įspėjamieji ženklai:

- Įspėjamas apie elektros srovės pavojų;
- Įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- Įspėjimas apie bendro pobūdžio pavojų;
- Įspėjimas apie pakeltą krovinį;
- Įspėjimas apie pavojų nukristi.

Objekte naudojami įpareigojamieji ženklai:

- Būtina dėvėti apsauginį šalną;
- Būtina dėvėti apsauginius batus;
- Būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Vietose, esančiose 1,3 m ir aukščiau, įrengiami aptvarai. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu.

Asmeninių saugos priemonių naudojimas

Visi dirbantieji aprūpinami plaštaka apsaugančiomis pirštinėmis ir batais su nepersmeigiamu padu ir apsaugine nosele. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės.

Suvirintojai mūvi pirštines apsaugančias nuo terminių pavojų. Dėvi apsauginę odinę prijuostę ir kostiumą iš sunkiai degios medžiagos. Avi specialius botus. Naudojasi specialiais apsauginiais skydeliais, saugančiais veidą ir akis.

Krovinių kėlimo rankomis darbai paskirstomi atsižvelgiant į krovinio ir darbo vietos pobūdį, darbuotojų fizines galimybes, amžių ir kitus veiksnius.

Siekiant kėlimo metu išvengti rizikos, kroviniai turi būti tinkamai įpakuoti. Jie kraunami tik tam parinktose ir įrengtose vietose.

Darbuotojams, nuolat dirbantiems kėlimo darbus rankomis, daromos papildomos pertraukos. Jie aprūpinti apsaugine avalyne, dėvi pirštines. Darbuotojai instruktuojami kaip saugiai atlikti krovinių kėlimo rankomis darbus, kad būtų visiškai išvengta grėsmės saugai bei sveikatai. Jie mokami, kaip taisyklingai atlikti kėlimo darbus ir naudoti pagalbines technines priemones.

## 6. REIKALAVIMAI INFORMACINIAM STATYBOS STENDUI

Išankstinis pranešimas apie statybos pradžią statybvietyje turi būti iškabintas (paskelbtas) matomoje vietoje (stende su informacija apie statomą statinį) ir prireikus tikslinamas apie tai pranešant Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui. Informacinis stendas turi būti kabinamas aiškiai matomoje vietoje ten, kur vyksta statybos darbai. Informacinis stendas turi aiškiai matomas ir įskaitomas, informacija apie vykdomą projektą pateikiama aiškiai ir suprantamai.

Stendo medžiagos ir montavimo būdas parenkami atsižvelgiant į montavimo vietą ir keliamus estetinius, vizualinius bei projekto viešinimo reikalavimus.

Stendai gali būti gaminami iš:

- 3 mm storio aliuminio kompozitinės plokštės;
- Kanalinio polikarbonato 10 mm storio;
- Cinkuotos skardos 1 mm storio;
- Tentinės medžiagos.

Stendai gali būti montuojami:

- Prie objekto fasado;
- Prie statybinių pastolių;
- Ant metalinių kojų įbetonuojant į gruntą;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	9	19	0

- Ant metalinių kojų tvirtinant prie pastatomų, neiškasamų betoninių blokų, naudojant papildomas atramas (tose vietose, kur betonavimas neišmanomas arba nepageidaujamas).

Stende turi būti pateikta tokia informacija:

- Projekto pavadinimas;
- Projekto finansuotojas;
- Užsakovas (statytojas);
- Statybos darbų rangovas;
- Statybos techninis prižiūrėtojas;
- Statybos darbų pradžia ir pabaiga.

## 7. RANGOVO ATLIEKAMI BRĖŽINIAI IR DOKUMENTAI

Rangovai (subrangovai) alternatyvino pasiūlymo atliekamiems darbams ir konstrukcijoms turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius (keturias (4) kopijas, pagal techninio darbo projekto dokumentacijos ir techninių specifikacijų sprendinius).

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju, Inžinieriumi ir Užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, parengia **statybos darbų technologijos projektą** ir jį suderina su Užsakovu (statytoju). Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai.

Statybos darbų technologijos projekto aiškinamajame rašte nurodomi statinio statybos pagrindiniai techniniai ir ekonominiai rodikliai, kėlimo kranų parinkimo skaičiavimai, pavojingų zonų nustatymas ir jų plotų skaičiavimai, administracinių, gamybinių, buities patalpų ir sandėlių skaičiavimai, tipai bei projektiniai sprendiniai, vandens suvartojimo statybos technologiniams procesams bei buities poreikiams skaičiavimai ir projektiniai sprendiniai, elektros suvartojimo statybos technologiniams procesams, darbo vietų, patalpų ir susisiekiimo komunikacijų apšvietimui skaičiavimai ir projektiniai sprendiniai, apsaugos nuo gruntinio ir paviršinio vandens priemonės, darbų atlikimo esančiuose statiniuose technologiniai sprendiniai, darbų atlikimo žiemą ypatumai, stropų, taros ir konteinerių, naudojamų vienetinėms ir birioms medžiagoms, betonui, skiediniui ir kt. kelti, tipai, gaminių sandėliavimo schemas, statybvietsės ir pavojingų zonų aptvėrimo priemonės ir būdai, labai pavojingų darbų statybvietsėje sąrašas, darbo vietų saugos ir sveikatos apsaugos ženklai, signalizacijos ir ryšių priemonės, priešgaisrinė įranga, kolektyvinės ir individualios apsaugos priemonės, žemės darbų mašinų, keltuvų tipai, inventorinių pastolių tipas, keliamoji galia ir gamintojas, pastolių tvirtinimo prie statinio būdai ir schemas, neinventorinių (negamyklinių) pastolių skaičiavimai, jų surinkimo ir tvirtinimo prie statinio būdai ir schemas, paaukštavimo priemonių, kopėčių tipai, atliktų derinimų sąrašas.

Statybos darbų technologijos projekto statybos situacijos scheme pažymimos statybvietsės ir statybos sklypo ribos, statybvietsės sklype ir šalia jo esami bei statomi statiniai, artimiausios gatvės ir keliai, įvažiavimo ir išvažiavimo iš statybvietsės keliai, vyraujanti vėjo kryptis ir statinio orientavimas pasaulio šalių atžvilgiu, kėlimo kranų pastatymo vieta ir judėjimo ribos, esami ir laikini (statybos reikmėms) inžineriniai tinklai, jų charakteristikos.

Statybos darbų technologijos projekto statybvietsės plane pažymimos statybvietsės ir statybos sklypo ribos, įvažiavimo ir išvažiavimo iš statybvietsės keliai, statybvietsės sklype ir šalia jo esami bei statomi statiniai, kėlimo kranų judėjimo ribos, pavojingų zonų ribos, administracinės, gamybinės, buities patalpos ir sandėliai, autotransporto judėjimo keliai ir jų profiliai, stovėjimo ir krovos aikštelės, atviros statybinių medžiagų ir gaminių sandėliavimo aikštelės, keltuvų ir pastolių įrengimo vietos.

Statybos darbų technologijos projekto statinio vertikaliojo pjūvio su pastatytais kėlimo kranais scheme nurodoma statinio aukščiausių dalių altitudės ir kiti statinio matmenys, kėlimo kranų didžiausias strėlės siekis ir kablo pakėlimo aukštis, sunkiausių keliamų krovinių masių lentelė, kėlimo kranų keliamosios

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	10	19	0

galios, strėlės siekio ir kablo pakėlimo aukščio grafikai, pakabinamojo inventoriaus (stropų, bunkerių betonui, dėžių skiediniui, konteinerių ir taros, naudojamų vienietinėms ir birioms medžiagoms, griebtuvų ir kt.) masių lentelė, kranų darbo zonų ženklavimo fragmentai.

Statybos darbų technologijos projekto statybos darbų atlikimo kalendoriniame grafike nurodoma situacijos statinio sudėtinių dalių statybos darbų pavadinimai, jų atlikimo tvarka, statybos darbų pagal rūšis mastas, statybos darbų pagal rūšis darbo imlumas, išreikštas darbo dienomis, statybos darbų pagal rūšis pradžios ir pabaigos datos.

Statybos darbų technologijos projekto statybos darbų technologines korteles sudaro technologinių operacijų aprašymas, techninių išteklių ir darbo sąnaudų skaičiavimas, kokybės kontrolės schemos su nurodytais didžiausiais leistiniais nuokrypiais, darbo vietų schemas, kuriose pažymėtas mechanizmų ir darbuotojų išsidėstymas, jų judėjimo kryptys, technologinių operacijų atlikimo grafikas, kuriame nurodytas operacijų eiliškumas ir trukmė, darbuotojų saugos ir sveikatos sprendiniai su nurodytomis kolektyvinėmis ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

Statybos darbų technologijos projekte turi būti numatyti konkretūs projektiniai sprendiniai, nustatantys technines priemones, darbų metodus, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą. Šie projektiniai sprendiniai negali būti pakeisti nuorodomis ar ištraukomis iš saugos ir sveikatos teisės aktų, norminių techninių dokumentų, kurios nurodo tik kaip parengti atitinkamą projektinį sprendimą.

Ruošiant projektinius sprendimus, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą darbo vietose, būtina vadovautis:

- įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais;
- darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų reikalavimais;
- darbo priemonių naudojimo dokumentacija (pateikia gamintojas);
- standartais, metodinėmis rekomendacijomis ir katalogais.

Rengiant projektinius sprendimus būtina išsiaiškinti pavojingus ir kenksmingus veiksnius, susijusius su darbų technologija ir statybos sąlygomis, nurodyti jų veikimo zonas, nustatyti (įvertinti) riziką. Statinio techniniame (statybos organizavimo) projekte yra nurodytos pavojingos zonos, kurios atsiranda naudojant kėlimo mašinas, o kitos pavojingos zonos turi būti nurodomos statybos darbų technologijos projekte. Gamybinės buities patalpos (laikinos), poilsio vietos, judėjimo keliai turi būti įrengti už pavojingų zonų ribų.

Pasikeitus statybos sąlygoms, turinčioms įtaką darbuotojų saugai ir sveikatai, statybos darbų technologijos projektas turi būti atitinkamai pakeistas ir/ar patikslintas.

Statybos darbų technologijos projekte turi būti numatyta:

- konstrukcijų ir įrenginių montavimo eiliškumas;
- darbų, atliekant juos pavojingomis bei kenksmingomis sąlygomis, apimčių mažinimas;
- saugus mašinų ir darbo įrenginių išdėstymas;
- darbo vietų, panaudojant technines ir organizacines saugos priemones, įrengimas;
- darbo priemonės, kolektyvinės ir asmeninės apsauginės priemonės;
- statybviets, darbo vietų, judėjimo kelių apšvietimas, saugos ir sveikatos apsaugos ženklai, signalizacijos ir ryšių priemonės;
- gamybinės buities patalpų (laikinių) įrengimas.

Siekiant išvengti darbuotojų kritimo iš aukščio, statybos darbų technologijos projekte turi būti:

- sprendimai darbų aukštyje apimčių mažinimui;
- pastovių atitveriančių konstrukcijų (sienų, plokščių, laiptų, balkonų bei angų aptvarų) išskirtinis pirmasis įrengimas.

Be to, turi būti nurodytos:

- laikinų aptvarų montavimo vietos ir tipai;
- saugos lynų ir diržų tvirtinimo vietos;
- technologinė įranga bei pagalbinės priemonės darbams aukštyje atlikti;
- priemonės ir būdai, kaip darbuotojams patekti į darbo vietas;
- jei reikia, distanciniai krovinių atkabinimo įtaisai.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	11	19	0

Siekiant išvengti konstrukcijų, gaminių ir medžiagų kritimo iš aukščio pavojaus, statybos darbų technologijos projekte turi būti nurodyta:

- konteineriai ir tara, naudojami vienietinėms ir birioms medžiagoms bei betonui ir skiediniui perkelti;
- krovinių kėlimo reikmenys (stropai, traversai ir montavimo griebtuvai);
- kabinimo būdai, užtikrinantys sandėliuojamų ir montuojamų elementų perkėlimą į nurodytą vietą;
- įrenginiai (piramidės, kasetės), užtikrinantys sandėliuojamų konstrukcinių elementų stabilumą;
- gaminių, medžiagų, įrenginių sandėliavimo būdai ir vietos;
- montuojamų (demontuojamų) konstrukcijų laikino ir pastovaus tvirtinimo būdai;
- surenkamų elementų laikino tvirtinimo būdai, vykdant pastatų ir statinių konstrukcijų demontavimo darbus;
- statybinių medžiagų atliekų ir šiukšlių pašalinimo būdai;
- apsauginių perdengimų (paklotų) arba stogelių įrengimo vietos ir konstrukcija.

Naudojant statybines mašinas ir mechanizmus, statybos darbų technologijos projekte reikia numatyti:

- statybinių mašinų ir mechanizmų tipą, jų pastatymo vietas ir darbo režimą, atsižvelgiant į darbų technologiją ir esamas statybos sąlygas;
- priemones, pašalinančias kenksmingų ir/arba pavojingų veiksnių poveikį operatoriui ir šalia jo dirbantiems žmonėms;
- priemones, ribojančias statybinės mašinos darbo zoną, kad į ją nepatektų žmonių buvimo vietos, taip pat mašinos darbo zonos aptvėrimą;
- ypatingas mašinų statymo sąlygas žemės nuogrūvų ribose, ant supilto grunto, nuokalnėje ar panašiai.

Darbus atliekant iškasose ar tranšėjose turi būti nurodytas:

- saugus iškasų šlaitų nuolydis arba iškasų šlaitų sutvirtinimo būdas ir įrengimo technologija;
- įėjimo ir išėjimo į iškasas ar tranšėjas būdas;
- esant reikalui, vandens šalinimo būdai.

Siekiant apsaugoti darbuotojus nuo pavojingo elektros srovės poveikio, reikia numatyti:

- laikinų elektros įrenginių įrengimo tvarką, įtampas, laikinas elektros jėgos ir apšvietimo tinklų trasas, srovinių dalių aptvėrimo būdus ir įvadinių - paskirstymo sistemų ir prietaisų išdėstymą;
- elektros įrenginių metalinių dalių įžeminimo būdus;
- papildomas saugos priemones vykdant darbus pavojingose ir labai pavojingose patalpose, taip pat analogiškoms sąlygoms jų išorėje;
- saugius darbų atlikimo būdus elektros perdavimo linijų apsauginėse zonose bei šalia veikiančių elektros įrenginių.

Siekiant darbuotojus apsaugoti nuo kenksmingų veiksnių poveikio (triukšmo, vibracijos, kenksmingų medžiagų darbo zonos ore) būtina:

- nustatyti darbo vietas, kuriose dėl darbų technologijos ar darbo sąlygų gali atsirasti kenksmingi veiksniai;
- numatyti darbuotojų apsaugos nuo kenksmingų gamybinių veiksnių priemones;
- esant reikalui, numatyti kenksmingų ir/arba pavojingų medžiagų laikymo vietas, būdus.

Organizacinių priemonių, užtikrinančių darbuotojų saugą ir sveikatą, statybviečių įrengimo plane turi būti numatyta:

- darbai, kurių vykdymui reikalinga paskyra - leidimas;
- rangovo ir užsakovo bendros darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios priemonės dirbant veikiančios įmonės teritorijoje;
- statybos darbų vykdymo tvarka, esant keliems rangovams vienoje statybvietėje, atsižvelgiant į statybvietės įrengimo saugos ir sveikatos priemonių planą.

Baigus darbus ir pridudant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitaus ir kt. patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali pareikalauti Užsakovas, turi būti atlikta Rangovo.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	12	19	0

## **8. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ**

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai, sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją.

## **9. GAMINIAI, MEDŽIAGOS**

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

Bet kurią specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

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

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir Inžinieriaus patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

### Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

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

### Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

### Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

### Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	13	19	0

### Gaminių ir medžiagų pristatymas

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

### Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

### Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

### Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir kt.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangeliavandenilių, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų, chlorpreno kaučiuko, poliacetatų, poliuretanų, polivinchloridų, polivinildenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje (gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje).

## **10. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI**

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

## **11. MATAVIMAI**

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

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

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

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

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

## **12. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS**

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

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti Inžinieriaus leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet koki perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

### 12.1. DARBŲ KOORDINAVIMAS

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	14	19	0

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybų darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal Projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

Ypač įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

#### 12.2. BANDYMAI IR PAVYZDŽIAI

Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti Inžinierius.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdamas bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

- bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

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

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

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

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

#### Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Inžinieriui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

#### 12.3. PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus aikštelėje ir Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar darbus.

Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai, sąrašas:

1. monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
2. monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
3. pagrindo paruošimas hidroizoliacijai;
4. pamatų ir rūšio sienų horizontali ir vertikali hidroizoliacija;
5. perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
6. deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;
7. temperatūrinių siūlių padarymas;
8. metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
9. apsaugos priemonių (tarp jų ir vėdinimo) nuo medienos puvinimo panaudojimas;

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	15	19	0

10. medinių konstrukcijų atsparumo ugniai padidinimo darbai;
11. dūmtakių ir vėdinimo kanalų patikrinimas;
12. langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
13. gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
14. privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas;
15. priemonių antikorozinei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
16. šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
17. sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;
18. vidaus vandentiekio sistemos apžiūrėjimas;
19. vėdinimo sistemos kanalų ir šachtų apžiūrėjimas;
20. įžeminimo kontūrų apžiūrėjimas;
21. žaibosaugos įrenginio apžiūrėjimas.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą, techninės priežiūros inžinierių ir Projektuotoją, kada galima tikrinti įrengtų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir jų elementų kokybę prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, inžinerines sistemas ar elementus.

#### 12.4. APSAUGA

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

### **13. BENDROS SĄLYGOS**

#### 13.1. Varžtai, tvirtinimai ir atramos

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

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose ir brėžiniuose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai prigludę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

#### 13.2. Remontas (defektų taisymas)

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

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

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

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

### **14. DAŽYMAS IR APDAILA**

Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, turi būti su antikorozine apsauga.

Bet koks gamintojo padengimo sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal Inžinieriaus reikalavimus.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	16	19	0

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t, kurie neturi būti izoliuoti, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažais.

## **15. ŽYMĖJIMAI, GAMINIŲ IR SISTEMŲ IDENTIFIKACIJA**

15.1 Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

15.2. Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su inžinieriumi.

15.3. Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

### **15.4. Identifikacines etiketės**

Visa įranga, įskaitant valdymo spintas, termostatus, daviklius, pagrindinius atskiriamuosius vožtuvus, valdymo vožtuvus ir pagrindinės atšakos vamzdžio sklendės turi turėti identifikacines etiketes. Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti Užsakovo patvirtinimui. Užsakovui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies pavyzdžiai.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrenginių turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploataavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

### **15.5. Vamzdžių identifikacija**

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklijavimą.

Naudokite identifikacijos spalvas ir kodus, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti Užsakovo patvirtinimui.

## **16. ELEKTROS TIEKIMAS**

Visa elektros įranga, priedai ir įrengimai turi būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir turėtų sekančias charakteristikas:

Aukšta įtampa 10kV:t;5%

Žema įtampa 380:t;5%VI220:t;5%

3 fazės, TN-S sistema (5 gyslų sistema) Dažnis 50Hz:t;4%

Apsaugos laipsnis, jei nenurodyta kitaip techninėse specifikacijose ir brėžiniuose:

- visa elektros įranga (lauke) IP 54,

- visa elektros įranga sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį.

Rangovas pristatys principines ir montažines elektros grandinių schemas bei įrangos išdėstymo patalpose brėžinius pakankamai iš anksto prieš pradėdant darbus kiekviename objekte.

Rangovas pateikia elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams.

Rangovas pristato ir sumontuoja visą elektros įrangą pagal sutartį. Elektrinių variklių bei kitos elektros įrangos kabelių praėjimai turi būti su sandarikliais pagal elektros įrengimų įrengimo taisyklių reikalavimus. Sandariklių matmenys turi atitikti kabelių dydžius, paminėtus įrangos sąrašė.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	17	19	0

Elektros varikliai turi būti pakankamo galingumo. Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus

Visa rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota ir rangovas užtikrina jos prijungimą prie 220V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus.

## **17. TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI**

### **17.1. Tikrinimai**

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Inžinieriui patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Inžinierius turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

### **17.2. Rangovo pateikiama dokumentacija**

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalau valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją, reikalingą priduodant pastatą naudoti. Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą.

### **17.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija**

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą,
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas,
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms,
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, e-mail.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

### **17.4. Priėmimas**

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 " Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" ir kviečia Užsakovą ir Inžinierių į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, jei Užsakovas sutinka, kad jie būtų pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

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

Statybos darbų Rangovas privalo atlikti pastato konstrukcijų šilumos laidumo matavimus, karšto vandens temperatūros matavimus iš toliausiai nutolusio vandentiekio čiaupo nuo karšto vandens cirkuliacinio stovo, vandentiekio ir nuotekų sistemų bei šildymo sistemos vamzdynų hidraulinius bandymus, šilumos tiekimo sistemos šiluminį išbandymą, vėdinimo sistemų aerodinaminius bandymus, geriamo vandens kokybės tyrimus, triukšmo, mikroklimato ir kitus matavimus, ir šių matavimų rezultatus bei matavimų dokumentus pateikti statybos darbų užbaigimo komisijai.

### **17.5. Atsakomybės už defektus laikotarpis**

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	18	19	0

sprendimas dėl to, koku mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

## **18. GARANTIJA**

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

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

1) pastatų elektros, mechanikos darbai -5 metai;

2) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) -10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos Statybos įstatymą.

## **19. GARANTINIS APTARNAVIMAS**

Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

## **20. ATSARGINĖS DALYS**

Rangovas savo sąskaita turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai įrangai, pagal nurodytą techninėse specifikacijose ar sąnaudų žiniaraštyje sąrašą.

Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečioje specifikacijoje, o reikia pateikti pakankamus kiekius, kaip rekomenduoja sistemų įrangos gamintojas, už jas Užsakovas apmoka papildomai.

## **21. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA**

### 21.1. Techninė dokumentacija

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius: išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius. Anksčiau minėti brėžiniai turi būti ruošiami kompiuteriu. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

### 21.2. Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:



- Saugumo eksploatacijos aprašymas.
- Įrenginių techninis pasas.
- Atsarginių dalių sąrašas.
- Techninio aptarnavimo aprašymas.
- Įrengimo stipruminiai skaičiavimai.
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

<b>SPV-020-008-TP-BD.BTS</b>	Lapas	Lapų	Laida
	19	19	0

## PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Techninio projekto dalis	Žymuo	Projektuotojas	Parašas
1.	BENDROJI DALIS	BD	Irmantas Gudavičius	
2.	STATINIO ARCHITEKTŪRA IR STATINIO KONSTRUKCIJOS	SA-SK	Irmantas Gudavičius	
			Janina Svatkovskaja	
3.	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	SO	Mindaugas Jackevičius	
4.	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	KS	J. Michniova	
5.	ELEKTROTECHNINĖ DALIS	E	V. Žustautas	

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Dok. Nr.	<b>UAB „Statybos projektų valdymas“</b> Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel.: 8 5 2332485, faks.: 8 5 2784945 El. paštas: info@spv.lt				
	<b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuvą)</b>			Statinio projekto pavadinimas:	
25745	PV	I. Gudavičius		Dokumento pavadinimas:	
				<b>Projekto dalių tarpusavio sprendinių suderinimų lentelė</b>	
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b>  <b>Jonavos rajono savivaldybė</b> <b>Žeminių g. 13, LT-55158 Jonava</b>			Dokumento numeris:	Lapas
				SPV-020-008-TP-BD.SL	Lapų
				0	1
				1	1



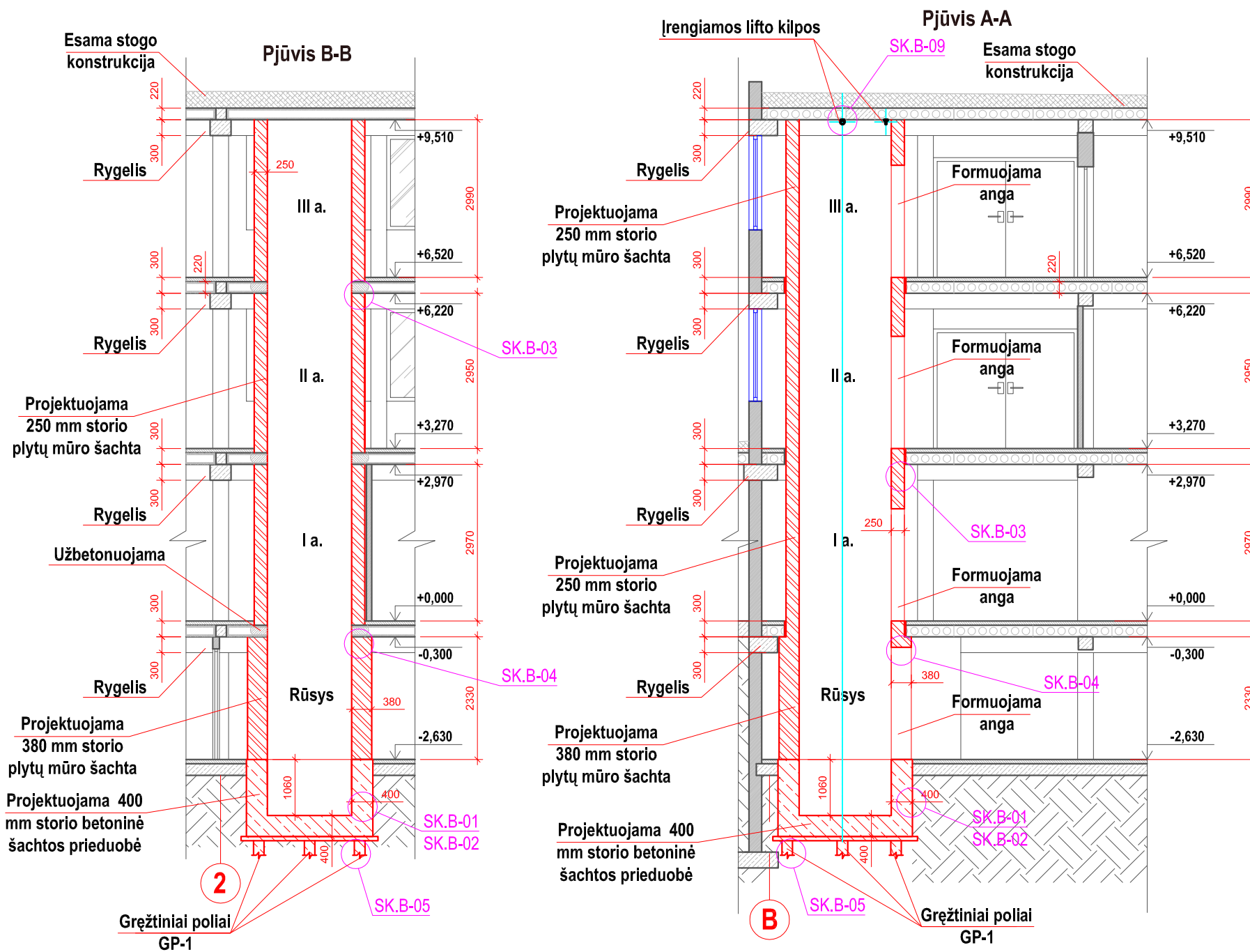
## PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Kriterijus	Charakteristika
1.	Statinio projekto pavadinimas, adresas	Jonavos R.Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuvą)
2.	Projektavimo etapas (stadija)	Techninis projektas
3.	Statinio kategorija	Ypatingas statinys
4.	Statinio paskirtis	Negyvenamoji (mokslo)
5.	Statinio projekto pagrindas	Projektavimo užduotis
6.	Planuojami projektavimo darbai	Planuojami darbai: Keltuvo žmonėms su negalia įrengimas, vykdant kapitalinio remonto darbus: - neįgaliųjų keltuvo įrengimas, suformuojant šachtą ar be jos, I aukšto patalpoje 140 ir lygiagrečiai per visus tris aukštus; - keliamoji galia ne mažiau kaip 200 kg. Keltuvai turi aptarnauti nuo pirmo iki trečio aukšto. Keltuvą numatyti, kad būtų pagamintas pagal Europos keltuvų standartas EN81-41:2010 Mašinų direktyva 2006/42/EB Projektuojant keltuvą vadovautis Statybos techniniu reglamentu STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.
7.	Privalomieji statinio techninio projekto rengimo dokumentai (statytojo perduodami projektuotojui)	- projektavimo užduotis - statinio nuosavybės dokumentai - inventorinės bylos kopija
8.	Techninio projekto dalys	- bendroji - statinio architektūra - statinio konstrukcijos - elektrotechnikos - statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo
9.	Techninių sprendimų, specifikacijų detalumo bei komplektavimo reikalavimai	Techninį projektą rengti vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais statybą
10.	Projekto derinimas	1. Techninio projekto sprendiniai teikiami Užsakovui pritarimui. Esant pastaboms, sprendiniai taisomi. 2. Suderintas Techninis projektas teikiamas Statytojui, kuris užsako projekto ekspertizę. Esant pastaboms, sprendiniai taisomi.
11.	Projekto pridavimas	Viso rengiami 2 egz. popieriniai techninio projekto dokumentacijos komplektai ir 1 CD skaitmeninis egz.

Statybos, remonto ir architektūros skyriaus  
Vedėjas


Mantas Petrauskas

PJŪVIAI PER LIFTO ŠACHTĄ A-A; B-B  
M 1:100



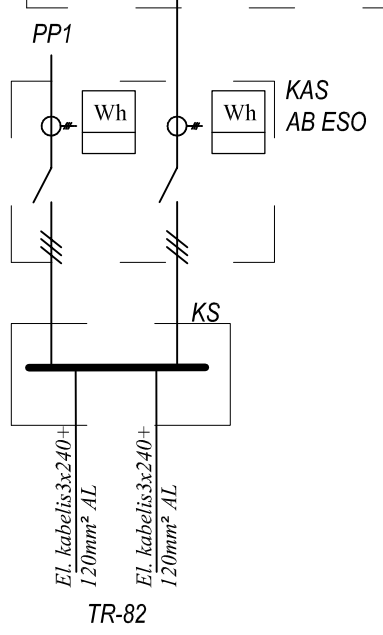
PASTABOS:

1. Prieš pradėdant kirtimo darbus turi būti atliktas perdangos plokščių išramstymas naudojant šiuolaikines inventorines atramas kuriomis yra galimybė įveržti konstrukcijas.
2. Prieš kirtimą nuvaloma perdangos plokštė iš viršaus ir apačios.
3. Visus matmenis būtina tikslinti statybos vietoje, esant neatitikimams būtina prenešti Projekto vadovui.

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Dok. Nr.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt		 <b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:</b> Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (rengiant ŽN keltuvą)	
25745	PV	I. Gudavičius	<b>DOKUMENTO PAVADINIMAS:</b> Pjūviai per lifto šachtą A-A; B-B M 1:100	
LT	<b>UŽSAKOVAS (PROJEKTO ADMINISTRATORIUS):</b> Jonavos rajono savivaldybė Žemiu g. 13, LT-55158 Jonava		<b>DOKUMENTO ŽYMUO:</b> SPV-020-008-TP-SA.B-05	Laida 0
			Lapas	Lapų
			1	1

PP2		Gr. Nr.	Automatinis išjung. tipas, srovė	A	Kontaktorius tipas, srovė	A	Elektros kabelio, laidų markė, skerspjūvis	Žymėjimas plane	P, kW	I, A	Elektros ėmėjo pavadinimas
		1-1	3F/30A								Esama priešgaisrinė signalizacija ;
		1-2	3F/30A								Esamas AAS-1 (1 aukšto vestibulis);
		1-3	3F/30A								Projektuojamo lifto prijungimas;
		1-4	3F/10A								Projektuojamo lifto apšvietimas;
		1-5	3F/30A								Esamas JS-1 (prie kūno kultūros mokytojų kabineto);
		1-6	3F/								Rezervas;
		1-7	3F/100A								Esamas liftas;
		1-8	3F/30A								Esami JS-3, JS-8, JS-9, (I-II-III koridoriai);
		1-9	3F/100A								Esami JS-10, JS-11, JS-12, (rūsyje);

Pinst.= 5.20 kW;  
Psk.= 3.12 kW;  
Isk.= 5.21 A.



TR-82  
Pastabos:  
1. Elektros ėmėjų galingumus tikslinti darbų metu.  
2. Visi darbai turi būti atlikti laikantis E|BT.  
3. Raudona spalva pažymėti projektuojami/naujai įrengiami įrenginiai.

0	2020 05	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Statybos projektų valdymas" Ateities g. 25B, LT-06326 Vilnius Tel./faks.: 8 (5) 2332485, el. p.: info@spv.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: <b>Jonavos R. Samulevičiaus progimnazijos pastato, Chemikų g. 140, Jonavos kapitalinis remontas (įrengiant ŽN keltuvaž)</b>
25745	PV	I. Gudavičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Esamo PP-2 skydo principinė elektrinė schema su lifto prijunginiais
39319	PDV	V. Žustautas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: Jonavos rajono savivaldybė Žeimių g. 13, LT-55158 Jonava		DOKUMENTO ŽYMUO: SPV-020-008-TP-E.B-05
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	