

PROJEKTO NUMERIS (24-07)

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO  
DEPARTAMENTAS PRIE VRM

STATYBOS VIETA LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI

PROJEKTO PAVADINIMAS SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVŲ  
SANDĖLIO), LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO KATEGORIJA NEYPATINGASIS STATINYS

STATYBOS RŪŠIS NAUJA STATYBA

PROJEKTO DALIS PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ  
ORGANIZAVIMAS

PROJEKTO ETAPAS TECHNINIS PROJEKTAS

BYLOS ŽYMUO (24-07)-TP-SO

BYLOS NUMERIS XIII

LAIDA 0

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"		Direktorius	Vytautas Stukas	
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1073	PV	Remigijus Vailionis	
UAB „Medstatyba“	Atestato Nr. 37418	PDV	Vytautas Skirmantas	

**STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**



**UŽSAKOVAS: PRIEŠGAISRINĖS APSAUGOS IR GELBĖJIMO DEPARTAMENTAS PRIE VRM**  
**PROJEKTO PAVADINIMAS: SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (VALSTYBĖS REZERVO**  
**SANDĖLIO) LAKŪNŲ G. 2, ŠIAULIAI, STATYBOS PROJEKTAS**

BYLOS NR.	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
I	(24-07)-TP-BD	BENDROJI DALIS	
II	(24-07)-TP-SP	SKLYPO SUTVARKYMAS (SKLYPO PLANAS)	
III	(24-07)-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA	
IV	(24-07)-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS	
V	(24-07)-TP-VN	VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS	
VI	(24-07)-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS - VĖDINIMAS IR ORO KONDICIONAVIMAS	
VII	(24-07)-TP-E	ELEKTROTECHNIKA	
VIII	(24-07)-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (TELEKOMUNIKACIJOS)	
IX	(24-07)-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA	
X	(24-07)-TP-GSS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS	
XI	(24-07)-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA	
XII	(24-07)-TP-GS	GAISRINĖ SAUGA	
XIII	(24-07)-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	
XIV	(24-07)-TP-AGGS	AUTOMATINĖ GAISRO GESINIMO SISTEMA	
XV	(24-07)-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJA PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB "Medstatyba"	Atestato Nr. 1073	PV	Remigijus Vailionis	

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas
[24-07]-TP-SO-00	1	0	Brėžinių žiniaraštis
[24-07]-TP-SO-AR	17	0	Aiškinamasis raštas
[24-07]-TP-SO-1	1	0	Statybvietės planas

0	2025-04		Pirminė projekto laida				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MEDSTATYBA		UAB „MEDSTATYBA“ Ateities g. 10, 08303 VILNIUS Tel.: +3702613796		Statinio projekto pavadinimas  Specialiosios paskirties pastato (valstybės rezervo sandėlio) Lakūnų g.2, Šiauliai, statybos projektas		
1073	PV	R. Vailionis				Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	LAIDA
37418	PDV	V. Skirmantas				Brėžinių žiniaraštis	0
LT	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie VRM		Dokumento žymuo  (24 – 07) – TP – SO – 00			LAPAS	LAPŲ
						1	1

**Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas**  
**Aiškinamasis raštas**

Statybos organizavimo projektas parengtas vadovaujantis tokiais normatyvais bei projektavimo ir tyrinėjimo dokumentais:

1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas. Valstybės žinios, 1996-04-10, Nr. 32-788. (Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 - 2025-06-30 )
2. STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė". (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01)
3. STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra". (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01)
4. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. (Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01)
5. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1-331 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“. (Suvestinė redakcija nuo 2021-11-20)
6. Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas. Valstybės žinios, 1998-07-08, Nr. 61-1726. (Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 - 2025-12-31 )
7. Atliekų tvarkymo taisyklės. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo (Suvestinė redakcija nuo 2023-07-25)
8. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. (Suvestinė redakcija nuo 2025-04-05 )
9. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367 „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės“. (Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01)
10. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymas Nr. 64 ( Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymas Nr. 1-223 redakcija „ Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“. ( Redakcija nuo 2010-09-01)
11. Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymas Nr. 95 „Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai“. ( Redakcija nuo 2015-06-01)
12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės“. (Suvestinė redakcija nuo 2022-12-24)
13. LR Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymas Nr. V-450 „Dėl sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijos teikiant pirmąją medicinos pagalbą, pirmosios medicinos pagalbos vaistinėlių ir pirmosios pagalbos rinkinių“ (Suvestinė redakcija nuo 2022-10-07)
14. „Statybinė klimatologija. RSN 156-94“ Valstybės žinios, 1994-03-30, Nr. 24-394. (Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05)
15. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės Valstybės žinios, 2010-09-23, Nr. 112-5717 (Suvestinė redakcija nuo 2020-05-09)

0	2025-04	Pirminė projekto laida		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MEDSTATYBA	UAB „MEDSTATYBA“ Ateities g. 10, 08303 VILNIUS Tel.: +3702613796	Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (valstybės rezervo sandėlio) Lakūnų g.2, Šiauliai, statybos projektas	
1073	PV	R. Vailionis	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas  Aiškinamasis raštas	LAIDA
37418	PDV	V. Skirmantas		0
LT	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie VRM		Dokumento žymuo (24 –07) – TP – SO – AR	LAPAS 1
				LAP 17



16. Kėlimo kranų priežiūros taisyklės Valstybės žinios, 2010-09-23, Nr. 112-5717 (Suvestinė redakcija nuo 2020-05-09)
17. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai Valstybės žinios, 1998-05-13, Nr. 44-1224 (Suvestinė redakcija nuo 2019-07-09)
18. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai Valstybės žinios, 2000-01-12, Nr. 3-88 (Suvestinė redakcija nuo 2019-07-09)
19. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01)
20. Lietuvos Respublikos Tabako, tabako gaminių ir su jais susijusių gaminių kontrolės įstatymas. 1995m. Gruodžio 20 d. Nr. I-1143. (Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 )
21. Sklypo planas.
22. Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:
  - AutoCAD LT 2009;
  - OpenOffice. Org2.4.

#### Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį

Statinio matmenys plane  $\approx 60,2 \times 33,9 \text{m}$ ;  
 Aukštų skaičius – 1;  
 Statinio aukštis  $\approx 10,80:11,50 \text{m}$ ;  
 Energinio efektyvumo klasė – netaikoma. Pastato atitvarų šilumos perdavimo koeficientai parinkti pagal B energinio naudingumo klasei taikomus reikalavimus (užsakovo užduotis). G ašyje esančios patalpos nuo sandėliavimo patalpų atskiriamos atitvaromis atitinkančiomis A++ energinio efektyvumo klasei keliamiems reikalavimams.  
 Projektuojamų statinio (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė – E;  
 Statinio atsparumo ugniai laipsnis – I, gaisro apkrovos kategorija 1;  
 Pagrindinis kolonų tinklas  $12,0 \times 12,0 \text{m}$ ,  $9,25 \times 12,0 \text{m}$ .  
 Pamatai - poliniai monolitinio gelžbetonio (CFA įrengimo technologija);  
 Grindys – monolitinės g/b armuotos plienine fibra, dalinai strypine armatūra;  
 Cokolinės plokštės - viensluoksnės, surenkamos g/b, apšiltinimas įrengiamas iš abiejų pusių;  
 Kolonos – surenkamos g/b;  
 Ramsčiai tarp kolonų – plieniniai vamzdiniai profiliai, prie kolonų tvirtinami šarnyriškai varžtinėmis jungtimis;  
 Denginio konstrukcijos – plieninės (stačiakampių vamzdžių posantvarės ir santvaros, dvitėjinio profilio sijos, vamzdinio profilio ramsčiai)  
 Denginio paklotas – profiliuotas paklotas su šiltinimo sluoksniais ir hidroizoliacija.  
 Projektuojamas gaisrų gesinimo siurblinės pastatas - monolitinio gelžbetonio. Betonas numatomas su hidroizoliaciniais priedais. Konstrukcijų įrengimo metu betonavimo nutraukimo vietose (technologinės siūlės) įrengiamos išsiplečiančios hidroizoliacinės juostos. Laiptų maršas su atraminėmis sienutėmis jungiamas standžiai, atraminės sienutės prie siurblinės konstrukcijų inkaruojamos išilgai sienutės paslankiomis jungtimis (deformaciniais profiliais).  
 Projektuojamas vandentiekio kamera - monolitinio gelžbetonio. Betonas numatomas su hidroizoliaciniais priedais. Konstrukcijų įrengimo metu betonavimo nutraukimo vietose (technologinės siūlės) įrengiamos išsiplečiančios hidroizoliacinės juostos. Denginio armavimas nustatomas darbo projekto metu patikslinus apkrovas.  
 Pastato naudojimo paskirtis- specialioji paskirtis.  
 Statinio kategorija - neypatingasis statinys.  
 Statybos rūšis- nauja statyba.

#### Geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos

Tiriamas sklypas yra Lakūnų gatvėje, Šiaulių mieste. Sklypas padegtas 0,3 m dirvožemio sluoksniu. Reljefo aukščio altitudės kinta nuo 132,01 iki 132,68 m (pagal gręžinių altitudes). Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Žemaičių – Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštei, Radviliškio zandrinei lygumai.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	2	17	0

Lauko darbų metu geologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui buvo išgręžti 4 gręžiniai iki 8,0 – 9,0 m gylio. Prie gręžinių gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui buvo atlikti 4 statinio zondavimo (CPT) bandymai iki 7,8 – 8,9 m gylio. Tiriamame sklype geologiniu požiūriu sutinkami technogeninis (t IV) gruntas. Kuris slūgso gręžinyje Nr.4 po dirvožemio gruntu. Jį sudaro supiltas smėlis su asfaltbetonio priemaisomis. Tirtame sklype slūgso natūralūs kraštiniai fluvioglacialiniai (ft III bl) mažai dulkingi – molingi smėliai, vandeningi ir kraštiniai glacialiniai (gt IIIbl) smėlingi mažo plastiškumo dulkiai.

Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu sutinkamas visuose gręžiniuose 1,0 m gylyje. Požeminis gruntinis vanduo slūgso mažai dulkingame – molingame smėlyje ir smėlingame mažo plastiškumo dulkėje esančiuose vandeninguose smėlio lėšiuose. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o požeminio vandens lygio kitimo amplitudė 0,5 – 1,0 m

### **Paviršinio vandens šalinimo ir gruntinio vandens pažeminimo būtinumas**

Grunto kasimo darbai lauko inžineriniams tinklams, pamatams bus atliekami žemiau gruntinio vandens lygio. Pradedant žemės darbus įrengiamas atvirasis arba uždarasis drenažas, naudojami įvairūs adatiniai filtrai ir gręžininiai šuliniai su siurbliais.

Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikio lietaus iškasose bei tranšėjose laikinai gali kauptis vanduo. Vandenį pašalinti panardinamaisiais arba sausai statomais išcentriniais siurbliais.

### **Klimato sąlygos statybvietėje, esančios situacijos aprašymas**

Klimatiniai duomenys (pagal RSN 156-94, Šiaulių stebėjimo stoties duomenis):

- vidutinė metinė oro temperatūra: + 6,0°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas: + 34,3 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas: -36,4°C;
- santykinis oro metinis drėgnumas: 80% ;
- vidutinis kritulių kiekis per metus: 600mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis 83cm (galimas 1 kartą per 10 metų), 115cm (galimas 1 kartą per 50 metų);

Pastatų 0.00 atitinkama absoliutinė altitudė 133,70.

### **Inžinerinių tinklų, archeologijos ar kitų tarnybų atstovų dalyvavimo būtinumas**

Inžineriniai tinklai, esantys statybos zonoje, turi būti apsaugomi, darbai jų apsaugos zonose turi būti vykdomi laikantis juos eksploatuojančių institucijų išduotų sąlygų ir techninių specifikacijų, reikalavimų. Ypatingas dėmesys turi būti kreipiamas vykdant žemės kasimo darbus elektros tinklų apsaugos zonose. Vykdamas darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina išsikviesti tinklus eksploatuojančių institucijų atstovus, darbus vykdyti vadovaujantis jų pateiktais nurodymais:

- dalyvauja UAB „Šiaulių vandenys“ atstovas;
- dalyvauja AB „ESO“ atstovas;
- dalyvauja AB „Telia“ atstovas.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą).

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus.

Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbus atliekantys asmenys privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui ir darbus vykdyti vadovaujantis jų pateiktais nurodymais.

### **Statybos geodezinė kontrolė**

Nutiesus požeminius tinklus ir komunikacijas (iki jų užpylimo gruntu), privalomai atliekamos jų

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24-07) – TP – SO – AR	3	17	0

geodezinės nuotraukos. Geodezinių nuotraukų techniniai reikalavimai apibrėžiami specialiomis statybos taisyklėmis ir rekomendacijomis.

Požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinėms nuotraukoms atlikti specialistus išskviečia rangovas. Išskviečiama raštu, kuriame nurodoma statinio statybos vieta (adresas), pavadinimas, komunikacijų rūšis, jų ilgis ir data, kada komunikacijos bus paruoštos geodezinei nuotraukai.

Statybos darbų žurnalo III skyriuje pateikiamas statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų rekomenduojamas sąrašas. Visos statinio geodezinės kontrolinės nuotraukos registruojamos formoje F-15, o formoje F-16 pateikti geodezinių kontrolinių nuotraukų blankai. Geodezines kontrolines nuotraukas registruoja geodezininkas kartu su statinio statybos vadovu (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovu – kai pildomi papildomi Žurnalai). Registruojant nurodoma schemų, nuotraukų pavadinimai, atlikimo data, atitiktis statinio projektui ir rasti nukrypimai.

Statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų rekomenduojamų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų sąrašas:

1. pagrindinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka;
2. tarpinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka.
3. inžineriniai tinklai:
  - lauko vandentiekio tinklai;
  - lauko buitinių nuotėkų tinklai;
  - lauko lietaus nuotėkų tinklai;
  - lauko elektros tinklai;
  - elektroninių ryšių tinklai.
4. pastatų požeminė dalis:
  - pamatų kontrolinė nuotrauka;
  - pamatų po įrenginiais (paviršiaus altitudės ir inkarinių varžtų padėtis) kontrolinė nuotrauka;
  - pamatų duobių (daubų, tranšėjų) iškasimo kontrolinė nuotrauka.
5. pastatų antžeminė dalis:
  - mūro darbų kontrolinė nuotrauka (kiekvieno aukšto perdengimo lygyje);
  - kolonų montavimo (pagal ašis ir vertikalumą) kontrolinė nuotrauka;
  - kolonų montavimo (pagal kolonų viršūnių altitudės ir centravimo nukrypimus) kontrolinė nuotrauka (kiekvieno montavimo horizonto lygyje);
  - kolonų konsolių niveliavimo kontrolinė nuotrauka;
  - laikančiųjų plokščių kontrolinė nuotrauka;
  - perdengimų ir laiptų aikštelių niveliavimo kontrolinė nuotrauka.

Geodezinė kontrolinė dokumentacija turi būti parengta ir kitais statybos norminių dokumentų nustatytais atvejais.

Baigus geodezinės nuotraukos lauko darbus, per 5 darbo dienas naujai paklotos požeminės komunikacijos privalo būti pažymėtos inžinerinio topografinio plano M 1:500 planšetėse arba papildyta georeferencinių duomenų bazė ir sudaroma galimybė užsakovui pasinaudoti reikalingais duomenimis tikrinant, ar komunikacija paklota pagal projektą.

Statytojas per 3 darbo dienas iki objekto priėmimo komisijos darbo pradžios apskrities viršininko administracijai (miesto (rajono) savivaldybei) pateikia naujai pastatytų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinę nuotrauką. Apskrities viršininko administracijai (miesto (rajono) savivaldybei) perduodama vienas geodezinės nuotraukos dokumentacijos egzempliorius, o užsakovui – kiekvienos komunikacijos rūšies dokumentacijos 3 egzemplioriai. Nuotraukose turi būti parodyta topografiniuose planuose esama situacija po 15 m į visas puses nuo statomo objekto su plane esamais ir naujai nutiestais inžineriniais tinklais, kaip reikalauja techninės instrukcijos ir nurodymai.

### **Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos**

Atliekant statybos darbus (Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės), kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24–07) – TP – SO – AR	4	17	0

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto;
- medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
- pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
- aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
- laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356), nustatyta tvarka;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų; - nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų birame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.;
- iškasamas gruntas inžinerinių tinklų įrengimui sandėliuojamas šalia tranšėjos.

Numatomas saugotinių medžių iškirtimas ir išvežimas. Prieš darbų pradžią statybos rangovo įmonė turi gauti Šiaulių miesto savivaldybės leidimą medžiams kirsti. Leidime medžių parametrai turi būti patikslinti konkrečiu leidimo išdavimo metu.

### **Griaunami esami statiniai ir iškeliama inžineriniai tinklai**

Projekte griaunamų esamų statinių ir inžinerinių tinklų iškėlimas nenumatytas.

### **Susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientacinis kiekis (svorio vienetais), jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos**

Tvarkant statybines atliekas vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis. Planuojamas susidarysiančių statybinių atliekų kiekis pagal atskiras statybinių atliekų rūšis:

Technologinis procesas	Pavadinimas	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Mato vienetas,t	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
1	2	3	4	5	6	7	8
Statybos darbai	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos	Kietas	170904	Nepavojingos	Metaliniame	5,0	Atiduodama atliekų tvarkytojui

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	5	17	0

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

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

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

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

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

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

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

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

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

Dalis statybinių inertinių atliekų gali būti panaudojami laikinų kelių įrengimui.

Atliekų susidarymo apskaita vykdoma elektroniniu būdu naudojantis GPAIS, pildant atliekų susidarymo apskaitos žurnalą. Susidariusios atliekos atliekų tvarkytojui pagal sudarytą rašytinės formos sutartį dėl atliekų naudojimo ir (ar) šalinimo perduodamos Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka, GPAIS užpildant atliekų vežimo lydraštį. Atliekų tvarkytojui perduotas atliekų kiekis atliekų susidarymo apskaitos žurnale apskaitomas automatiškai, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka įvykdžius atliekų perdavimo procedūrą.

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

### **Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos**

Autotransporto eismas gatvėje neribojamas.

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

Statinys 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 ir 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 reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	6	17	0

8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

**Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos**

Papildomo žemės sklypo statybos produktams sandėliuoti bei statybiniams įrengimams ir mechanizmams įrengti būtinybę numato rangovas, įvertindamas ar toks sklypas bus reikalingas.

Projekte papildomas žemės sklypas statybos produktams sandėliuoti bei statybiniams įrenginiams bei mechanizmams įrengti nenumatytas.

**Aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, teritorijos apšvietimo, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu**

Prie statybos aikštelės numatyti privažiavimas iš Lakūnų gatvės. Statybietės aprūpinimas elektra statybos metu numatomas iš esamų tinklų pagal technines sąlygas. Statybietės aprūpinimas vandeniu vykdomas iš esamo vandentiekio pagal technines sąlygas

Statybos darbų vykdymo metu maksimalus elektros energijos poreikavimas kW parodytas žemiau pateiktoje lentelėje:

Eil. Nr.	Įrenginio pavadinimas	Vienetų skaičius	Pareikalavimas kW vienetai	Bendras kW kiekis
1	Įvairūs elektriniai įrankiai	5	2,0	10,0
2	Statybietės apšvietimas	13	0,2	2,6
3	Buitiniams poreikiams ir patalpų šildymui	-	-	5,0

Vienu metu visi elektros energijos vartotojai statybos aikštelėje nedirbs. Elektros energijos poreikavimas statybos metu sudarys

$E = \sum E_s \times k = 17,6 \times 0,6 = 10,6 \text{ kW}$ , kur  $\sum E_s$  poreikavimas statybai,  $k = 0,6$  apkrovos koeficientas, įvertinantis vienu metu dirbančių vartotojų skaičių.

Statybos darbų vykdymo metu maksimalus elektros energijos poreikavimas ~ 17,6 kW.

Vanduo statybiniams ir ūkiniams poreikiams tenkinti imamas nuo esamų vandentiekio tinklų, panaudojant plastmasines žarnas.

Darbuotojų poilsio patalpose, taip pat netoli darbo vietų darbuotojai turi būti aprūpinti geriamuoju vandeniu ir pagal galimybes kitais gaiviaisiais gėrimais.

Statybininkai ryšiui naudos mobilius telefono aparatus.

**Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms**

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms nekeliami, bet statybos įranga ir transporto priemonės turi būti techniškai tvarkingos ir nekelti pavojaus aplinkai ir žmonėms. Įranga ir mechanizmai pasirenkami atsižvelgiant į rangos darbų sutartį, terminus ir turimus pajėgumus.

Preliminarus statybinių mechanizmų sąrašas

1	Vikšrinis buldozeris ( 59kW).	1vnt
2	Ekskavatorius su 0,4 m3 talpos kaušu (kasimo gylis- 4,11m, mak. pasiekiamas- 6,1 m)	1vnt
3	Automobilinis kranas, Strėlės siekis >10,0m, strėlis ilgis >26,0m, didžiausias krovinio svoris- 4,89t.	1vnt

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 -07) – TP – SO – AR	7	17	0

4	Vamzdžių kalimo- traukimo įrenginiai.	1vnt
5	Universalus agregatas polių ir inkarų įrengimui grunte	1vnt
6	Suvirinimo aparatas	1vnt
7	Elektriniai grąžtai d=25-200 mm (galia 2,0 kW).	1 kompl.
8	Vibroplūktuvas, vibroplokštė (svoris-100kg, plokštės matmenys-500x400 mm, tankinimo gylis- 30-35 cm)	1vnt
9	Vibrosija (elektrinė, sijos ilgis 1,8m)	1vnt
10	Krovininė automašina iki 10t	1vnt
11	Mini daugiafunkcinės mašinos	1vnt
12	Betono siurbiai (betonvežiai)	1vnt
13	Asfalto klotuvai iki 500 t/h	1vnt
14	Plentvoliai 5 t	1vnt
15	Gruntinio vandens pažeminimo įranga.	1 kompl.

Nurodyti mechanizmai ir jų kiekiai statyboje gali būti rangovo nuožiūra pakeisti kitais, analogiškais pagal savo turimą autoparką bei pagal statybos darbų technologijos projektą.

Visi įrengimai turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus, turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties vertinimo dokumentą. Visa technika turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

#### **Statybvietę supančios aplinkos (teritorijos) ribos ir jos aptvėrimas**

Statybų pradžioje ir eigoje laikytis šių reikalavimų:

- aptverti vietas, patenkančias į pavoje zonas;
- saugoti aplinką (sugadintas dangas atstatyti rangovo lėšomis ir pan.);
- prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose veikia rizikos veiksniai;
- statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos bei aptvertos aptvarais, kurių aukštis ne mažiau kaip 1,6m.

#### **Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas, statybos skirstymas etapais**

Statinio statyba atliekama 1 etapu.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- įrengti laikinas buitines patalpas su pirmos pagalbos vaistinėle bei kilnojamą WC;
- įrengti priešgaisrinį postą;
- įrengti informacinį skydą;
- įrengti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus;
- rūkymo vietos įrengimas;
- įrengti laikiną aptvėrimą.

Baigiamieji darbai:

- laikinų pastatų ir kitos įrangos sumontuotus per paruošiamuosius darbus, demontavimas;
- atstatoma veja ir kitos dangos pažeistos statybos metu.

Dalinis statybos konservavimas nenumatomas. Jeigu bus reikalinga vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 5 priedas „Statinio konservavimo tvarkos aprašas“

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	8	17	0

Būtinios technologinės pertraukos statybos darbams privalo būti numatytos rangovo pateiktame statybos darbų technologijos projekte.

Statybos metu (apsaugai nuo griūties) privalo būti išramstytos konstrukcijos iki kol bus suformuotas laikantysis karkasas, išramstymo sprendinius detalizuoti statybos darbų technologiniame projekte.

Statybos darbų eiliškumo grafikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Statybos trukmė-12 mėnesiai											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Augalinio grunto nuėmimas sandėliuojant, medžių kirtimas.												
2.	Ašių nužymėjimas.												
3.	Statinio pastato konstrukcijų įrengimas.												
4.	Lauko inžinerinių tinklų įrengimas												
5.	AGGS siurblinės konstrukcijų įrengimas.												
6.	AGGS vandens požeminio rezervuaro įrengimas												
7.	Sklypo sutvarkymas												

#### Darbų sezoniškumo įtaka

Žiemą betono mišinį reikia gabenti taip, kad būtų kuo mažiausi jo šilumos nuostoliai. Būtina išvengti tarpinių operacijų tarp mišinio išpylimo iš betonmaišės ir jo suklojimo į klojinius. Galimas leistinas gabenimo atstumas žiemą yra iki 2 kartų trumpesnis negu vasarą.

Prieš klojant betoną ir kai oro temperatūra yra žemesnė kaip  $-10^{\circ}\text{C}$ , o armatūros skersmuo didesnė kaip 25 mm, būtina armatūrą pašildyti karštu oru arba kitaip.

Jeigu šviežias betonas yra klojamas ant ankščiau pakloto ir įšalusio betono sluoksnio, šis turi būti atšildytas ne mažiau kaip 40 cm gylio. Jam neleidžiama įgyti neigiamos temperatūros, kol ant jo paklotas betonas netaps pakankamai stiprus.

Betonuojama nedidelių ilgių ir pločių ruožais, kad ankščiau pakloti sluoksniai greičiau būtų užkloti naujais ir betono temperatūra nespėtų nukristi žemiau reikalaujamos.

Betono mišinio laisvojo kritimo į klojinius aukštis turi būti ne didesnis kaip 1-1,5 m, tankinama tais pačiais būdais, kaip ir vasarą.

Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos betonuojamos žiemą pagal specialiai parengtą technologiją. Betonuojant žiemą būtina pasiekti, kad iki užšaldamas betonas turėtų reikiamą pradinį stiprį. Reikiamo betono stiprio iki užšalant dydžiai:

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24-07) – TP – SO – AR	9	17	0



Konstrukcijos paskirtis ir betono stiprio klasė	Stiprio dydis (%) nuo projekcinio
C 16/20	50
C 20/25	50
C 30/37	40

Reikiamam betono stipriui iki užšalant užtikrinti gali būti taikomi šie būdai:

- termosio metodas;
- priedų, greitinančių betono kietėjimą, naudojimas;
- pakloto betono šildymas;
- šilumos izoliacijų sluoksnių arba gaubtų įrengimas.

Kietėjančio betono priežiūros darbai surašomi į statybos žurnalą arba atskirai. Betoną paprastai reikia pradėti drėkinti ne vėliau kaip po 10 valandų, kai karšta – po 2-3 valandų. Kiek įmanoma, betono paviršių reikia uždengti drėgmę palaikančiomis medžiagomis. Kai orai sausi, betonas pagamintas su portlandcemenčiu, laistoma ne mažiau kaip 7 paras, kai cementas su plastifikatoriais- 17 parų. Jei oro temperatūra žemesnė kaip 5° C, laistyti nereikia, tačiau reikia imtis priemonių, kad iš mišinio neišgaruotų vanduo.

Betono kietėjimo metu reikia registruoti temperatūrą ir jos pokyčius.

Dažomo paviršiaus, dažų ir oro temperatūra turi būti mažiausiai +5° C, santykinė oro drėgmė neturėtų siekti 80%.

### Statybos laikini pastatai

Statybos aikštelėje numatoma įrengti:

- pagal Rangovo priimtą maksimalų darbininkų skaičių pamainoje apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas;
- kontorai plotas apskaičiuojamas priklausomai nuo vadovaujančio personalo skaičiaus. Vienam personalo asmeniui (vykdytojui ar meistriui) skiriama 5 m<sup>2</sup> ;
- buitinių patalpų viename vagonėlyje, matomoje vietoje laikoma pirmosios pagalbos vaistinė. Šio vagonėlio durys pažymimos raudono kryžiaus ženklu baltam fone.
- įrengiamas priešgaisrinis stendas su visa reikiama įranga;
- šalia statybietės pastatomas kilnojamas biotualetas;
- įrengiama rūkymo vieta;
- įrengiamas prie statybietės stendas su informacija apie vykdomą pastato statybą.

### Aplinkos apsauga

Statybinės atliekos statybos metu bus bus kraunamos į autotransporto priemones arba į laikinus konteinerius ir atiduodamos atestuotam, įregistruotam atliekas tvarkyti galinčiam atliekų tvarkytojui. Sutartis turi būti saugojama iki objekto pridavimo eksploatacijai.

Tikslu mažiau teršti aplinkinį orą, būtina dirbti su tvarkingais mechanizmais.

Rangovo naudojami keliai ir įvažiavimai už aikštelės ribų, turi būti prižiūrimi, pastoviai remontuojami.

Išvežti iš statybos objekto dulkančias atliekas autotransportu, tik gerai uždengus kėbulą, priešingu atveju draudžiama.

Visais atvejais rangovas po statybos darbų palieka sutvarkytą sklypą (be statybinio laužo) bei atstatytas sugadintas dangas.

Reikalavimai mechanizmų keliamam triukšmui pagal STR 2.01.08:2003 1 lentelėje.

### Bendrieji statybos darbų statybietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Statybos aikštelėje būtina vadovautis bendrosios gaisrinės saugos taisyklėmis BGST – 2010, o ypač reikalavimais:

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	10	17	0

Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi besąlygiškai vadovaujantis saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje.

Statybos – montavimo darbai vykdomi pagal saugos reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažaišai, įrengtas apšvietimas;
- visi dirbantieji turi būti praeję saugumo technikos instruktažą darbo vietose;
- visi dirbantieji turi būti aprūpinti specialiais rūbais ir individualiomis priemonėmis (ausinėmis, pirštinėmis, apsaugos akiniais, apsauginiais šalmais ir t. t.).

Statybos aikštelėje neįrengiama aikštelė ugnies darbų atlikimui, nes į aikštelę metaliniai elementai bus atvežami suvirinti iš rangovo gamybinių bazių.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius koordinuoja reikalavimus bei imasi prevencijos priemonių nelaimingiems atsitikimams darbe ir profesinių ligų statybos laikotarpiu išvengti;

- sprendžia techninius ir/arba organizacinius klausimus, atliekant statybvietėje skirtingus darbų etapus vienu metu arba vienas po kito; įvertina darbų etapų trukmę;
- koordinuoja darbdavių veiklą, kad jie įvykdytų darbuotojų įrengimo statybvietėje nuostatų 16 punkte nurodytas pareigas;
- organizuoja darbdavių dirbančių statybvietėje bendradarbiavimą, keitimąsi informacija; kontroliuoja statybvietėje numatytą darbo tvarkos taisyklių laikymąsi ir imasi priemonių, kad statybos laikotarpyje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

### **Pavojingų zonų ribos**

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia ar gali veikti rizikos veiksniai.

Pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

1. prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
2. neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;
3. kuriose pavojingų arba kenksmingų medžiagų koncentracija darbo aplinkos ore gali viršyti ribines vertes.

Pavojingų zonų, kuriose vyksta krovinių perkėlimas kėlimo kranais, ribos nustatomos prie perkeliama didžiausio krovinio horizontalios projekcijos išorinio tolimiausio taško pridėjus didžiausią perkeliama krovinių matmenį ir jo nuolėkio atstumą suma.

Pavojingų zonų, šalia statinių, ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausiu montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolėkio atstumo suma.

Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos.

Pavojingų zonų ribos arti judančių mašinų ir įrenginių dalių – 5 m nuo jų, jei gamintojo instrukcijoje nėra griežtesnių ar papildomų reikalavimų.

Pavojingoms zonoms priskiriamos vietos:

- esančios šalia statomų statinių ir montuojamų (ardomų) konstrukcijų ar įrenginių;
- virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo (ardymo) darbai;
- virš kurių kroviniai keliai ir transportuojami kėlimo kranais;
- kuriose juda mašinos ar jų dalys.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose veikia ar gali atsirasti rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra – leidimas.

### **Darbuotojų sauga ir sveikata statyboje**

Statyboje būtina vadovautis bendrosiomis gaisrinėmis saugos taisyklėmis BGST – 2010 bei kėlimo kranų naudojimo taisyklėmis patvirtintomis LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010-09-17 įsakymu Nr. A1-425.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	11	17	0

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro, bei Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministro 2008 m. sausio 15 d. patvirtintu įsakymu Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“, Rangovas paskiria darbo saugos ir sveikatos apsaugos statybose koordinatorių ir paveda jam 14 p. minėtų „Darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatuose“ nurodytų pareigų atlikimą.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą.

### **Kolektyvinės saugos bei sveikatos priemonės**

Vykdamas statybos darbus naudotini apsauginiai ir signaliniai aptvarai.

Apsauginiais aptvarais aptveriamos pavojingos zonos tose galimo žmonių buvimo vietose, kur horizontalių paviršių aukščio perkritimas viršija 1,3 m. Aptvarų aukštis priimamas 1,1 m, jie turi atlaikyti 700 N taškinį statinį krūvį, pridėtą viduryje atitvarinio elemento bei aptvarai turi turėti vieną tarpinį elementą.

Pavojingos darbo vietos aptveriamos signaliniais aptvarais iš inventorinių plieninių 0,8 m aukščio stovų su tvirtais aptvarais, sujungtų plastikine įspėjamąja geltonos ir raudonos spalvų 0,8 x 130 mm juosta su užrašais STOP. Atstumas tarp stovų priimamas 6 m.

Įspėjamaisiais ženklais ženklinamos pavojingos krano veikimo zonos ribos, kai nėra galimybių panaudoti signalinių aptvarų.

Darbuotojų brigados aprūpinamos indu su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodukais.

Tamsiu paros metu darbo vietos apšviečiamos elektros šviestuvais: betonuotojų– 30 lx, montuotojų– 50 lx, apdailininkų– nuo 50 iki 150 lx.

### **Asmeninės saugos bei sveikatos priemonės**

Rangovas privalo aprūpinti darbuotojus asmeninėmis apsaugos priemonėmis (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1-331 „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“). Statybos metu darbuotojai privalo naudoti asmenines saugos priemones:

- apsauginius šalms (pagal LST EN397);
- pirštines (pagal LST EN388);
- apsauginius darbo drabužius (pagal LST EN 340);
- profesinę avalynę (pagal LST EN346);
- apsauginius akių ir veido skydus (pagal LST EN166);
- apsaugines ausines nuo triukšmo (pagal LST EN352);

Statybininkų brigados turi būti aprūpintos pirmosios pagalbos rinkiniais, sukomplektuotais pagal LR Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 1-ą priedą. Pirmos pagalbos rinkinys turi būti paženklintas, padėtas gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

Pirmosios pagalbos rinkinį sudaro:

Medicinos pagalbos ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis	Paskirtis
1. Didelis sterilus tvarstis*, 10 cm x 12 cm	2 vnt.	
2. Karpomas pirmosios pagalbos pleistras*, 10 cm x 6 cm	8 vnt.	
3. Lipnus pleistras*, 2,5 cm x 5 m	1 vnt.	Tvarsčiui pritvirtinti
4. Neaustinės medžiagos servetėlė*, 20 cm x 30 cm	10 vnt.	
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis*	1 vnt.	Pažeistai viršutinei galūnei parišti
6. Palaikomasis tvarstis*, 6 cm x 4 m	3 vnt.	
7. Palaikomasis tvarstis*, 8 cm x 4 m	3 vnt.	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	12	17	0

8. Pirmosios pagalbos žirklys	1 vnt.	
9. Pirmosios pagalbos pleistro juostelės*	20 vnt.	
10. Plastikinis maišelis*, 30 cm x 40 cm	2 vnt.	
11. Sterilus akių tvarstis*	2 vnt.	
12. Sterilus nudegimų tvarstis, 40 cm x 60 cm	1 vnt.	
13. Sterilus nudegimų tvarstis*, 60 cm x 80 cm	1 vnt.	
14. Sterilus žaizdų tvarstis*, 10 cm x 10 cm	6 vnt.	
15. Speciali antklodė*, ne mažesnė kaip 140 cm x 200 cm	1 vnt.	Nukentėjusiajam paguldyti ir (ar) apkloti
16. Tinklinis cilindrinis galūnių tvarstis*, 4 m	1 vnt.	
17. Vidutinio dydžio sterilus tvarstis*, 8 cm x 10 cm	3 vnt.	
18. Vienkartinės medicininės nesterilios pirštinės*	4 vnt.	
19. Pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba Pirmosios pagalbos teikimo atmintinė	1 vnt.	
20. Rinkinio aprašas*	1 vnt.	Tvirtinamas ant dėžutės/spintelės durelių/ dangtelio vidinės pusės

### Priešgaisrinė apsauga

Vykdam statybos darbus, vadovautis bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis:

- atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybietės 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;

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

- 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. Ženkliai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Statybos metu elektros energijos tiekimo kabeliai turi būti saugiai pakabinti ir atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Darbo vietų apšvietimas, ypač pavoje vietose, turi būti 12 V įtamos.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais nekilnojamais (stacionariais), kilnojamais skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kibirais, kobiniais, bakeliais vandeniui) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Kilus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir iškviečiama priešgaisrinė tarnyba.

### Darbų saugai

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	13	17	0

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros įtaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų dujų, garų ar dulkių priemaišų ore nebuvimas;
- tinkamas statybinių medžiagų sandėliavimas;
- tinkamas elektros srovės įtampos 13 – 36 V ribose parinkimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove (neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Rangovo darbuotojai statyboje privalo būti instruktuoti. Darbuotojas apie darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijų įsisavinimą bei išklausymą būtinai pasirašo darbuotojo saugos ir sveikatos instrukcijų žurnale.

### **Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje**

Kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš darbo patalpų ir iš visų darbo vietų:

- evakuavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną;
- evakuavimo kelių ir išėjimų skaičius, išdėstymas ir matmenys parenkami atsižvelgiant į statybvietės ir patalpų išplanavimą bei jų matmenis, taip pat didžiausią galimą darbuotojų skaičių ir atitinkamų teisės aktų reikalavimus;
- evakuavimo 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“;
- ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose;
- evakuavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai bei durys, vedantys į evakuavimo kelius ir išėjimus, turi būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekliudomai jais naudotis;
- evakuavimo keliuose ir išėjimuose turi būti įrengtas reikiamo intensyvumo avarinis apšvietimas tam atvejui, jei bendras apšvietimas sugestų;
- patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies.

Darbuotojams pravedamas darbų saugos instruktažas. Visi darbuotojai privalo naudoti individualias apsaugos priemones.

### **Būtinios pirmosios medicininės pagalbos priemonės**

Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą.

Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti.

Pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos paženklinamos kaip numatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose ir nurodyta kelrodžiais.

Pirmosios pagalbos priemonės numatomos visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos.

Matomoje vietoje turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų telefono numeriai ir adresai.

### **Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas**

Pastato bendrasis plotas – 1996,32 m<sup>2</sup>, pastato tūris - 20700 m<sup>3</sup>.

PASTATŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA- PASTATAS			
EIL. NR.	PAVADINIMAS		PASTABOS

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	14	17	0

1	Projekto nagrinėjimas	159,6	
2	Pastato pamatai	43,1	
3	Laikančios konstrukcijos	828,0	
4	Stogas	64,9	
5	Fasadai ir langai	15,7	
6	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinė sistema	1076,4	
7	Elektros inžinerinė sistema	993,6	
8	Elektroninių ryšių inžinerinė sistema	496,8	
9	Vandentiekio inžinerinė sistema	579,6	
10	Nuotekų šalinimo inžinerinė sistema	579,6	
11	Gaisro gesinimo sistemos	455,4	
12	Grindų pagrindų paruošimas ir betonavimas	23,7	
13	Apdailos darbai	10,2	
14	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	144	
15	Užbaigimo komisija	24	

Bendrają (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas atestuotas neypatingiems statiniams statinio statybos techninis priežiūrėtojas, atestuotas neypatingiems statiniams bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė, atestuota neypatingiems statiniams, statiniai – specialios paskirties pastatai.

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas atestuotas neypatingiems statiniams specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas su jo vadovaujama priežiūros grupe, atestuota neypatingiems statiniams, statiniai- specialios paskirties pastatai.

INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas	23,3	
2	Inžinerinis tinklas	51,8	
3	Inžinerinio tinklo bandymai	24	
4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	24	
5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	15,5	
6	Užbaigimo komisija	24	

Bendrają (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas atestuotas neypatingiems statiniams statinio statybos techninis priežiūrėtojas, atestuotas neypatingiems statiniams bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė, atestuota neypatingiems statiniams, statiniai – inžineriniai tinklai.

Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas atestuotas neypatingiems statiniams specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas su jo vadovaujama priežiūros grupe, atestuota neypatingiems statiniams, statiniai- inžineriniai tinklai bei su reikalinga darbo sritimi.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 -07) – TP – SO – AR	15	17	0

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA- KIEMO AIKŠTELĖ			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas ( 1000 m <sup>2</sup> )	23,6	
2	Kiti inžineriniai statiniai (1000 m <sup>2</sup> )	82,7	
3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	
4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA- TVORA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas (1km)	4,7	
2	Kiti inžineriniai statiniai (1km)	16,6	
3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	
4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA- ATRAMINĖ SIENUTĖ			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas (1km)	0,3	
2	Kiti inžineriniai statiniai (1km)	1,0	
3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	
4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA- AGGS SIURBLINĖ			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas ( 1000 m <sup>2</sup> )	0,6	
2	Kiti inžineriniai statiniai (1000 m <sup>2</sup> )	2,1	
3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	
4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	

KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA- AGGS VANDENS POŽEMINIS REZERVUARAS			
---	--	--	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPU	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	16	17	0

EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas ( 1000 m <sup>3</sup> )	6,5	
2	Kiti inžineriniai statiniai (1000 m <sup>3</sup> )	22,7	
3	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	
4	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	

Bendrają (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas atestuotas neypatingiems statiniams statinio statybos techninis priežiūrėtojas, atestuotas neypatingiems statiniams bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė, atestuota neypatingiems statiniams, statiniai – kiti inžineriniai statiniai.

Privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

### **Statybos darbų technologijos projekto rengimas**

Prieš darbų pradžią rangovas privalo parengti statybos darbų technologijos projektą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" 3 priedu "Statybos darbų technologijos projekto sudėtis" Specifinių statybos darbų technologijos projektui neprivaloma atlikti ekspertizę.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
(24 –07) – TP – SO – AR	17	17	0



