



Statytojas/užsakovas	LITGRID AB , Karlo Gustavo Emilio Manerheimo g. 8, LT-05131 Vilnius/			
Techninio projekto rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Islandijos pl.67, LT-49171 Kaunas			
Statinio projekto pavadinimas	Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. Sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas			
Adresas	Telšių r. sav., Telšių r. sav. teritorija			
Statinio projekto Nr.	2024/19-02-TP-SO			
Investicinis numeris	PLRS2282			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai			
Statybos rūšis	Statinio rekonstravimas			
Statinio pavadinimas	02 110 kV OL Telšiai-Seda			
Statinio projekto etapas	Techninis projektas			
Statinio projekto dalis	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Bylos (segtuvo) žymuo	SO	
		Segtuvas	1	
Bylos pavadinimas	02 110 kV OL Telšiai-Seda	Bylos laida	0	
		Bylos išleidimo data	2025-02	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas				


Kaunas

## TURINYS

<b>1</b>	<b>STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>STATINIO PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS.....</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS .....</b>	<b>10</b>
9.1	BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE STATINĮ .....	10
9.2	GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS.....	11
9.3	PAVIRŠINIO VANDENS ŠALINIMAS IR GRUNTINIO VANDENS PAŽEMINIMAS.....	13
9.4	MEDŽIŲ, AUGMENIJOS, DIRVOŽEMIO IR KITO IŠKASAMO GRUNTO IŠSAUGOJIMO IR PANAUDOJIMO SĄLYGOS .....	13
9.5	STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS .....	14
9.6	GAMYBINĖS IR ŪKINĖS VEIKLOS SUSTABDYMO SĄLYGOS STATYBOS METU.....	17
9.7	AUTOTRANSPORTO EISMO KELIUOSE IR GATVĖSE LAIKINO UŽDARYMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS.....	17
9.8	PAPILDOMO ŽEMĖS SKLYPO STATYBOS PRODUKTAMS IR KONSTRUKCIJOMS SANDĖLIUOTI, STATYBINIAMS ĮRENGINIAMS IR MECHANIZMAMS ĮRENGTI, LAIKINIEMS KELIAMS IR INŽINERINIAMS TINKLAMS NUTIESTI GALIMYBĖS IR SĄLYGOS.....	17
9.9	APRŪPINIMO ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIŠ RESURSAIS, NUOTEKŲ ŠALINIMO AR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU.....	18
9.10	REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS .....	18
9.11	BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS.....	21
9.12	APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI .....	32
9.13	STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS IR SPECIALŪS REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJAI.....	33
9.14	STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA .....	45
9.15	STATYBVIETĖS PLANAS SU SPECIFINIAIS STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAIS.....	46
9.16	MECHANIZMŲ, MONTAVIMO IR KĖLIMO PRIEMONIŲ PARINKIMAS .....	54
<b>10</b>	<b>BRĖŽINIAI.....</b>	<b>57</b>

## 1 STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SA	Architektūrinė dalis	
3.	SP	Sklypo plano dalis	
4.	SO	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo</b>	
5.	SK-1	Statinio konstrukcijų dalis	
6.	SK-2	Statinio konstrukcijų dalis. Techninės specifikacijos	
7.	EL-1	Elektros linijų dalis	
8.	EL-2	Elektros linijų dalis. Techninės specifikacijos	
9.	ER-1	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	ER-2	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos	
11.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	


0	2025-02	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			<b>Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. Sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas</b>	
			<b>02 110 kV OL Telšiai-Seda</b>	
			<b>Statinio projekto sudėties žiniaraštis</b>	Laida
				0
LT	<b>LITGRID AB</b>		<b>2024/19-02-TP-SO.PSŽ</b>	Lapas
				Lapų
				1
				1

## 2 STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Segtuvų žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	

## 3 STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2024/19-02-TP-SO.PSŽ	Bendrieji duomenys	
2.	2024/19-02-TP-SO.BSŽ	Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai	
3.	2024/19-02-TP-SO.PDL	Projekto derinimų lapas	
4.	2024/19-02-TP-SO.BD	Bendrieji duomenys	
5.	2024/19-02-TP-SO.AR	Aiškinamasis raštas	

0	2025-02	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	 <b>ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS</b>		<b>Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. Sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas</b>
		<b>02 110 kV OL Telšiai-Seda</b>	
		<b>Statinio projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis</b>	Laida 0
LT	<b>LITGRID AB</b>		<b>2024/19-02-TP-SO.BSŽ</b> Lapas Lapų 1 2

## 4 STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2024/19-02-TP-SO.B-01	1	0	110 kV oro linijos atramos statybvietės planas	

## 5 STATINIO PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			


2024/19-02-TP-SO.BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

## 6 ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS

6

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Pastabos	Data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				

--	--	--

0	2025-02	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	 <b>ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS</b>	<b>Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. Sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas</b>
		<b>02 110 kV OL Telšiai-Seda</b>
		<b>Statinio projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis</b>
		Laida
		0
LT	<b>LITGRID AB</b>	<b>2024/19-02-TP-SO.BD</b>
		Lapas
		Lapų
		1 4

**7 STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS  
ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Dokumento numeris, žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.		Microsoft Office	
2.		Autodesk AutoCAD LT	

**8 PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ  
NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
<b>LR įstatymai</b>			
1.	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 iki 2025-06-30	
2.	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 iki 2025-04-30	
3.	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01 iki 2025-06-30	
4.	Nr. I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01	
5.	Nr. IX-1004	LR Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2002-07-01	
6.	Nr. IX-2135	LR Elektroninių ryšių įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01	
<b>Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:</b>			
7.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
8.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas	
9.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
10.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	
11.	STR 1.12.05:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.	

2024/19-02-TP-SO.BD

Lapas	Lapų	Laida
2	4	0

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Dokumento žymuo</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>						
12.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys							
13.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas							
14.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos							
<b>Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai</b>									
15.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.							
16.	STR 2.01.01(3):1999.	ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.							
17.	STR 2.01.01(4):2008	ESR. Naudojimo sauga.							
18.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.							
19.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai							
<b>Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:</b>									
20.	LST 1569:2012	Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.							
21.	STR 2.01.12:2024	Statybų klimatologija.							
22.	EĮIT-2012m. leidimo	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.							
23.	A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatos							
24.		Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. 2012 m.							
25.		Elektros tinklų apsaugos taisyklės. 2010 m.							
26.		Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės							
27.	ST 2074851.01:1999	Žemės kasimo, gerbūvio tvarkymo darbai.							
28.		Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys. 2001 m.							
29.		Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 m.							
30.		Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos.							
<b>LITGRID AB techniniai reikalavimai</b>									
31.		LITGRID AB reikalavimai Techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui							
2024/19-02-TP-SO.BD			<table border="1"> <tr> <td>Lapas</td> <td>Lapų</td> <td>Laida</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	Lapas	Lapų	Laida	3	4	0
Lapas	Lapų	Laida							
3	4	0							

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
32.		Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų techninio įvertinimo komisijai	
33.		Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų statybos užbaigimo komisijai	
34.		110-400 kV įtampos pastochių, skirstyklų įrenginių ir oro linijų plieninių konstrukcijų dengimo cinku karštuoju būdu standartiniai techniniai reikalavimai	
35.		330-110 kV įtampos oro linijų atramų gelžbetoninių surenkamųjų pamatų standartiniai techniniai reikalavimai	
36.		330-110 kV OL stikliniams lėkštiniais izoliatoriams standartiniai techniniai reikalavimai	
37.		400-110 kV OL žaibosaugos trosu su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK) standartiniai techniniai reikalavimai	
38.		Tipiniai reikalavimai šviesolaidinio kabelio projektavimui	
39.		Tipiniai reikalavimai skaidulų paskirstymo įrenginio projektavimui	
40.		Standartiniai techniniai reikalavimai 110-400kV įtampos oro linijų atramų įžeminimo kontūro elementams	

<b>2024/19-02-TP-SO.BD</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

## 9 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 9.1 BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE STATINĮ

Projektas parengtas vadovaujantis LITGRID AB išduota technine užduotimi (projektavimo užduotimi) „Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. Sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas“, investicijų projekto Nr. PLRS2282 (toliau vadinama – PU).

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų “Statybos įstatymo” 6 straipsnyje.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams, projektavimo techninių sąlygų reikalavimams bei projektavimo užduočiai.


#### Statybos vieta

Rekonstruojama 110 kV oro linijos dalis yra Telšių r. sav.

#### Klimatinės sąlygos

Klimatiniai duomenys pagal STR 2.01.12:2024 (stotys Telšiai Nr.14 12 priedas):

- vidutinė metinė oro temperatūra + 7,2° C (2 priedas, 1 lentelė);
  - absoliutus oro temperatūros maksimumas + 35° C (2 priedas, 2 lentelė);
  - absoliutus oro temperatūros minimumas – 26,6 ° C (2 priedas, 4 lentelė);
  - santykinis oro metinis drėgnumas – 79% (3 priedas, 2 lentelė);
  - maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 63 cm (9 priedas, 1 lentelė);
  - apledėjimo sienutės storis (galimas 1 kartą per 25 metus) – 11,17 mm (8 priedas, 8 lentelė)
- 10 mm skersmens apvalaus skerspjuvio elementų, esančių 10 m aukštyje virš žemės paviršiaus.

0	2025-02	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. Sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas		
			02 110 kV OL Telšiai-Seda		
			Aiškinamasis raštas	Laida	
				0	
LT	LITGRID AB		2024/19-02-TP-SO.AR	Lapas	Lapų
				1	47

## 9.2 GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

### Bendrieji duomenys

UAB „Geomira“ vadovaujantis technine užduotimi ir darbų programa atliko III geotechninės kategorijos inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus 110 kV. oro linijos, kuri driekiasi Anulyno k., Kalnėnų k., Buožėnų k., Sarakų I k., Sarakų II k., Čėsnių k., Juodėnų k., Gedrimų k., Pasruojės k., Telšių r. sav. ir Domėnų k., Pasruojės k., Užežerės k., Mažeikių r. rekonstravimui. Tyrimai atlikti pagal UAB „Energetikos projektavimo institutas“ pateiktą techninę užduotį, kuri suderinta su projekto ir konstrukcinės projekto dalies vadovais. Tyrimų metu (2024-spalio – gruodžio) buvo išgręžti gręžiniai iki 10,0 – 15,0 m gylio.

### Geologinės sąlygos

Pagal atliktus tyrimus pagrindą sudaro: 0,1 – 0,5 m storio dirvožemio sluoksnelis, piltinis gruntas (t IV), paskutiniojo apledėjimo Baltijos stadijos limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai – smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, kraštiniai fluvio-glacialiniai (ft III bl) dariniai – mažai dulkingas – molingas smėlis, mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis, dulkingas smėlis ir kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai – moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis.

### Hidrogeologinės sąlygos

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas ties stulpais Nr. 21, 23, 27, 28, 31, 34, 35, 37, 40 – 46, 52, 56 – 72, 74 – 81, 84 – 103, 105, 106 nuo 0,7 – 4,7 m gylio. Maksimalus prognozinis požeminio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m aukščiau tyrimų metu pasiekto gylio. Polaidžio ir lietingo sezono metu viršutinėje pjūvio dalyje laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis gali būti 0,1 – 0,5 m.

Pagal agresyviosios CO<sub>2</sub> kiekį požeminiame vandenyje, ties atramomis požeminis vanduo nėra agresyvus betonui (<0,1 – 3,1 mg CO<sub>2</sub>/l).

### Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatus buvo išskirta 15 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS 1 – 15). Sluoksniai išskirti remiantis statinio zondavimo bandymo rezultatais (kūginiu stiprumu – qc), gruntų aprašymu ir laboratoriniais rezultatais.

IGS-1 piltinis gruntas nustatytas ties stulpais Nr. 11 – 29, 32 – 40, 43 – 52, 58, 61 – 64, 69 – 81, 94, 106 iki 0,5 – 3,0 m gylio.

IGS-2 silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis. Aptinkamas ties stulpais Nr. 31 – 35, 45, 47 iki 1,0 – 3,8 m gylio.

IGS-3 vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis. Aptinkamas ties stulpais Nr. 22, 29, 31, 32, 65, 80, 81, 97, 98, 101 iki 0,9 – 5,3 m gylio.

IGS-4 stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis. Aptinkamas ties stulpais Nr. 17, 79,

	Lapas	Lapų	Laida
2024/19-02-TP-SO.AR	2	47	0

80, 95 iki 0,9 – 5,2 m gylio.

IGS-5 labai purus mažai dulkingas – molingas smėlis, mažai drėgnas – vandeningas. Suklostytas ties stulpais Nr. 19, 39, 40, 43, 48, 52, 66, 67, 71, 72, 77, 78, 81, 82, 83, 86, 89, 100, 105, 106 iki 0,7 – 5,3 m gylio.

IGS-6 purus mažai dulkingas – molingas smėlis, mažai drėgnas – vandeningas. Suklostytas ties stulpais Nr. 16, 19, 23, 28, 37 – 39, 41, 46, 52, 53, 60, 65 – 67, 71 – 73, 78 – 84, 86 – 95, 97, 101, 102, 105, 106 iki 0,8 – 6,4 m gylio.

IGS-7 vidutinio tankumo mažai dulkingas – molingas smėlis, mažai drėgnas – vandeningas. Suklostytas ties stulpais Nr. 15, 17 – 20, 22, 23, 26, 27, 32, 34, 37 – 41, 43, 44, 46 – 48, 51 – 53, 56 – 60, 62, 63, 66 – 69, 71 – 75, 77 – 82, 84 – 88, 90 – 96, 98, 99, 101, 103, 106, įvairaus gylio intervaluose.

IGS-8 tankus mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis, mažai drėgnas vandeningas. Suklostytas ties stulpais Nr. 16 – 20, 26, 27, 32, 34 – 40, 43 – 45, 48 – 51, 53, 54, 56 – 59, 62 – 70, 72 – 78, 80 – 96, 98 – 102, 105, įvairaus gylio intervaluose.

IGS-9 tankus mažai dulkingas – molingas smėlis, mažai drėgnas – vandeningas. Suklostytas ties stulpais Nr. 17, 38, 40, 41, 53, 54, 58, 60, 64, 67, 69, 73, 75, 78, 81 – 83, 87, 89, 92, 93, 95 – 99, 103, 104, įvairaus gylio intervaluose.

IGS-10 tankus dulkingas smėlis rudas, mažai drėgnas. Suklostytas ties stulpu Nr. 15 nuo 1,2 - 2,2 m gylio.

IGS-11 silpnas moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Slūgso ties stulpais Nr. 20, 24, 25, 28, 34, 35, 37, 40, 42, 43, 50, 53, 54, 56 – 59, 61, 62, 64 – 68, 83, 84, 89, 95 – 97, 99, 101, 103 – 106 įvairaus gylio intervaluose.

IGS-12 vidutinio stiprumo moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Slūgso ties stulpais Nr. 12, 13, 16, 18, 20 – 29, 31 – 37, 40, 42 – 80, 82 – 91, 94 – 106 įvairaus gylio intervaluose.

IGS-13 stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Slūgso ties stulpais Nr. 11 – 16, 18, 21 – 27, 29, 31 – 36, 40 – 44, 46 – 48, 51 – 56, 60, 61, 63 – 67, 69, 70, 73 – 76, 79, 84 – 86, 88, 90, 94, 99 – 106 įvairaus gylio intervaluose.

IGS-14 labai stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Slūgso ties stulpais Nr. 11, 13, 14, 15, 18, 32, 35, 53, 65, 69, 70, 72, 75, 76, 82, 90, 91, 102 įvairaus gylio intervaluose.

IGS-15 moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis. Slūgso ties stulpais Nr. 92, 93 nuo 6,4 - 7,2 m iki tyrimų metu pasiekto gylio.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	47	0

### 9.3 PAVIRŠINIO VANDENS ŠALINIMAS IR GRUNTINIO VANDENS PAŽEMINIMAS

Paviršinio ir gruntinio vandens lygio pažeminimo būtinumą sprendžia darbų vadovas, atsižvelgdamas į statybos darbų kokybišką ir saugų atlikimą ir gruntinio vandens bei požeminio paviršinio vandens lygius (pastarasis gali kisti atsižvelgiant į metų laiką).

Kai gruntas kasamas žemiau gruntinio vandens lygio, vandens lygis pažeminamas įrengiant atvirąjį drenažą ar gręžininius šulinius su siurbliais. Vykdamas vandens lygio pažeminimo darbus, numatomos priemonės, apsaugančios iškasas, šlaitus ir šalia esančius įrenginius nuo stabilumo praradimo. Požeminio vandens šalinimas neturi sukelti pažeidimų montuojamoms atramoms ir jų pamatams, o taip pat neturi kenkti trečiųjų šalių nuosavybei.

Vanduo turi būti šalinamas į aplinkinius griovius, kanalus ar kitas paviršinio vandens drenažo sistemas. Laikinos sistemos, skirtos vandens nukreipimui į nuolatinės drenažo sistemas, turi būti aprūpintos reikiamomis sąrašų sulaikymo priemonėmis. Vandens kontrolės laikinieji statiniai, tapę nereikalingais, turi būti pašalinti, o žemės paviršius atstatytas.

Atvirojo drenažo grioviai turi būti su nuožulniais šlaitais ir vandens rinktuvais, griovių gylis iki 1,00 m, dugno nuolydis  $i > 0,005$ . Siurbiant vandenį iš rinktuvų reikia vengti iškasų šlaitų slinkimo ir būsimo pamatų pagrindo struktūros suardymo. Statybvietės teritorija ir pamatų duobės nuo paviršinio vandens gali būti apsaugomos naudojant nukreipiamąsias griovas ir pylimus, o statybvietė lyginama su nuolydžiu  $i > 0,005$ .

Esant poreikiui, gruntinis vanduo turi būti pažemintas siurbių, adatinių filtrų pagalba.

### 9.4 MEDŽIŲ, AUGMENIJOS, DIRVOŽEMIO IR KITO IŠKASAMO GRUNTO IŠSAUGOJIMO IR PANAUDOJIMO SĄLYGOS

#### Medžių pjovimas

„Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, patvirtintos 2010-03-29 LR energetikos ministro įsakymu Nr. 1-93 (suvestinė redakcija nuo 2022-07-23) nustato, kad elektros tinklų apsaugos zonoje medžiai ir kiti želdiniai negalimi, nes jie trukdo patikimam ir saugiam elektros energijos tiekimui užtikrinti.

Statybos darbų metu pašalinami menkaverčiai medžiai ir krūmai, trukdantys skirstyklos darbui. Ilgamečių medžių pjovimas statybos darbų metu nenumatomas.

#### Augmenija

Saugotina augmenija, kuri prie saugotinių priskirta Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos, turi būti išsaugoma, išskyrus atvejį kai Savivaldybės administracijos Miesto plėtros departamento Aplinkos apsaugos skyrius išdavė leidimą, suderintą su Aplinkos ministerijos miesto regiono aplinkos apsaugos departamento agentūra, saugotinus medžius ir krūmus nupjauti, persodinti ar genėti.

2024/19-02-TP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	47	0

## Gruntų panaudojimas statybos aikštelėje

Augalinis sluoksnis statybos metu nustumiamas į numatytas atviras sandėliavimo aikšteles. Sandėliuojamo, nuimto augalinio sluoksnio panaudojimas galimas, atsižvelgiant į jo kokybę ir pritarus techniniam prižiūrėtojui. Vėliau gruntas bus panaudotas aplinkotvarkos darbuose. Kitu iškastiniu gruntu (smėlis, priesmėlis, priemolis) užverčiami pamatai ir sutankinami, sutankinimo koeficientas nurodytas SK projekto dalyje. Jei iškastinis gruntas netinkamas atgaliniam užpylimui ar panaudojimui statybos aikštelėje, rangovo iniciatyva išvežamas iš statybos aikštelės.

## 9.5 STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Pagal D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ Suvestinė redakcija nuo 2018-07-01: jei statybvietėje susidaro žemiau išvardintos atliekos, jos turi būti išrūšiuotos ir laikomos atskirai iki išvežimo iš statybvietės. Susidarančių atliekų rūšys:

- Komunalinės (maisto, tekstilės ir kitos buitinės);
- Inertinės (betonas, plytos, keramika ir pan.);
- Perdirbti ir panaudoti tinkamos (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir pan.);
- Pavojingosios atliekos (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės, degios ir sprogstamosios medžiagos, alyva ir kt.);
- Netinkamos perdirbti (akmens vata, izoliacinės medžiagos ir kt).

Komunalinės ir perdirbimui tinkamos atliekos numatomos sandėliuoti rūšiavimo konteineriuose (kiekis tikslinamas pagal poreikį). Nepavojingos inertinės ir netinkamos perdirbti medžiagos laikomos konteineryje. Jei statybvietėje numatoma, kad susidarys pavojingų atliekų, joms saugoti turi būti numatytas atskiras konteineris.

**Lentelė 1.** Statybos metu susidarysiančių atliekų kiekiai (kiekiai orientaciniai)

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai		
	Pavadinimas	Kiekis			Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis	
		m	t	kompl								
Rekonstravimas	Betonas (g/b)	-	18		kietas	17 01 01	12.13	-	Statybos aikštelė (konteineriai)	20 t	Atliekas tvarkančioji įmonė	
2024/19-02-TP-SO.AR										Lapas	Lapų	Laida
2024/19-02-TP-SO.AR										5	47	0

Technologinis procesas													
Medinių pakuočių atliekos	Stiklinės izoliatorių girtliandos	Elektros įranga	Panaudota alyva iš įrenginių	Kabeliai	Metalo laužas			Kiekis	Pavojingumas	Atliekų saugojimas			
					Varis	Aliuminis	Geležis ir plienas				Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas
Atliekos													
Atliekų saugojimas													
Numatomi atliekų tvarkymo būdai													
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	0,37	-	-	-	-	-	-	2,3	3,6	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
kietas	kietas	kietas	skysta	kietas	kietas	kietas	kietas	kietas	kietas	kietas			
15 01 03	17 02 02	20 01 35	13 03 10	17 04 07 – 11	17 04 01	17 04 02	17 04 05	17 04 02	17 04 05	17 04 05			
07.51	07.12	08.23	01.32	06.32	17.04	17.04	17.04	17.04	17.04	17.04			
-	-	-	Pavojingos	-	-	-	-	-	-	-			
Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)	Statybos aikštelė (konteineriai)			
20 t	20 t	20 t	20 t	20 t	20 t	20 t	20 t	20 t	20 t	20 t			
Išvežama Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Išvežama Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Užsakovu pagal demontuotų įrenginių ar jų dalių sąrašą	Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Išvežama Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Išvežama Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė	Išvežama Užsakovu arba atliekas tvarkančioji įmonė			

Atliekų lentelėje nurodyti apskaičiuoti atliekų kiekiai (nurodyti tonomis) demontavus OL dalį, išskyrus grąžinamas (Užsakovo reikmėms tolimesniam naudojimui tinkamos medžiagos).

Surinktas ir išrūšiuotas atliekas, iki perdavimo atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, Rangovas saugo susidarymo vietoje. Atliekos apskaitomos Atliekų tvarkymo taisyklių

2024/19-02-TP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	47	0

ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių nustatyta tvarka ir apskaitos ataskaitų kopijas pateikia techniniams prižiūrėtojams. Rangovas privalo pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus techninę priežiūrą vykdančioms asmenims. Dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas. Objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą atliekų ataskaitą, ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus.

Atskirtas metalo (juodo ir spalvoto) atliekas Rangovas turi saugoti objekte iki perdavimo Užsakovo nurodytai įmonei. Metalų atliekas Rangovas perduoda Užsakovo nurodytai įmonei (su kuria turi sutartį) dalyvaujant Užsakovo atstovams ir pasirašant aktus.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;
- netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos (statybines šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė) utilizuojamos nustatyta tvarka.

Netinkamos naudoti statybos metu atsiradusios statybinės atliekos išvežamos į regiono atliekų tvarkymo centrą nepavojingų atliekų sąvartyną, tinkamos naudoti vietoje atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. 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.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio griovimas ir ardymas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Rangovas privalo:

- savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti statybos metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų apskaitą, surinkimą, demontuotų įrenginių išardymą iki atliekų atskyrimo pagal Atliekų tvarkymo taisyklėmis nustatytas atliekų klasifikavimo rūšis, laikiną saugojimą, ženklimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	7	47	0

- susidariusias metalų atliekas surinkti ir saugoti objekte iki jų perdavimo įmonei, su kuria PSO turi sudaręs sutartį, perdavimą vykdyti dalyvaujant PSO atstovams;
- atliekų tvarkymą ir apskaitą vykdyti Aplinkos ministro patvirtintų „Atliekų tvarkymo taisyklių“, „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ nustatyta tvarka; atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose (perdavimo-priėmimo aktai, važtaraščiai, lydraščiai GPAIS) atliekų turėtoju (darytoju) įvardijamas Rangovas, dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas, jų kopijas pateikti techninę priežiūrą vykdančioms asmenims; techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą objekte susidariusių atliekų ataskaitą;
- vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“ ir „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ nustatyta tvarka, parengti mokesčių deklaraciją ir sumokėti mokesčius „Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo“ nustatyta tvarka.

## **9.6 GAMYBINĖS IR ŪKINĖS VEIKLOS SUSTABDYMO SĄLYGOS STATYBOS METU**

Vykdomas laikinas elektros atjungimas. Operatyvinius perjungimus, reikalingus atjungimams ir prijungimams, atlieka eksploatuojanti organizacija pagal rangovo pateiktą paraišką.

## **9.7 AUTOTRANSPORTO EISMO KELIUOSE IR GATVĖSE LAIKINO UŽDARYMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS**

Statybos darbų metu autotransporto eismas keliuose ir gatvėse nebus uždaromas.

## **9.8 PAPILDOMO ŽEMĖS SKLYPO STATYBOS PRODUKTAMS IR KONSTRUKCIJOMS SANDĖLIUOTI, STATYBINIAMS ĮRENGINIAMS IR MECHANIZMAMS ĮRENGTI, LAIKINIEMS KELIAMS IR INŽINERINIAMS TINKLAMS NUTIESTI GALIMYBĖS IR SĄLYGOS**

Visos statybos medžiagos ir konstrukcijos sandėliuojamos žemės sklypo ribose. Statybinės atliekos bus kraunamos į tam skirtus konteinerius ir išvežamos į sąvartas.

Reikalingi statybiniai įrenginiai ir mechanizmai taip pat bus įrengiami tik žemės sklypo ribose ir papildomo sklypo jiems nereikia.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	8	47	0

## 9.9 APRŪPINIMO ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIS RESURSAIS, NUOTEKŲ ŠALINIMO AR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU

### Laikinas aprūpinimas elektros energija

Laikini elektros tinklai reikalingi statybvietsės apšvietimui, laikinoms buitiniams patalpos, įvairių įrankių ir mechanizmų pajungimui bei kitiems statyboms darbams, kurie reikalauja elektros resursų. Laikinieji elektros tinklai įrengiami taip, kad aprūpintų visus vartotojus elektros energija, garantuotų pastovų jos tiekimą, o jos nuostoliai ir įrengimo išlaidos būtų kuo mažesnės. Laikinių elektros tinklų prisijungimas atliekamas pagal elektros tinklų eksploatuojančios įmonės nurodymus ir reikalavimus. Laikinius elektros tinklus įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos ministro patvirtintu įsakymu Nr. 1-22 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“. Nesant galimybės pasijungti į esamus elektros tinklus galima naudoti mobilius elektros generatorius. Tamsiu paros metu darbų vietas apšviečiamos elektriniais šviestuvais ar mobiliais prožektoriais. Apšvietos dydis 30-50 lx.

### Laikinas vandentiekis

Į statybvietsę vanduo ūkiniams ir buitiniams poreikiams naudojamas atvežtinis. Vandenį tiekia rangovas. Statybvietsėje, statybos darbų metu geriamos kokybės vandenį numatoma tiekti sufasuotą plastikiniuose buteliuose. Geriamais vanduo į statybvietsę tiekiamas pagal poreikį.

### Nuotekos

Darbuotojų poreikiams pastatomi laikini kilnojami biotualetai ir praustuvai, su nuotekoms skirtais rezervuarais. Užsipildžius rezervuarams aptarnaujanti įmonė išsiurbia nuotekas. Tualetų ir praustuvių aptarnavimas vykdomas pagal poreikį.

### Ryšio priemonės

Darbuotojai tarpusavyje bendrauja mobiliaisiais telefonais ir (arba) racijomis.

Interneto ryšys į statybvietsę tiekiamas mobiliuoju internetu arba bevielė prisijungimo stotele.

## 9.10 REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte, kurį rengia Rangovas. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas.

Visi įrenginiai bei statyboje naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti jų kokybę (atitikimą ES reikalavimams) patvirtinančius dokumentus (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos ar lygiaverčius dokumentus). Naudojama statybos įranga ir transporto priemonės turi būti techniškai tvarkingi. Lauko įrangos skleidžiamas garso galios lygis turi neviršyti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ numatytų leistinų garso galios lygio reikšmių. Kėlimo įranga sertifikuota. Prieš keliant sunkius gaminius įranga ir

	Lapas	Lapų	Laida
2024/19-02-TP-SO.AR	9	47	0

mechanizmai testuojami. Su statybine įranga dirba tik apmokyti ar atestuoti (jei reikalaujama) darbininkai. Privaloma laikytis visų darbo įrangos ir transporto priemonių gamintojų rekomendacijų ir darbo saugos reikalavimų.

Statyboje naudojamų potencialiai pavojingų įrenginių techninė būklė tikrinama vadovaujantis „LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas“ įsak. Nr. I-1324 (1996-05-02). Kėlimo kranai statybvietėje turi būti naudojami pagal Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro patvirtintas 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymu Nr. A1-425 Kėlimo kranų naudojimo taisykles.

Privaloma turėti visus gamintojo numatytus darbo įrenginių naudojimo dokumentus ir imtis reikiamų priemonių, kurios užtikrintų, kad per visą naudojimo laiką jie būtų tinkamai techniškai prižiūrimi, palaikoma jų reikiama techninė būklė atitinkanti reikalavimus. Darbo įrenginio tikrinimo rezultatai turi būti protokoluojami ir patikimai saugomi. Darbo įrenginiai, jų tikrinimo periodiškumas, tikrinami techniniai parametrai bei tikrinimo metodai nustatomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu, techniniais reglamentais, įrenginių įrengimo ir naudojimo taisyklėmis ir gamintojo pateiktais jų naudojimo dokumentais.

Darbo įrenginio valdymo įtaisai, užtikrinantys saugą, turi būti aiškiai matomi ir atpažįstami, o jei būtina, ir atitinkamai paženklinėti. Visi darbo įrenginiai privalo turėti tokią valdymo sistemą, kuri leistų juos visiškai ir saugiai sustabdyti.

Ant įrenginio turi būti reikiami saugos ir sveikatos apsaugos ženklai. Tokie ženklai arba kiti įspėjantys įtaisai ant darbo įrenginio turi būti lengvai pastebimi ir suvokiami.

Darbo įrenginys gali būti panaudotas tik tiems veiksams (darbams) ir tokiomis sąlygomis, kuriems jis yra skirtas ir pritaikytas. Pertraukų darbe metu palikti pakeltus kabančius ant krano kablio krovinius draudžiama. Transporto priemonėms, transportavimo įrenginiams ir žemės darbų mašinoms būtina užtikrinti, kad neįgriūtų į iškasas arba į vandenį. Transportavimo įrenginių ir žemės darbų mašinų kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai kroviniams kelti privalo būti aiškiai paženklinėti, nurodant jų leistiną apkrovą, o prireikus tinkamoje vietoje reikia nurodyti leistiną apkrovą kiekvienai įrenginių konfiguracijai. Kėlimo reikmenys (keičiami krovinio kabinimo įtaisai) privalo būti paženklinėti taip, kad būtų galima nustatyti esmines charakteristikas, būtinas juos naudoti saugiai.

Tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari, kad skysčiai nepatektų į gruntą ir neužterštų grunto ir gruntinio vandens.

Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami.

Naudojant statybines mašinas ir mechanizmus, statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	10	47	0

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 veiksmų poveikį operatoriui ir šalia jo dirbantiems žmonėms;
- priemonės ribojančias statybinės mašinos darbo zoną, kad į ją nepatektų žmonių buvimo vietos, taip pat mašinos darbo zonos aptvėrimą;
- ypatingas mašinų statymo sąlygas ant supilto grunto ar panašiai.

Rangovas atsako už naudojamų statybos įrenginių techninę būklę, kad šie atitiktų Lietuvos Respublikos nustatytas normas. Įrenginių savininkai privalo užtikrinti saugų įrenginių naudojimą, reikiamą techninę būklę ir nuolatinę priežiūrą pagal priežiūros norminių aktų ir įrenginių techninių dokumentų reikalavimus visą įrenginio naudojimo laiką. Savininko įsigyti, sumontuoti, rekonstruoti įrenginiai ir jų kokybę bei atitiktį patvirtinantys, taip pat priežiūros techniniai dokumentai priežiūros norminių aktų nustatyta tvarka privalo būti pateikti įgaliotoms įstaigoms patikrinti, kad būtų gauta išvada, ar įrenginiai tinkami ir parengti saugiai naudoti.

**Lentelė 2.** Orientacinis statybos mechanizmų sąrašas

Eil. Nr.	Statybinių mechanizmų pavadinimas	Atliekami darbai
1.	Ekskavatorius su atbuliniu kastuvu 0,6-0,8 m <sup>3</sup> kaušo talpos (automobilinis)	Pamatų duobių kasimas
2.	Kranas ant automobilines važiuoklės, 120t keliam. galios	Statybinių konstrukcijų montavimo darbams
3.	Kranas ant automobilinės važiuoklės, 50t keliam. galios	Statybinių konstrukcijų montavimo darbams
4.	Buldozeris, 79 kW galios	Grunto perštūmimui, lyginimui
5.	Tankinimo plokštė, dyzelinė	Grunto tankinimui
6.	Traktorius, 96kW galios	Statybinių atliekų ir grunto išvežimui
7.	Traktorinė priekaba	Statybinių atliekų ir grunto išvežimui
8.	Krovininė automašina, 5 t keliamosios galios	Pervežimo darbams
9.	Suvirinimo agregatas su vidaus degimo varikliu, 30AI; 7,5 KVA; 30kW	Montavimo darbams
10.	Mobilus bokštelis, h <sub>max</sub> =30m	Laidų montavimo darbams
11.	Gręžimo-kraninė mašina (iki 3,5 m) traktoriaus bazėje	Laidų montavimo darbams
12.	Užpresavimo agregatas	Laidų montavimo darbams
13.	Elektrinis gręžtas, 6 kW galios	Įvairiems statybos darbams
14.	Diskinis elektrinis pjūklas	Įvairiems statybos darbams poreikiams
15.	Benzininis diskinis pjūklas	Metalo konstrukcijų

2024/19-02-TP-SO.AR

Lapas	Lapų	Laida
11	47	0

		supjaustymui
16.	Elektriniai šlifukočiai	Įvairiems statybos darbams
17.	Pneumatinis plaktukas	Pamatų smulkinimo darbams
18.	Siurblys vandeniui 1,29kW galingumo; adaptinis filtras	Atsiradusio gruntinio vandens atsiurbimui
19.	Elektrodų įgilinimo įtaisas	Įžemiklių įgilinimo darbams
20.	Laidų tempimo/išleidimo mašina	Laidų montavimo darbams

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai statyboje gali būti pakeisti analogiškais kitais ir priklausomai nuo jų poreikio.

### **9.11 BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS, HIGIENOS REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS**

Rangovas, vykdydamas statybos darbus turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais. Rangovas pagal galiojančius įstatymus, taisykles, vietinės valdžios įstaigų nurodymus visiškai atsako už saugos ir bendrosios tvarkos reikalavimų vykdymą statybvietėje.

Darbuotojų instruktavimo ir mokymo tvarką įmonėje nustato darbdaviui atstovaujantis asmuo (Žin., 2003, Nr. 70-3170 27 straipsnio 1 dalis).

#### **Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių paskyrimas ir jų pareigos**

Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytą darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdytų nurodytas pareigas. Prieš darbų pradžią privaloma atlikti instruktažus darbuotojams, pranešti VDI apie statybos pradžią, parengti aktą-leidimą veikiančioje įmonėje tarp Rangovo ir Užsakovo.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius privalo:

- koordinuoti reikalavimų, nustatytą statinio techniniame projekte bei statybos darbų technologijos projekte, bei kitų priemonių, susijusių su nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencija, įgyvendinimą statybvietėje ir statinio statybos metu;
- spręsti techninius ir organizacinius klausimus, ypač statybvietėje atliekant skirtingus darbus (darbų etapus) vienu metu arba vieną po kito;
- įvertinti darbų (darbų etapų) atlikimo trukmę, kad jie nekeltų pavojaus darbų saugai ir sveikatai;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	12	47	0

- koordinuoja darbdavių ir, jei reikia, savarankiškai dirbančių asmenų veiklą, kad jie vykdytų savas pareigas ir, jei reikia, statinio techniniame projekte bei statybos darbų technologijos projekte numatytas priemones;
- atsižvelgdamas į darbų eigą ir atsiradusius pakitimus koreguoti darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, nustatytas statybos darbų technologijos projekte bei kitus dokumentus;
- organizuoti darbdavių, įskaitant ir vienas kitą keičiančius toje pačioje statybvietėje bendradarbiavimą, keitimąsi informacija apie įgyvendinamas prevencijos priemones ir jų veiklos koordinavimą, vykdant nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją, taip pat organizuoti darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų bendradarbiavimą;
- kontroliuoti statybvietėje nustatytą darbo tvarkos taisyklių laikymąsi;
- imtis priemonių, kad statybvietėje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę;
- koordinuoti ir kontroliuoti rizikos prevenciją saugos ir sveikatos darbe priemonių naudojimą statybvietėje;
- suderinti darbuotojų saugos ir sveikatos planą;
- organizuoti kelių rangovų bendradarbiavimą toje pačioje statybvietėje ir koordinuoti jų veiklą;
- koordinuoti darbų kokybės kontrolės planų vykdymą.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo (statinio statybos vadovas, inžinierius), turintis reikiamą kvalifikaciją, kad profesiniu atžvilgiu galėtų užtikrintai vykdyti koordinavimo funkciją ir būtų teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

Koordinatorius turi atitikti šiuos reikalavimus:

- būti statybų srities specialistas, išmanyti statybų procesų eigą, būti susipažinęs su statybų dalyviais ir t.t.;
- turėti praktinės statybų ir projektavimo darbų patirties, kaip, pavyzdžiui, statybos darbų vadovas, projekto vadovas ar koordinatorius;
- turėti reikalingų žinių saugos ir sveikatos klausimais;
- turėti darbuotojų saugos ir sveikatos specialisto pažymėjimą.

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

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti atestuoti ir praėję saugumo technikos instruktažą.

Pastoviai tikrinamos inžinerinių techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	13	47	0

nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams.

Visi įrenginiai turi atitikti projekto techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus. Iš įrangos gamintojo turi būti gauti visi įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos), įrenginių palyginimui su projekto techninėmis specifikacijomis. Radus neatitikimų, turi būti raštiškai informuotas Užsakovas ir statybos vadovas.

### **Pavojingos zonos**

Statybvietėje nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti rizikos veiksniai. Statybvietėje pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais ir/arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

- kabelių linija indukuotos įtampos zonoje;
- neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;
- esančios šalia statomų statinių;
- prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
- virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo darbai;
- virš kurių kroviniai keliami ir transportuojami kėlimo kranais;
- kuriose juda mašinos ar jų dalys.

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

Pavojingų zonų šalia statinių ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausių montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolinkio atstumo sumai.

### **Lentelė 3. Pavojingų zonų ribos statybvietėje, kuriose veikia pavojingi veiksniai**

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolinkio atstumas, m	
	krovinio, perkeliama kranu, kritimo atveju	daiktų kritimo nuo statinio atveju
iki 10	4	3,5
iki 20	7	5
iki 70	10	7
iki 120	15	10
iki 200	20	15

### **Lentelė 4. Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis, ribos**

Įtampa, kV	Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m
iki 1	1,5
nuo 1 iki 20	2,0

2024/19-02-TP-SO.AR

Lapas	Lapų	Laida
14	47	0

nuo 35 iki 110	4,0
nuo 150 iki 220	5,0
iki 330	6,0

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

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Taip pat pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria brigadininką, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už saugą toje zonoje.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje-leidime. Paskyra-leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą. Paskyra-leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje-leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą-leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

**Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.**

Asmeninė apsaugos priemonė darbuotojo naudojama arba dėvima priemonė, sauganti jį nuo rizikos ar galinčių pakenkti darbuotojo sveikatai.

Asmeninių apsauginių priemonių rūšys:

- priemonės galvai apsaugoti;
- priemonės kojoms apsaugoti;
- apsauginiai darbo drabužiai;
- priemonės akims ir veidui apsaugoti;
- priemonės klausai apsaugoti;
- priemonės plaštakoms ir rankoms apsaugoti;
- priemonės kvėpavimo takams apsaugoti;
- gelbėjimo priemonės.

2024/19-02-TP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	47	0

Kiekviena asmeninė apsauginė priemonė turi:

- apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių esančių darbo aplinkoje,
- nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;
- atitikti ergonominius reikalavimus ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;
- tikti (būti atitinkamai priderinta darbuotojui).

Visi asmenys esantys statybos aikštelėje, turi dėvėti apsauginius šalmus.

Darbuotojai dirba su apsauginiais drabužiais ir apsauginėmis pirštinėmis. Darbui yra skirti kombinezonai, švarkai, kelnės, liemenės, striukės. Yra specialios striukes lietpalčiai ir kombinezonai apsaugantys nuo vandens. Darbuotojų klausai apsaugoti dirbant triukšmingus darbus naudojamos ausinės, ausų kamšteliai. Akių apsaugai nuo dulkių, spinduliu naudojami apsauginiai akiniai. Atliekant suvirinimo darbus naudojami apsauginiai akių ir veido skydai. Darbdavys nemokamai aprūpina darbuotojus asmens saugos priemonėmis.

Statybvietė turi būti aptverta, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus. Naudojamus pastolius ir kopėčias darbų vadovas turi apžiūrėti ne rečiau kaip kartą per 10 dienų. Pristatomas kopėčias be darbo aikštelių leidžiama naudoti užlipimui tarp atskirų statomo statinio aukštų bei darbams, kuriuos atliekant neprireiktų papildomai remtis į statinio konstrukcijas. Pristatomos kopėčios turi būti su įtaisais, neleidžiančiais joms pasislinkti ar virsti darbo metu. Dirbant ant konstrukcijų naudojamos pakabinamos kopėčios ir aikštelės turi būti su griebtuvais - kabliais. Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip 5 m pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka. Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	16	47	0

didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrenginėjant kolektyvinės saugos priemonės turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Montuotojams draudžiama pereiti nuo vienos konstrukcijos ant kitos be tam skirtų kopėčių, perėjimo tiltelių ar lipynių su aptvarais. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais, ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu. Po pakeltais demontuojamų konstrukcijų elementais ar įrenginiais žmonėms būti draudžiama. Atkabinti kėlimo priemonėmis pakeltas konstrukcijas ir įrenginius leidžiama tik juos patikimai įtvirtinus. Pertraukų darbe metu palikti pakeltus kabančius ant krano kablio krovinius draudžiama.

Atliekant darbus aukštyje kad būtų išvengta darbuotojų arba darbo priemonių bei statybinių medžiagų kritimo, turi būti įrengtos kolektyvinės saugos priemonės, o darbuotojai aprūpinti reikiamomis apsauginėmis priemonėmis.

Rangovo statybvietyje naudojamos lauko mechaninės ir elektros įrangos leidžiamas garso galios lygis nustatomas pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ 1 lentelę. Garso galios lygiui viršijus 80 dB, turi būti įrengiamos kolektyvinės arba asmeninės saugos priemonės.

Statybos rangovas privalo pasirūpinti statybos aikštelės sutvarkymu. Kiekvieną dieną po darbo aikštelė turi būti sutvarkoma, sušluojamos šiukšlės, smulkios ir lengvos detalės sandėliuojamos taip, kad nekeltų aplinkiniams grėsmės.

Surinktos šiukšlės sudedamos į uždarus konteinerius ir rangovo transportu išvežamos į statybos atliekų sąvartyną.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų, nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai paskiriamas asmuo, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje. Rangovas pildo saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje po saugaus darbo instruktazo pasirašo šiame žurnale, kad yra išklause saugaus darbo

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	17	47	0

instruktaža.

Būtina atkreipti dėmesį į statybvietės darbų saugos ir sveikatos priemones, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos ir pažymėtos gerai matomais ženklais („STOP“, „DRAUDŽIAMA“, „PAVOJINGA ZONA“ ir kitais);
- per tranšėjas įrengti laikini tilteliai;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- tamsiu paros metu ar esant blogam matomumui statybvietė būtų apšviesta;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- krovinų paėmimo įtaisų (stropų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- gaminiai nebūtų perkeltami virš zonų už signalinių atitvėrimų;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis (šalmais, pirštinėmis, akiniais ir kt.);
- elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- iki statybos pradžios būtų parengtas darbų atlikimo technologinis projektas;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių konstrukcijų būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų įvykdymą;
- visi kėlimo įrenginiai būtų sertifikuoti ir paženklinti pagal socialinės apsaugos ir darbo ministro 2000 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr.113 patvirtintą techninį reglamentą „Kėlimo reikmenys. Sertifikavimas ir ženklinimas“;
- darbuotojai turi būti apsaugoti nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai;
- darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai;
- statant statinius būtina imtis apsaugos priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Konstrukcijas ar jų elementus, būtina patikimai įtvirtinti, tik tada atkabinti nuo kėlimo priemonių;
- darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis ir asmeninėmis saugos priemonėmis.

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	18	47	0

## Darbai arti elektros oro linijų

Vykdamas darbus arti elektros įrenginių reikia atkreipti dėmesį į tai, kad arti įtampą turinčių elektros oro ir įrenginių galima dirbti tik esant saugiam atstumui, nurodytam lentelėje (žr. lentelę „Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos“). Nustatant saugų atstumą būtina atsižvelgti į galimą elektros laidų siūbavimą nuo vėjo. Jei negalima laikytis saugiu atstumu nuo elektros oro tai visą darbo laiką įtampa turi, būti išjungta arba įtampą turinčios dalys turi būti apsaugotos apdengimais arba atitvarais. Paminėtas saugos priemonės visada numatyti ir vykdyti suderinus su elektros įrenginius eksploatuojančia įmone.

Ypatingai atkreipti dėmesį į pavojus dėl neleistino priartėjimo prie įtampą turinčių elektros oro linijų dirbant su mašinomis, pvz., kranais, mechaninėmis kopėčiomis arba kėlimo mechanizmu keliant gremzdžiškus krovinius pvz.: armatūrinį plieną, klojinių elementus, surenkamąsias atramos dalis.

Prieš darbų pradžią dirbančiuosius reikia instrukuoti ir informuoti apie pavojus.

### Žemės darbai

Statinio statybos vadovas turi iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios, pranešdamas tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas. Žemės darbų vykdymo vietose pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemonės ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą).

Jei, kasant gruntą aptikti brėžiniuose ar planuose (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią pranešti inžinerinių statinių savininkams (naudotojams) ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	19	47	0

Vykiant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų darbų aktų.

Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).

Duobės kasamos mechanizuotai be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausinus dirbtinai, pažeminus vandens lygį, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) – vietose, kur piltiniai gruntai šlaito statumas: kai tranšėjos gylis ne didesnis kaip 1,5 m – 1:0.67, o kur tranšėjos gylis ne didesnis kaip 3 m – 1:1. Vietose, kur smėlio ir žvyro gruntai, tranšėjos šlaitų statumas turi būti 1:0,5, kai tranšėja iki 1,5 m gylio ir 1:1, kai tranšėjos gylis iki 3 m.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis leidžiama ne giliau kaip:

- 1.0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1.25 m - priesmėlio gruntuose;
- 1.5 m - priemolio ir molio gruntuose.

Esant įvairių grunto rūšių sluoksniams, šlaitų statumas turi būti parenkamas atsižvelgiant į silpniausio grunto rūšį.

Dirbti iškasose gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vykdytojui apžiūrėjus grunto šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kur nepašalintas vanduo, galintis susikaupti liūčių metu ar kitais atvejais.

Statybines mašinas ir transporto priemones pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais leidžiama ne mažesniu atstumu nuo iškasos šlaito krašto iki mašinos atramos, kai iškasos gylis:

- 1.0 m – ne mažesniu nei 1.5 m atstumu;
- 2.0 m – ne mažesniu nei 3.0 m atstumu;
- 3.0 m – ne mažesniu nei 4.0 m atstumu.

Atstumai turi būti didinami įvertinus krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

Kasant, transportuojant, iškraunant, išlyginant ir tankinant gruntą dvejomis ar daugiau

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	20	47	0

savaeigėmis arba prikabinamomis statybinėmis mašinomis (skreperiais, greideriais, volais, buldozeriais ir kt.) judančiomis viena po kitos, tarp jų turi būti pakankamai saugūs atstumai. Jeigu darbai atlikti reikia, kad statybinių mašinų veikimo zonoje būtų darbuotojai, privaloma imtis tinkamų priemonių juos apsaugoti. Radus sprogstamų medžiagų, žemės kasimo darbus būtina nedelsiant nutraukti, užtikrinti jų apsaugą ir pranešti policijai.

### **Gaisro prevencija**

Turi būti pasirūpinta tvarkinga ir veikiančia gesinimo įranga, jos priežiūra ir reguliariu patikrinimu. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti 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. Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Laikinių statinių zonoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu). Skydas turi būti gerai prieinamoje vietoje. Vykdydamas statybą, Rangovas atsakingas už statybos aikštelės priešgaisrinį stovį ir turi vadovautis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija) „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ reikalavimais.

Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka EN 3-8:2021 standartų reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per dvejus metus.

Gaisro gesinimo rekomendacijos:

- gaisrą gesinti reikia pagal vėjo kryptį;
- degantį paviršių gesinti iš priekio;
- lašantį ar tekantį skystį gesinti iš viršaus į apačią;
- gesinti reikia vienu metu, ne iš eilės;
- stebėti, kad užgesus vėl neužsiliepsnotų;
- naudotą gesintuvą nekabinti, bet vėl užpildyti.

Prie laikinių buitinių patalpų vagonėlių zonos arba netoli jos įrengiama laikina pastogė rūkymui, kur pastatomas stalas su suolais, padengtais skarda, padedamos skardinės urnos degtukams su nuorūkomis, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	21	47	0

### Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje

Kai avarija įvyksta statant statinį, statybos Rangovas, kai statyba vykdoma ūkio būdu – Statytojas (Užsakovas), o kai įvyksta naudojamo statinio avarija – statinio naudotojas ir (arba) statinio techninis prižiūrėtojas privalo nedelsdamas:

- organizuoti ir suteikti pagalbą nukentėjusiems asmenims;
- imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
- pranešti apie avariją teisėsaugos institucijai, jei yra nukentėjusių žmonių;
- užtikrinti statinio avarijos vietos apsaugą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
- pranešti apie avariją savivaldybės administracijos direktoriui (jo įgaliotam savivaldybės administracijos valstybės tarnautojui), Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos, viešojo administravimo subjektui, atliekančiam statinio naudojimo priežiūrą; jei avarija įvyko statybos metu, – taip pat statytojui (užsakovui), statinio statybos techninės priežiūros vykdytojui ir statinio projektuotojui. Jeigu įvyksta avarija, dėl kurios buvo (gali būti) užteršta aplinka, – už aplinkos apsaugą atsakingai institucijai;
- jei statinio avarija įvyko dėl energetikos ar potencialiai pavojingų įrenginių avarijos arba jei dėl statinio avarijos buvo pažeisti šie įrenginiai, taip pat apie tai pranešti atitinkamoms valstybinės priežiūros bei kontrolės institucijoms;
- aprašyti statinio būklę po avarijos, statinio pakitimus ir jų atsiradimo vietas.

Avarijos tyrimo ir likvidavimo tvarką nustato Vyriausybės įgaliota institucija (avarijos, susijusios su įrenginiais, – valstybinės priežiūros institucijos pagal kompetenciją).

### Evakuacija

Evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną. Kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš visų darbo vietų. Evakavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinti, 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“ (Žin., 1999, Nr. 104-3014). Ženkilai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose. Evakavimo keliai ir išėjimai, judėjimo keliai turi būti be kliuvinių, kad bet kuriuo metu būtų galima nekludomai jais naudotis.

Evakavimo išėjimų durys ir vartai turi būti atitinkamai paženklinti. 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

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	22	47	0

priemonės, kad jomis būtų galima nekliudomai naudotis bet kuriuo metu. 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. Evakavimo išėjimų durys turi atsidaryti į išorę, o jei užrakinamos ar užsklendžiamos tai taip, kad kilus pavojui jas lengvai ir nedelsdamas galėtų atidaryti bet kuris asmuo, jei to prireiktų.

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

Rangovas/darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu būtų suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai apmokomi suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, nedelsiant nugabenamas į medicinos įstaigą. Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus numatomos patalpos pirmajai pagalbai teikti. Pirmosios pagalbos patalpose (projekto vadovo patalpos) turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nurodyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais. 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) telefonų Nr. ir adresai.

## **9.12 APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI**

Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą 6 str. 4 d. 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:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	23	47	0

- aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas;
- vertingų želdinių išsaugojimas;
- gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Rangovas turi užtikrinti, kad jo darbuotojai bei subrangovų darbuotojai statybvietės teritorijoje ir už jos ribų nedarys jokios žalos kitiems savininkams, gyventojams. Rangovas atsako už visus Užsakovui keliamus ieškinius dėl nesugebėjimo laikytis šio reikalavimo ir padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

Įrengiant statybvietes, trukdančius medžius persodinti, stengtis, kuo mažiau pakenkti augmenijai. Medžių kirtimas galimas tik gavus atitinkamų instancijų leidimą. Nuimamo augalinio sluoksnio plotas turi būti kuo mažesnis, bei panaudojamas būsimiems aplinkotvarkoms darbams.

Imtis prevencinių priemonių gruntinio vandens užteršimui. Skystų ir kitų cheminių medžiagų atliekų surinkimui turi būti numatyti specialūs indai. Tokių medžiagų šalinimas turi būti vykdomas tiksliai susitarus su vietinėmis specializuotomis tarnybomis.

Kasant duobes, tranšėjas šlaitus darytis kuo statesnius, o prireikus ir vertikalius, juos sutvirtinant.

Statybos darbai turi būti vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių.

Statybos aikštelė Rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 31 straipsnyje nustatyta tvarka. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos, rangovo turi būti savalaikiai išvežamos. Statybinės atliekos iš statybvietės išvežamos uždengtose transporto priemonėse, atviras atliekas vežti draudžiama. Automobilių ratai turi būti prieš išvažiuojant iš statybos teritorijos valomi ir plaunami.

### **9.13 STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS IR SPECIALŪS REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJAI**

#### **Statybos darbų kontrolės užtikrinimas**

Statybos bendrųjų statybinių ir specialiųjų darbų kontrolę turi atlikti tiek Rangovas, tiek Užsakovo techninės priežiūros atstovas ir jam priskirtos atitinkamos tarnybos.

Prieš statybos pradžią Rangovas paruošia statybos darbų technologinį projektą ir suderina jį su Užsakovu.

Projekte turi būti sprendžiamos ir kokybę užtikrinančios priemonės ir numatytas kokybės

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	24	47	0

kontrolės planas. Kokybės kontrolės plane numatoma:

- darbo brėžinių kokybės kontrolė ir darbų atlikimas pagal juos;
- pristatomų gaminių, įrangos, statybinių medžiagų kokybės patvirtinimo procedūros (lydinčių dokumentų pateikimas, vizualinė apžiūra, atitikimas projekto specifikacijoms ir t.t.);
- visų vykdomų statybos - montavimo darbų eigoje technologinių procesų kontrolė, kontrolės būdai, kontrolės prietaisai, leidžiami nuokrypiai ir t.t.;
- kontrolės vykdymas pagal iš anksto technologijos projekto sudėtyje paruoštose technologinėse kortelėse patvirtintas kokybės procedūras;

Rangovas užregistruoja ir pildo nustatytos formos statybos darbų žurnalus STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

Statinio statybos techninė priežiūra yra privaloma. Taip pat vykdant statybą yra privaloma statinio projekto vykdymo priežiūra, kurią atlieka statinio projektuotojas.

Teisę eiti techninių prižiūrėtojų pareigas turi statybos inžinieriai, atitinkantys STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.

Pilnai užbaigus statybos darbus, rangovas nustatyta tvarka atlieka ir užsakovui pateikia pastatyto statinio ir nutiestų inžinerinių tinklų bei komunikacijų geodezines nuotraukas. Užbaigus statybą Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašomas Statybos užbaigimo aktas. Statybos užbaigimo Aktas ir Deklaracija yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamojo turto registre. Statybos užbaigimas turi būti vykdomas 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. Atlikus statybos darbus, visi statiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymą kitus galiojančius teisės aktus, statybos techninius dokumentus bei geležinkelių transporto veiklą reglamentuojančius teisės aktus ir norminius dokumentus.

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

Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

Suderinamas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos – montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

Žemės darbams vykdyti reikalinga gauti leidimą, kurį išduoda seniūnija.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
- Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš penkias paras iki darbų pradžios, pranešti

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	25	47	0

įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai, geležinkeliai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

- Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
- Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti komunikacijų įmonių atstovų nurodymus.

Visi statybos-montavimo ir išmontavimo darbai vykdomi griežtai laikantis: Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių EIĮBT-2012, Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 2011m. bei Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių ELIĮT.

### **El. laidų ir trosų užtempimo nurodymai**

110 kV oro linija priskiriama prie ypatingų statinių kategorijos. Todėl linijos statybai yra keliami šie reikalavimai, kurių turi laikytis Rangovas:

- Statybos darbai ir el. laidų bei trosų montavimas turi atlikti atestuota statybos įmonė, kurios tinkamumą įvertino aplinkos ministro patvirtinta Komisija.
- Rangovas parengia statybos darbų technologijos projektą pagal STR 1.06.01:2016 3 priedą.
- Statybos aikštelė įrengimas bei statybos darbų technologijos projektas turi būti parengtas vadovaujantis techninio projekto 2024/19-02-TP-SO Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas dalimi.
- El. laidų ir trosų tempimo jėgos negali viršyti reikšmių pateiktų 2024/19-02-TP-EL elektrotechnika projekto dalyje bei 2024/19-02-TP-SK konstrukcijų projekto dalyje.
- Montuojant vienos grandies laidus ar trosą inkarinės atramos atskiri elementai laikinai sutvirtinti atotampomis (ELIĮT p. 376).
- Statybos ir montavimo darbai vykdomi laikantis Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nurodymais.

### **Statybos darbų eiliškumas**

#### Paruošiamojo periodo darbai.

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projekto dokumentacija, gautas leidimas statybai. Statybos darbai objekte leidžiama pradėti, kai statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas ( toliau Užsakovas)

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	26	47	0

nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

- a) statybą leidžiantį dokumentą - leidimą statyti ;
- b) suderintą ir patvirtintą statinio techninį bei darbo projektus.
- c) projektavimo užduoties kopiją;
- d) statybos darbų žurnalą;
- e) statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus Rangovas turi parengti statybos darbų technologinį projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Pagrindinius statybos darbų sprendinius Rangovas ruošia pagal savo turimas technines galimybes, turimas priemones ir mechanizmus statybos darbams vykdyti, taip pat užtikrinti saugos ir sveikatos reikalavimų vykdymą. Rangovas darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos darbų technologiniame projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbų saugos reikalavimų.

Statybos darbų pradžia laikoma diena (įrašyta į statybos darbų žurnalą), kai Rangovas po statybvietės priėmimo iš užsakovo pradėjo vykdyti bet kuriuos statybos darbus. Statybos darbai turi būti atliekami vadovaujantis statybos rangos sutartyje numatytais reikalavimais, sąlygomis ir reglamentais. Rangovas statybos darbus atlieka pagal su Užsakovu suderintą statybos darbų vykdymo grafiką.

Generalinis rangovas, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus, o taip pat Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius pareigas. Generalinis rangovas užtikrina, kad, prieš pradėdant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, parengia arba paveda parengti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus statybvietei, kurie būtų nustatyti statinio techniniame projekte, ir konkrečias priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, kurios būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte. Rengiant šiuos projektus, turi būti atsižvelgiama ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą bei numatomos specialios nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonės, taikomos dirbant darbus.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	27	47	0

Numatomos darbo vietų aikštelės, kurios privalo būti aptvertos su įspėjamaisiais užrašais, informuojančiais apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona. Jos negali būti įrengtos miško teritorijoje, bei vandens telkinių apsaugos juostoje.

Augalinio grunto nustūmimas į atviro sandėliavimo aikšteles.

Laikinių kelių įrengimas( jei tai būtina).

Vykdamas pasirengimą statybai bei statybos darbus, reikia paruošti darbų vykdymo priemones užtikrinančias saugų darbą. Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų statybos darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos darbų vykdymo technologiniu projektu ir saugos darbe taisyklėmis.

#### **Atramų išmontavimo darbai**

Atramos demontuojamas laikantis statybos darbų saugos taisyklėmis ar rekomendacijomis. Prieš pradėdant vykdyti demontavimo darbus, įtampa privalo būti atjungta. Darbų pradžia ir jų seka turi būti suderinta su oro linija eksploatuojančia įmone. Aikštelė, kurioje bus vykdomi darbai aptveriami. Atramų demontavimo darbai atliekami naudojantis mobilaus krano ir darbininkų - aukštaliapių pagalba. Prieš pradėdant darbus, reikalinga vizualinė apžiūra ar nėra pažeistos jungtys ar kitos k-jos, kurios gali neigiamai įtakoti ir sukelti pasekmių atramų demontavimo metu. Atramos demontuojamas nuo viršaus į apačia. Demontuoti atramų segmentai laikinai sandėliuojami ant tam paruošto pagrindo arba iškarto keliamos ant tam skirtos transporto priemonės ir išvežamos iš demontavimo vietos. Numontavus metalines atramų konstrukcijos pamatai atkasami ir demontuojami (susmulkinant), o jų duobės užpilamos vietiniu iškastu gruntu sutankinant (pagal SK dalį). Atlikus demontavimo darbus statybinis laužas išvežamas. Aplinkotvarkos darbai atliekami po senų atramų demontavimo ir naujų atramų statybos darbų.

#### **Naujų atramų pamatų įrengimo darbai**

Surenkamų gelžbetoninių pamatų įrengimas. Pirmiausia statybos aikštelėje atliekamas geodezinis pamatų įrengimo vietos nužymėjimas. Ekskavatoriaus kaušas pastatomas į būsimą pamato vietą, patikrinama jo padėtis pamato ašių atžvilgiu. Pamoto duobės gylis įrengimo metu nuolat kontroliuojamas gylis ir planinė padėtis. Iškasama iki projekcinio gylio.

Rangovas parengia SDTP pamatų įrengimui vadovaudamiesi SO ir SK projekto dalyse pateiktais reikalavimais.

Pamoto duobė iškasta iki nustatytos altitudės, gruntas sutankinamas. Baigus montavimo darbus, nivelyro pagalba patikrinama pamato viršaus altitudė, suupilamas gruntas. Gruntas aplink pamatą, sutankinamas.

Vykdamas surenkamų gelžbetoninių pamatų įrengimo darbus, turi būti kontroliuojami šie parametrai:

- pamato pastatymo vertikalumas;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	28	47	0

- pamato gylis;
- leistini matmenų nuokrypiai pagal LST EN 13670:2010.

### **Atramų statybos darbai**

110 kV OL Telšiai-Seda pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projektas atliekamas siekiant įgyvendinti dalyje 2024/19-02-TP-EL ir 2024/19-02-TP-SK pateiktus projektinius sprendinius.

Metalinės oro linijų atramos surenkamos ant žemės. Montuojama dviem strėliniais kranais, vienas naudojamas kaip pagrindinis atramos konstrukcijos kėlimui, antrasis konstrukcijos prilaikymui ją atkeliant. Darbai vykdomi tokia tvarka:

### **Neatjungus 110 kV OL atliekami šie darbai**

- Atliekami geodeziniai atramų pastatymų vietų nužymėjimai.
- Laikinių privažiavimo kelių įrengimas (jei tai būtina).
- Paruošiama statybviėtė.
- Numatomos darbo vietų aikštelės, kurios privalo būti aptvertos su įspėjamaisiais užrašais, informuojančiais apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona.
- Metalinių atramų surinkimas, paruošimas sumontavimui, melioracijos darbai.
- Augalinio grunto nustūmimas į atviro sandėliavimo aikšteles.

### **Atjungus 110 kV OL atliekami šie darbai**

- Išmontuojami laidai ir trosai (laidų atkabinimas vykdomas paeiliui, kiekvienai keičiamai atramai atskirai).
- Išmontuojamos esamos atramos, seni pamatai.
- Prieš atramų statybos pradžią augalinis sluoksnis nuo atramų pastatymo vietos sustumiamas į krūvas, linijos statybai išskirtoje laikino naudojimo žemės juostoje.
- Pamatų duobių kasimas dirvožemį sandėliuojant atskirai laikino naudojimo žemės juostoje.
- Sumontuojami atramų pamatai, užpilant duobę gruntu, jį sutankinant.
- Metalinės atramos sumontuojamos į projektinę padėtį.
- Montuojamas įžeminimo įrenginys.
- Atjungiamas 330 kV OL Klaipėda – Telšiai (neilgiau 2k.d.)
- Tvirtinamos izoliatorių girliandos ir nutiesiami faziniai laidai į atramas.
- Montuojamas ŽTŠK 330 kV OL ruože.
- Montuojant vienos grandies laidus ar trosą inkarinės atramos atskiri elementai laikinai sutvirtinti atotampomis (ELIIT p. 376). Galinės atramos inkaruojamos, įvertinus kad jos skaičiuotos atlaikyti vienpusį visų laidų ir trosų tempimą.

	Lapas	Lapų	Laida
2024/19-02-TP-SO.AR	29	47	0

- Sumontuojami vibracijos slopintuvai-distanciniai spyriai, vibracijos slopintuvai.
- Tvirtinama ŽTŠK armatūra, movos, atsargos suvyniojimo įrenginys ir sumontuojamas ŽTŠK.
- Sumontuojami vibracijos slopintuvai, žymekliai.
- Atliekamas laidų įtempimo reguliavimas.
- Atliekamas žaibosaugos tros faktinių tempimo jėgų fiksavimo ir atstumų iki viršutinių OL laidų matavimas.
- Įjungiami 330 kV OL Klaipėda – Telšiai.
- 110 kV OL laidų girliandų atramoje reguliavimas.
- Atliekamas laidų faktinių tempimo jėgų fiksavimas ir mažiausių atstumų nuo apatinių OL laidų iki žemės paviršiaus matavimas.
- Techninės komisijos įvertinimo metu nustatytų trūkumų šalinimas.
- Įjungiami įtampa.

#### **Įjungus 110 kV OL atliekami šie darbai**

- Atramų numerio, pavadinimo, išpėjamojo plakato tvirtinimas, užrašymas ant OL atramų.
- Senų išmontuotų atramų išvežimas.
- Statybvietės aplinkotvarkos sutvarkymo darbai.

Užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

#### **Draudžiama dirbti strėliniams automobiliniais kranais tiesiogiai po elektros linijų laidais, jeigu juose yra bet kokia įtampa.**

Nesant galimybei išjungti įtampos, naudojamos alternatyvios priemonės (mobilūs keltuvai) konstrukcijų ir įrangos montavimui po kabeliais su įtampa.

#### **Statybos – montavimo darbų trukmė**

Numatoma darbų trukmė – 19 mėn.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje rangovas kartu su LITGIRD AB suderina atjungimo grafiką. Rangovas yra atsakingas už projekto darbų grafiko, bei detalaus objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su Užsakovu ir jei reikalinga su trečiosiomis šalimis išdavusiomis technines sąlygas. Objekto rekonstrukcijos darbų - atjungimo grafikas parengiamas ir suderinamas ne vėliau kaip 3 mėnesiai iki numatomų rangos darbų objekte pradžios. Darbų eiga ir grafikai derinami su kertamų komunikacijų savininkais.

Darbų vykdymą numatyti atlikti atskirais etapais, tai yra negalimas viena laikis 110kV OL Telšiai-Seda ir Seda-Varduva atjungimas (Sedos TP pilnas išjungimas iš 110kV pusės).

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	30	47	0

Darbai dvigrandžiamame ruože 110kV Telšiai-Seda ir 330kV OL Klaipėda-Telšiai (LN458) turi būti suprojektuoti ir atlikti taip, kad suminis 330kV OL Klaipėda-Telšiai (LN458) atjungimas būtų neilgesnis kaip 2 k. d. Atjungimas būtų galimas tik ne darbo dienomis apkrovų minimo metu (šeštadienį-sekmadienį).

Dvigrandžiamame ruože (110kV OL Telšiai-Seda ir 330kV OL Klaipėda-Telšiai (LN458) turi būti atlikti taip, kad darbų atlikimas arba pasikeitus aplinkybėmis perkėlimas būtų galimas viso 110kV Telšiai-Seda rekonstrukcijos etapo metu.

Atkreiptinas dėmesys, kad PSO vykdo arba yra suplanavęs vykdyti 110kV Varduvos SP (2023 Q1 – 2025 Q2), 110/35/10kV Sedos TP (2025 Q4 – 2027 Q4), 110/6kV Mažeikių E (2025 Q4 – 2027 Q3) rekonstravimo darbus taip pat 110kV OL kapitalinis remontas įrengiant ŽTŠK ruože Migla-Jučiai-N.Akmenė (2025 Q2 – 2026 Q1), dėl to šio projekto techniniai sprendiniai ir atjungimų apimtys turės būti suderinti tarpusavyje, jeigu sutaps projektų įgyvendinimo vienalaikiškumas.

PT dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn.

Kai PSO elektros įrenginių ar OL remontui, rekonstrukcijai būtina pilnai išjungti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, maitinančią AB ESO elektros tinklą, būtina ne vėliau kaip 20 kalendorinių dienų prieš numatomų darbų pradžią tarpusavyje suderinti objekto atjungimų grafiką. Atskiras grafikas nereikalingas jeigu darbai buvo numatyti mėnesiniame arba rekonstrukcijos atjungimų grafikuose ir nėra ribojami arba atjungiami prie AB ESO tinklo prijungti klientai.

Kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar klientų, elektros energijos gamintojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtina atjungimo data.

rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams.

rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamojo mėnesio 5-os darbo dienos kitam mėnesiui.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	31	47	0

bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiko datų, arba atjungimai kurie nebuvo numatyti rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafike, arba Rangovas nebuvo pateikęs PSO informacijos pagal šio skyriaus 4.14 ir 4.15. punktų reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus.

Organizuojant darbus 110-400 kV oro linijose, kai reikia atjungti, įžeminti kertamąsias 0,4-35 kV oro linijas, PSO darbus vykdantys darbuotojai (rangovas) sudaro darbų vykdymo grafiką, kurią prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios pateikia PSO ir AB ESO atsakingiems asmenims derinimui excel formate. Grafiko suderinimas atliekamas ne vėliau kaip prieš 15 kalendorinių dienų iki darbų pradžios.

AB ESO operatyviniai darbuotojai gavę iš PSO suderintą, patvirtintą kertamųjų linijų grafiką derina su tinklų naudotojais (jeigu reikia) atjungimo laiką.

Aplinkos temperatūrai nukritus nuo  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  iki  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  AB ESO tinkle vykdomi tik tie planiniai darbai, kurių metu elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams nenutraukiamas arba nutraukiamas ne ilgiau kaip 5 valandoms.

Aplinkos temperatūrai nukritus žemiau  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  AB ESO tinkle nevykdomi jokie planiniai darbai, kurių metu nutraukiamas elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams.

PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros oro linijose (toliau – OL), kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų įžeminimą gali atlikti:

- AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus STO įrenginiuose;
- AB ESO operatyviniai darbuotojai;
- PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti operatyvinius perjungimus AB ESO įrenginiuose

(leidimą išduoda STO).

PSO rangovams vykdant darbus PSO elektros OL, kertamųjų 0,4-35 kV oro linijų laidų nuėmimą, uždėjimą gali atlikti:

- PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO elektros įrenginiuose (leidimą išduoda AB ESO);
- AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO įrenginiuose;
- AB ESO operatyviniai darbuotojai.

PT dalies techninį projektą (Statybos darbų organizavimo dalis) suderinti raštu su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su 110 kV galios transformatorių, kitų skirstomojo tinklo įrenginių darbo režimais esamose pastotėse).

Rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	32	47	0

įjungimo programą, dalyvaujant rangovo bei LITGRID AB RAA atstovams ir tik darbo dienomis bei darbo valandomis (įjungimui iki bandomosios eksploatacijos pradžios skirti 1 darbo diena). Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina rangovas.

Techninio projekto su PSO derinimo metu, įtraukti į projektą PSO pateiktus avarinius įrenginio įjungimo laikus (bus numatomi atsižvelgiant į projekte nurodytus techninius sprendinius). Šiuo atveju avarinis įrenginio įjungimo laikas suprantamas, kaip tai apibrėžia LR Energetikos ministro patvirtinti Dispečerinio elektros energetikos sistemos valdymo nuostatai arba Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklėse.

Rangovas atsakingas ir turi numatyti projekto įgyvendinimo apimtyje: PSO atstovų bei PSO rangovo personalo, atliekančio objekte PSO priklausančios įrangos dalies operatyvinio valdymo paslaugas, dalyvavimo suorganizavimą mokymuose. Mokymų sesijų kiekis ir datos nustatomos sudarant darbų vykdymo grafiką.

Statybos darbus šalia natūralių buveinių rekomenduojama pagal galimybes vykdyti pasibaigus augalų vegetacijai, šaltuoju metų sezonu – nuo lapkričio 1 d. iki balandžio 1d.

Ruožuose, kur OL kerta PAST Plinkšių miškas ir Plinkšių miško biosferos poligoną, nevykdyti OL atramų griovimo ir statybos darbų bei medžių ir krūmų kirtimų OL apsaugos zonoje laikotarpiu nuo kovo 1 d. iki rugpjūčio 31 d., kuris apima pilkosios meletos ir vakarinio vapsvaėdžio ramybės laikotarpius. Darbai gali būti vykdoma ir nuo liepos 15 d., jei prieš 2 savaites iki darbų pradžios nustatoma ir dokumentuojama, kad 300 m atstumu nuo planuojamų darbų vietų nėra užimtų vakarinių vapsvaėdžių lizdavičių.

Siekiant išvengti pilkųjų meletų trikdymo, PAST Plinkšių miškas artimoje aplinkoje – iki 50 m nuo PAST esančio miško pakraščio, nevykdyti EP OL apsaugos zonose krūmų ir medžių kirtimų bei statybos darbų nuo kovo 1 d. iki birželio 15 d., nes šie paukščiai gali veistis ir miško pakraščiuose.

Rekonstrukcijos darbus numatoma vykdyti tik darbo dienomis dienos metu.

Paukščių perėjimo laikotarpiu nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d., nevykdyti OL trasos valymo, medžių bei krūmų kirtimo, medienos ištraukimo darbų visų grupių miškuose OL ruožuose tarp esamų atramų trasoje 110 kV EP OL Telšiai–Seda Nr. 4(5) (projektuojamas Nr.3), 19–25, 28–29, 30, 35–36, 40–42, 46, 47–49, 53–55, 64–65, 72–73, 75, 79–87 (pagal projektuojamą numeraciją Nr.3, 17-23, 28, 33-34, 38-40, 44, 45-47, 51-53, 62-63, 70-71, 73, 77-85).

Miškingose teritorijose nevykdyti statybos (atramų griovimo, atramų įrengimo, laidų tempimo) darbų intensyviausiu paukščių veisimosi periodu, t. y. balandžio–liepos mėn.

### **Statybos ribojimas, dalinis konservavimas**

Sustabdžius statinių statybą atliekami jų konservavimo darbai STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatyta tvarka ir atvejais.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	33	47	0

Statinio konservavimo tvarkos aprašas nustato procedūras bei darbų apimtį, kurią reikia atlikti sustabdžius naujo statinio statybą, rekonstravimą ar kapitalinį remontą (toliau – Statyba), siekiant apsaugoti statinio konstrukcijas, inžinerines sistemas, inžinerinius tinklus bei įrenginius nuo žalingo atmosferinių veiksnių poveikio, užtikrinti žmonių saugą statybvietėje ir išvengti aplinkos taršos, vykdymo tvarką.

Vykdomiems statybos darbams technologinių pertraukų nenumatomą daryti išskyrus pertraukas ar statybos darbus, esant nepalankioms oro sąlygoms, kaip pvz.:

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Jei aplinkos oro temperatūra žemesnė kaip 10 laipsnių, dirbantiems lauke arba nešildomose patalpose darbuotojams privalu suteikti ne trumpesnes kaip 10 minučių specialias pertraukas ir ne rečiau kaip kas pusantros valandos.

### **Sezoniškumo įtaka**

Jei numatoma darbus vykdyti žiemos laikotarpiu, reikia apsaugoti gruntą nuo išalimo, tai padaryti galima apariant ir suakėjant plotą kuriame bus vykdomi žemės darbai. Galima numatyta plotą apdėti mediniais skydais ant kurių klojama šilumos izoliacija arba užverčiamas sniego sluoksnis, taip gruntas apsaugomas nuo išalimo.

Jei gruntas išalęs iki 35 cm gylio galima kasti didesnės kaušo talpos ekskavatoriais, jei gruntas išalęs iki 25 cm gylio galima kasti buldozeriais. Jei gruntas išalęs giliau nei nurodyta, turi būti atšildomas vykdant ardomuosius arba atšildomuosius metodus.

Kur numatomi laikinieji privažiavimo keliai, žiemą, rekomenduojama sniegą nusikasti, kad žemė išaltų giliau. Vykdamas statybos-montavimo darbus kitu metų laiku, Rangovas, įvertinęs visą situaciją (metų laiką, gruntinio vandens lygį, grunto būklę) sprendžia dėl kelių stiprinimo būtinumo ir būdo.

### **Statybos geodezinė kontrolė**

Vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Statinio statybos vadovas privalo:

- užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), vykdydamas Reglamento VII skyriaus 1 skirsnyje nustatytas jo pareigas ir naudodamasis Reglamento VII skyriaus 5 skirsnyje suteiktomis teisėmis, vykdo statinio statybos techninę priežiūrą šia tvarka: - Statinio statybos techninis prižiūrėtojas dalyvauja vykdant geodezinių koordinačių,

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	34	47	0

reperių, raudonųjų linijų nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje, kartu su geodezijos tarnyba patikrina, priima ir įformina aktais bei schemomis pastatų, priestatų, nutiestų inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų geodezines nuotraukas;

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.

Statybos metu statybinė organizacija (rangovas, subrangovas) privalo vykdyti statybos montavimo darbų (atramos ir jos pamatų montavimas) geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

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

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

Geodeziniai nužymėjimo darbai:

1. pagrindinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka;
2. tarpinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka.

Požeminė dalis:

1. pamatų duobių iškasimo kontrolinė nuotrauka;
2. pamatų kontrolinė nuotrauka;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	35	47	0

3. pamatų po įrenginiais (paviršiaus altitudės ir inkarinių varžtų padėtis) kontrolinė nuotrauka;
4. drenažas.

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

Geodezinių kontrolinių nuotraukų atlikimo periodiškumą numato statinio statybos vadovas ir ataskaitas pateikia statybos darbų žurnale.

Papildomas geodezinių nuotraukų darymas vyksta statinio statybos vadovo ir statytojo (užsakovo) bendru sutarimu, remiantis galiojančiais teisės aktais.

### **Darbų technologijos projekto ekspertizės reikalingumas**

Statybos darbų technologijos projekto ekspertizės rengimas yra neprivalomas. Ekspertizė gali būti atliekama užsakovo pageidavimu.

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

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymas atliekamas vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Ypatingųjų statinių statybai privaloma bendroji (bendrujų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje. Statinio statybos techninę priežiūrą, vykdo statytojo (užsakovo) paskirtas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) ir specialiųjų statinio statybos techninės priežiūros dalių vadovai.

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.

Statinio statybos techninių prižiūrėtojo veikla prasideda perdavimo tinklo departamento direktoriaus nurodymu paskyrus statinio statybos techninį prižiūrėtoją ir sudarius statinio statybos techninės priežiūros grupę bei tęsiasi iki statinio statybos užbaigimo akto ar deklaracijos surašymo.

Statinio statybos techninės priežiūros grupę sudaro:

- techninis prižiūrėtojas atsakingas už pirminių įrenginių sprendinius ir jų išpildymo kontrolę;
- techninis prižiūrėtojas atsakingas už RAA įrenginių sprendinius ir jų išpildymo kontrolę;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	36	47	0

- techninis prižiūrėtojas atsakingas už elektros skirstomųjų įrenginių sprendinius ir jų išpildymo kontrolę;
- techninis prižiūrėtojas atsakingas už teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginių ir telekomunikacijų įrenginių sprendinius ir jų išpildymo kontrolę;
- techninis prižiūrėtojas atsakingas už apsauginės ir gaisrinės sistemų įrenginių sprendinius ir jų išpildymo kontrolę.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės nariai vykdo statinio statybos techninės priežiūros vadovo nurodymus ir pavedimus, susijusius su projekto įgyvendinimu, prižiūrint vykdomus ir priimant rangovo tinkamai ir kokybiškai atliktus darbus.

**Lentelė 5.** Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23]			
9	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS	
1	Projekto nagrinėjimas	318	17,647 km ilgio inžinerinis tinklas	
2	Kiti inžineriniai statiniai	706	17,647 km ilgio inžinerinis tinklas	
3	Inžinerinio tinklo bandymai	8		
4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	228	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais)	
5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	212	17,647 km ilgio inžinerinis tinklas	
5	Užbaigimo komisija	24		
	Bendras valandų skaičius	1496		

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas privalo būti statybvietyje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę.

### 9.15 STATYBVIETĖS PLANAS SU SPECIFINIAIS STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAIS

#### Statybvietyės ribos ir jos aptvėrimas

Statybvietyę supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos. Visi

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	37	47	0

asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aiškiai pažymėtos, aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas, o kur gali atsirasti tokie veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Kai darbuotojai turi teisę įeiti į pavojingas zonas, turi būti parengtos reikiamos priemonės jų apsaugai ir, jei reikia, išduodamos asmeninės apsauginės priemonės.

Statybvietė turi būti aptverta, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys. Statybvietės aptvarų aukštis - ne žemesnis kaip 1,6 m. Vykdamas žemės darbus, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, bus taip pat aptvertos. Perėjimo vietose per iškasas bus nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos bus uždengti dangčiais, skydais arba aptverti. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, bus 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, arba kitos lygiavertės apsaugos priemonės. arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.

#### **Statybinių gaminių sandėliavimas**

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymo (Žin., 2000, Nr.36-987; 2005, Nr. 79-2846) 9 ir 11 straipsniais, taip pat Tarybos direktyva 67/548/EEB dėl įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių pavojingų medžiagų klasifikavimą, pakavimą ir ženklavimą etiketėmis, suderinimo nuostatomis, siūloma statyboje nenaudoti medžiagų (ar gaminių, turinčių minėtų medžiagų), nurodytų „Suklasifikuotų cheminių medžiagų sąrašė“ (ž. 2003, Nr. 81(1) – 3703; Nr. 81(2) – 3703; Nr. 81(3) – 3703). Jei minimų medžiagų naudojimas neišvengiamas (pvz., medžiagų su cheminiais priedais), būtina imtis apsaugos priemonių, reglamentuojamų nuostatais, tokiais, kaip „Darbo su asbestu nuostatai“, „Darbuotojų apsaugos nuo biologinių medžiagų poveikio darbo vietose nuostatai“, „Bendrosios pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų sandėliavimo taisyklės“, „Darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatai“ bei „Darbuotojų apsaugos nuo kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatai“ siekiant apsaugoti sveikatą ir aplinką nuo galimų pakenkimų.

Sandėliavimo sąlygos patalpose ir atvirose teritorijose turi atitikti „Bendrosiose gaisrinės saugos taisyklėse“ keliamus reikalavimus (2010 07 27, Nr. 1-233).

Tikslios sandėliavimo aikštelių vietos nustatomos statybos darbų vykdymo technologijos projekte, Rangovui sudarius žemės sklypo nuomos sutartį su žemės savininku ar valdytoju.

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	38	47	0

Sandėliavimo aikštelė negali būti įrengta miško teritorijoje, turi būti patogus privažiavimas jau egzistuojančiais keliais. Rangovas sandėliuodamas medžiagas turi atkreipti dėmesį į pagrindą, ant kurio remiama medžiaga, tvirtumą. Padedant medžiagą įvertinti jos svorį, formos ypatumus, padėklų medžiaginės savybės ir atmosferines sąlygas (grunto nuolydis, prišalimo galimybė), kad pagrindas po padėta medžiaga deformuotųsi tolygiai ir medžiagų rietuvė nenuvirstų, nenuslystų arba gaminys dėl nevienodų deformacijų taptų netinkamas naudoti ar prarastų prekinę išvaizdą.

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai profiliai markiruojami. Metaliniai profiliai sandėliuojami nešildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Montuojami metaliniai gaminiai sudedami ant mediniu padėklų ne daugiau 4 profilių. Metaliniai profiliai nuo grunto ar grindų pakeliami 0,2 m. Skirtingų markių ir profilių metalas sandėliuojamas atskirai. Metaliniai profiliai sandėliuojami ant medinių ar metalinių padėklų ir tarpų iki 1,5 m aukščio ir 200 - 600 kN svorio rietuvėse. Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 m pločio praėjimai.

Smulkios detalės montažiniams sujungimams turi būti pritvirtintos prie atvežtų elementų arba atvežamos atskiroje taroje, su nurodytomis detalių markėmis ir jų kiekiu.

Tvirtinimo detalės laikomos uždaroje patalpoje, išrūšiuotos pagal rūšis ir markes, varžtus ir veržles – pagal stiprumo klasę ir diagramą.

Suvirinimo elektrodai surūšiuojami pagal markes ir sandėliuojami šiltoje, sausoje patalpoje.

### **Degonies ir acetileno balionų sandėliavimas**

Atvežtų degonies ir acetileno balionai perkaitimo nuo saulės spindulių ir tam, kad prie jų neprieitų pašaliniai asmenys, numatoma pastatyti laikina sandėlį. Sandėlis įrengiamas iš nedegių medžiagų ir smūgio metu nesukeliančių kibirkščių medžiagų. Aikštelė pakeliama 15 cm virš esamo žemės paviršiaus. Vienoje pusėje statomi pilni balionai (10 vnt.), kitoje – tušti. Tarp balionų paliekamas tarpas pravažiuoti vežimėliu. Degonies balionai nuo dujų balionų atskiriami 2,5 m aukščio pertvara. Balionai sandėlyje statomi 0,5 m atstumu nuo kraštinių sienų. Stogo ir langų konstrukcijos turi būti lengvai numetamos. Langai – matiniai arba baltai nudažytais stiklais.

Sandėliuojami balionai neturi būti veikiami tiesioginių saulės spindulių ir kritulių. Balionų sandėliuose draudžiama laikyti kitas degias medžiagas ir daiktu. Degiųjų dujų balionų sandėlių elektros instaliacija turi būti saugi sprogimo atžvilgiu. Elektros energijos išjungimo įrenginys turi būti įrengtas sandėlio išorėje. Pripildyti dujų balionai laikomi vertikaliai. Balionai turi būti statomi į specialius lizdus, narvelius ar kitaip reikia saugoti, kad nekristų. Balionai, kurių korpusai nepritaikyti statyti vertikaliai, laikomi horizontaliai ant medinių rėmų arba stelažų. Rietuvės turi būti ne aukštesnės kaip 1,5 m, o visi ventiliai nukreipti į vieną pusę. Ant baliono uždėdama po du virvės ar gumos žiedus. Aplink degiųjų dujų balionų sandėliavimo vietas mažesniu kaip 10 m atstumu draudžiama laikyti degias medžiagas, dirbti su ugnimi arba rūkyti. Suskystintų dujų balionų

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	39	47	0

sandėliuose temperatūra neturi viršyti 35°C. Esant aukštesnei temperatūrai, būtina patalpą aušinti (ypač grindų lygyje).

Jei įrengiama pastogė tai ji aptveržiama vielos tinklo tvora  $h = 1,65$  m ant metalinių atramų.

### Laikinos pagalbinės patalpos

Laisvoje nuo užstatymo ir požeminių komunikacijų zonoje statomi laikini pastatai statybininkų buitiniams poreikiams tenkinti. Tai vagonėlio pavidalo konteineriai, kurie atvežami statybos aikštelę automobiliais ir paliekami.

Kai objekte dirba  $\leq 25$  žm. įrengiamos šios pagalbinės patalpos: meistro kontora, persirengimo patalpos sujungiamos su džiovinimo ir prausyklos patalpomis, patalpos sušilti žiemą, tualetas. Jeigu objekte dirba moterų, tai įrengiamos atskiros persirengimo ir prausyklų patalpos.

Laikini butiniai vagonėliai statomi išlygintoje aikštelėje. Iki jų atvedama laikina orinė apšvietimo linija. Šalia laikinų pastatų zonos pastatomas kilnojamas lauko tipo laikinas biotualetas, poilsio (rūkymo zona) ir konteineris buitiniams atliekoms rinkti.

Pagal rangovo priimtą maksimalų darbininkų skaičių pamainoje apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas.

Plotas apskaičiuojamas priklausomai nuo vadovaujančio personalo skaičiaus. Vienam personalo asmeniui (vykdytojui ar meistrui) skiriamas 5 m<sup>2</sup> plotas. Kontora gali būti įrengiama bendrame vagonėlyje arba jai pastatomas atskiras vagonėlis.

Darbininkams atsigerti į laikiną buitinių patalpų vagonėlį geriamas vanduo atvežamas po 10 litrų plastikinėje taroje kiekvieną dieną arba kas savaitę užpildomas specialus atsigėrimo aparatas. Apšilimui skirtame vagonėlyje matomoje vietoje laikoma pirmosios pagalbos vaistinė. Netoli laikinų buitinių patalpų vagonėlio pastatomas priešgaisrinis stendas — skydas su visa būtina įranga.

### Lentelė 6. Laikinių administracinių ir buitinių patalpų normos

Patalpų pavadinimas	Skaičiavimo metodika	Plotas, m <sup>2</sup>
Statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5,0
Drabužinės	Vienam darbuotojui	1,13
Prausyklos	Vienam darbuotojui	0,26
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,2
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1,0
Sušilimo patalpos	Vienam žmogui	0,1 (min. 8)
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai dirbančiųjų	Kabinos dydis 1,2x0,8

### Laikinos sandėliavimo aikštelės

Statybos metu statybvietės teritorijoje įrengiamos statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės,

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	40	47	0

jei naudojamas automobilinis kranas, tai prie automobilinio kranas, jo strėlės siekimo zonos, įrengiamos laikinos sandėliavimo aikštelės.

Darbo įrankių laikinam saugojimui numatomas uždaras rakinamas konteineris.

Statybinių atliekų tvarkymas ir laikinas sandėliavimas aprašomas projekto dalies poskyryje „Statybinių atliekų tvarkymas“.

### **Laikinių kelių įrengimas**

Kur numatomi laikinieji privažiavimo keliai, žiemą rekomenduojama sniegą nusikasti, kad žemė išaltų giliau. Vykdamas statybos-montavimo darbus kitu metų laiku, Rangovas, įvertinęs visą situaciją (metų laiką, gruntinio vandens lygį, grunto būklę) sprendžia dėl kelių stiprinimo būtinumo ir būdo. Privažiavimo kelių maršrutą pasirenka rangovas.

### **Kranų darbo organizavimas**

Kranų darbas turi būti organizuojamas laikantis šių reikalavimų:

- asmenims, tiesiogiai nedirbantiems krovinių kėlimo bei perkėlimo darbų, neleidžiama būti šių darbų vykdymo zonos ir kranų kabinose;
- apžiūrint, remontuojant, reguliuojant kranas mechanizmus ir elektros įrenginius, apžiūrint bei remontuojant metalines konstrukcijas, elektros srovių įjungimo kirtiklis turi būti išjungtas;
- kobiniai turi būti parenkami pagal krovinio svorį, prikabinimo taškų skaičių ir atstumą tarp jų; keliant krovinius bendrosios paskirties kobiniai, kampas tarp jų šakų turi būti ne didesnis kaip 90°;
- smulkūs kroviniai turi būti keliami ir perkeliama specialia tara taip, kad neiškristų. Kelti plytas ant padėklų be aptvarų leidžiama tik kraunant nuo žemės į automobilius ir iš jų ant žemės bei tais atvejais, kai kėlimo zonoje nėra žmonių;
- neleidžiama kelti sunkesnių kaip 500 kg nepaženklintų gelžbetoninių ir betoninių gaminių, ant kurių nepažymėtas faktinis jų svoris;
- krovinytis keliamas tik po to, kai, pakėlus jį į 200-300 mm aukštį, patikrinamas stabdžių patikimumas ir prikabinimo kokybė;
- netoli sienos, kolonos, rietuvės, geležinkelio vagono, staklių ir kitų įrenginių krovinius kelti ir nuleisti leidžiama tik tada, kai tarp krovinio ir minėtu daiktų nėra žmonių;
- neleidžiama krovinio kelti, perkelti ir nuleisti, jeigu po kroviniu yra žmonių;
- perkeliama iš vienos vietos į kitą krovinytis turi būti ne mažiau kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių jo kelyje;
- važiuojančio strėlinio kranas su krovimu apkrova ir strėlės padėtis turi būti tokia, kaip nurodyta naudojimo instrukcijoje. Jei tai nenurodyta naudojimo instrukcijoje arba

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	41	47	0

kranai važiuoja be krovinio, strėlė turi būti nukreipta išilgai judėjimo krypties; vienu metu važiuoti ir sukti krano strėlės neleidžiama;

- perkeliama krovinių leidžiama nuleisti tik į parengtą vietą, kurioje krovinyms negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti. Kad būtų galima lengvai ištraukti iš po krovinio kobinius ar grandines jų nesugadinant, krovinių sandėliavimo vietoje turi būti iš anksto padėti reikiamo stiprumo padėklai. Neleidžiama krauti krovinių į tam tikslui nepaskirtą vietą. Krauti krovinius ir imti juos iš rietuvių reikia tvarkingai, nepažeidžiant nustatytos krovinių sandėliavimo tvarkos ir neužkraunant takų. Į pusvagonius, platformas ir automobilius kroviniai turi būti kraunami taip, kad iškraunant būtų patogiu ir saugu juos prikabinti. Šiam tikslui turi būti naudojami intarpai, konteineriai, inventoriniai (gražinamieji) kobiniai ir kt;
- draudžiama nuleisti arba kelti automobilyje ir pusvagonyje esančius krovinius, kai automobilio kėbule ar pusvagonyje yra žmonių. Išimties tvarka galima leisti krauti pusvagonius kranais su kabliu, jeigu iš krano kabinos gerai matomos pusvagonio grindys, o jame esantys krovinių kabinėtojai gali pasitraukti į saugią vietą. Platformose, automobiliuose, pusvagoniuose ir kituose riedmenyse neleidžiama būti žmonėms, kai dirbama su griebtuviniais kranais;
- griebtuvinių kranų veikimo zonoje neleidžiama būti žmonėms ir vykdyti darbus;
- neleidžiama griebtuvu kelti žmonių ir naudoti jo ne pagal paskirtį;
- baigus ar pertraukus darbus, negalima palikti pakabinto krovinio. Kirtiklis, esantis mašinisto kabinoje, arba kirtiklis, perduodantis įtampą į bokštinio krano lankstųjį kabelį, turi būti išjungtas ir užrakintas. Baigus darbą, bokštinio krano kabiną būtina užrakinti, o kraną pritvirtinti prie bėgių visais griebtuvais.

#### Draudžiama:

- lipti į važiuojantį kraną;
- būti prie dirbančio strėlinio ar bokštinio krano, kur galima patekti tarp sukamųjų ir nesukamųjų krano dalių;
- kelti ir perkelti krovinius su esančiais ant jų žmonėmis;
- kelti užpiltus žemėmis ar prišalusius, apkrautus kitais krovinių, pritvirtintus varžtais arba užpiltus betonu krovinius;
- vilkti krovinius žeme, grindimis, užkabinus juos krano kabliu, kai krovinio kėlimo lynai yra pasvirę;
- kranu traukti krovinių prispaustus kobinius, lynus ar grandines;
- traukti keliamą, perkeliama ar nuleidžiamą krovinių. Ilgi ir dideli kroviniai turi būti

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	42	47	0

pasukami atitinkamo ilgio atotampomis;

- krovinių kabinėtojams lyginti keliamą ar perkeliamą krovinį savo svoriu ir taisyti netinkamai uždėtus kobinius;
- paduoti krovinius pro langus ir į balkonus, neįrengus specialių įtaisų;
- krauti automobilius, kai jų kabinoje yra žmonių;
- naudoti galinius jungiklius kaip darbinius ir jais automatiškai stabdyti mechanizmus;
- dirbti, kai nesutvarkyti saugos įtaisai ir stabdžiai arba jie neveikia;
- įjungti kranų mechanizmus, kai kranų mašinų skyriuje, ant strėlės, atsvaro ir kt. yra žmonių. Išimtį leidžiama daryti asmenims, kurie tikrina ir reguliuoja kranų mechanizmus bei elektros įrenginius. Šiuo atveju mechanizmai turi būti įjungiami pagal tikrinančio asmens duodamą signalą;
- dirbti remontuojamu kranu.

### **Krovinių kabinėtojas**

Kabinėtojas gali pradėti darbą tiktai gavęs užduotį iš kranų darbo vadovo. Jei užduotis neaiški, kranų darbo vadovas turi jį papildomai instrukuoti. Kroviniai turi būti aprišami ir užkabinami laikantis jų kabinimo schemų. Retai kilnojami kroviniai, kuriems nėra sudarytų kabinimo schemų, turi būti keliami dalyvaujant kranų darbo vadovui.

Prieš paduodamas signalą kroviniui pakelti, kabinėtojas turi:

- įsitikinti, kad krovinytis patikimai aprištas ir niekas jo neprilaiko;
- patikrinti, ar nėra ant krovinio nepritvirtintų detalių, įrankių ar kitų daiktų, kurie gali nukristi;
- įsitikinti, ar keliamas krovinytis negali už ko nors užkliūti;
- įsitikinti, ar nėra žmonių prie krovinio, taip pat tarp krovinio ir sienų, kolonų, rietuvių ar įrenginių, ar nėra žmonių prie paties kranų bei strėlės ir krovinio nuleidimo zonoje.

Po to kabinėtojas turi išeiti iš pavojingos zonos.

Prieš nuleisdamas krovinį, kabinėtojas privalo:

- iš anksto apžiūrėti vietą, į kurią reikia nuleisti krovinį ir įsitikinti, kad krovinytis negalės nukristi, apsiversti arba nuslysti;
- krovinio nuleidimo vietoje prireikus padėti stiprius padėklus, kad būtų patogų iš po krovinio ištraukti kobinį;
- kobinį nuo krovinio nuimti tik tada, kai krovinytis bus patikimai pastatytas, o jei reikia, ir pritvirtintas.

Kabinėtojui draudžiama:

- kabinti krovinį, kurio svoris nežinomas arba didesnis už kranų keliamąją galią;

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	43	47	0

- aprišti ir užkabinti krovinį kitokiais būdais, negu nurodyta kabinimo schemose;
- įkalti pakabos kablį į gelžbetoninių ar kitokių krovinių montavimo kilpas;
- keliamą, pernešamą ir nuleidžiamą krovinį traukti;
- pačiam būti po pakeltu krovinium arba leisti po juo būti kitiems žmonėms.

### **Strėlinių kranų (automobilinių, vikšrinių, ratinių) mašinistas**

Krano mašinistas turi pastatyti kraną ant papildomų atramų, kai to reikalauja darbo charakteristika. Neleidžiama po papildomomis atramomis dėti nepatvarių padėklų. Automobilinio arba su pneumatine važiuokle kranų papildomų atrama padėklai yra jo inventoriūs ir visada turi būti prie kranų. Dirbti kranu reikia tik pagal kabinėtojo signalą. Signalą „Stop“ mašinistas turi vykdyti nepaisydamas, kas jį davė. Prieš keliant krovinį reikia perspėti kabinėtoją ir visus esančius prie kranų, kad jie pasitrauktų nuo keliamo krovinio ir iš galimos strėlės nuleidimo zonos.

Mašinistui draudžiama:

- kelti krovinį, kurio svoris didesnis už kranų keliamąją galią duotam strėlės siekiui;
- jei mašinistui nežinomas krovinio svoris, jis turi jį sužinoti iš kranų darbo vadovo;
- išlaisvinti kroviniais prispaustus nuimamuosius krovinio kabinimo įtaisus (kobinius, reples ir kt.);
- kelti krovinį, kai ant jo yra žmonių, taip pat žmonių rankomis prilaikomą krovinį;
- pakrauti ir iškrauti automašinas, jei kabinoje yra vairuotojas ar kitų žmonių;
- pakrauti ir iškrauti automašinas, kai kėbule yra žmonių.

### **Negalima leisti eksploatuoti kranų, jeigu:**

- su juo dirba neatestuoti mašinistai (operatoriai), neapmokyti krovinių kabinėtojai, jeigu nepaskirti kranų darbo vadovai;
- kranas eksploatuojamas laiku nepatikrinus jo techninės būklės;
- nevykdomi įgaliotos įstaigos eksperto ir kontroliuojančių institucijų pareigūnų nurodymai;
- svarbiose metalinėse konstrukcijose yra įtrūkių, kitų defektų, mažinančių konstrukcijų stiprumą ir keliančių pavojų saugiam kranų naudojimui;
- neleistinai nusidėvėję kabliai, lynai, grandinės;
- nesutvarkyti krovinio kėlimo ar strėlės siekio keitimo mechanizmai;
- nesutvarkyti krovinio kėlimo ar strėlės siekio keitimo mechanizmų stabdžiai;
- nesutvarkytas kablės kėlimo aukščio ribotuvas, keliamosios galios ribotuvas, signaliniai prietaisai, kiti saugos įtaisai arba yra kitų defektų, keliančių žmonėms pavojų.

Kranų savininkas potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje

<b>2024/19-02-TP-SO.AR</b>	Lapas	Lapų	Laida
	44	47	0

registruotinus kranus gali naudoti tik tada, kai įgaliota įstaiga patikrino techninę kranų būklę ir pateikė išvadą apie jų tinkamumą.

Atliekant krovinių kėlimo darbus pavojingą kranų zoną būtina pažymėti įspėjamaisiais ženklais.

Mobilūs kranai kroviniams kelti turi būti pastatomi laikantis kranų naudojimo instrukcijų reikalavimų ir turi būti imtasi visų priemonių apsaugoti, kad jie nepasvirtų, nevirstų arba nepajudėtų iš vietos ir neslystų. Darbų vadovas privalo tikrinti, ar šios priemonės tinkamai vykdomos.

Kranų naudojimas atvira ore turi būti nutrauktas, kai meteorologinės sąlygos pablogėja taip, kad kyla pavojus saugiai naudoti kranus ir atsiranda rizika darbuotojams, esantiems pavojingose zonoje. Turi būti imtasi priemonių, kad krovinys nenukristų, įrenginys nevirstų ar nepajudėtų iš vietos ir nekeltų pavojaus darbuotojams.

Neleidžiama kelti ir perkelti žmonių, nuodingųjų ir sprogiųjų medžiagų, slėginių indų, pripildytų oro ar dujų, kranais, kurių krovinio keliamasis mechanizmas yra su frikcinėmis arba kumštinėmis įjungimo movomis (sankabomis).

Perkelti krovinius virš gamybinių, gyvenamųjų arba tarnybinių patalpų, kuriose yra žmonių, leidžiama tik išimtiniais atvejais, naudojant atitinkamas darbų saugos priemones.

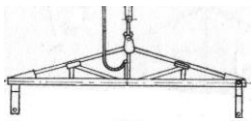
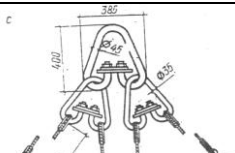

## 9.16 MECHANIZMŲ, MONTAVIMO IR KĖLIMO PRIEMONIŲ PARINKIMAS

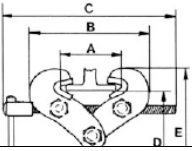


### Montavimo ir kėlimo priemonių parinkimas

Kėlimo prietaisams keliami reikalavimai: universalumas, minimalūs gabaritai ir masė, patogumas eksploatuojant, saugaus darbo užtikrinimas ir pagaminimo paprastumas.

### Kėlimo prietaisų reikiamas ilgis ir keliamoji galia pagal poreikį parenkami SDTP.

Lentelė 7. Preliminarūs montavimo ir kėlimo prietaisai

Montavimo prietaisų pavadinimas	Eskizas	Montavimo prietaisų charakteristikos			Pritaikymo sritis
		Kėlimo galia, t	Masė, s	Pastaba	
Traversa TC		pagal poreikį	-	-	Traversų montavimui
Stropas 4SK		pagal poreikį	-	-	Taikomas universaliai
Dvišakis stropas 2SK		pagal poreikį	-	-	Armatūros karkasų, pamatų ir
2024/19-02-TP-SO.AR					Lapas
2024/19-02-TP-SO.AR					Lapų
2024/19-02-TP-SO.AR					Laida
2024/19-02-TP-SO.AR					45
2024/19-02-TP-SO.AR					47
2024/19-02-TP-SO.AR					0

Griebtai dvitėjo profiliui (FKU)		pagal poreikį	-	-	Metalinio dvitėjo profilio kėlimui
Lyninis pastropis SKP (kai U formos užkabinimas)		pagal poreikį	-	-	-
Juostinis tekstilinis stropas		pagal poreikį	-	-	-

### Krano parinkimas

Statybos montavimo darbams parenkamas automobilinis kranas. Kranas naudojamas **atvirosios skirstyklos pamatų, metalinių atramų bei linijinių portalų konstrukcijų** kėlimui į projektines pozicijas.

#### Lentelė 8. Minimalūs reikalingi rodikliai, kranui parinkti

Rodiklis	Rodiklio dydis
Minimali reikalinga kranų keliamoji galia, $Q_{\min}$ , t	7,90
Minimalus reikalingas kranų kablo pakėlimo aukštis, $H_{\text{reik}}$ , m	46,79
Minimalus reikalingas kranų strėlės siekis, $L_{\text{reik}}$ , m	28,24
Minimalus reikalingas kranų strėlės ilgis, $L_{\text{str}}$ , m	53,46

Pastaba. Kranų techniniai rodikliai gali būti keičiami atsižvelgiant į pasirinktą montavimo schemą ir turimą rangovo mašinų parką.

Optimalūs statybos montavimo kranų tipai parenkami pagal surenkamų elementų specifikacijas, kai žinoma jų masė, demontavimo aukštis ir atstumas nuo kranų.

Parinkant kraną atsižvelgta į pagrindinius parametrus:

1. Reikiamą keliamąją galią  $Q_{\min}$ .

Reikalinga keliamoji galia, keliant sunkiausią elementą (pamatas):

$$Q_{\min} \geq P_{\max} = 7,90 \text{ t}$$

čia:  $Q_{\min}$  – reikalinga kranų keliamoji galia;  $P_{\max}$  – maksimali apkrova;  $P_{\max} = P_{\text{krov}} + P_{\text{irang}}$ , čia:  $P_{\text{krov}}$  – sunkiausio keliamąjo krovinio masė;  $P_{\text{irang}}$  – keliamo krovinio prikabinimo įrangos masė.

2. Reikalingą kranų kablo pakėlimo aukštį  $H_{\text{reik}}$ , pagal aukščiausiai keliamą konstrukciją.

Žaibolaidžio montavimo metu:

$$H_{\text{reik}} = h_{\text{st}} + h_a + h_k + h_{\text{ir}} = 46,79 \text{ m}$$

čia  $h_{\text{st}}$  – projektinis statinio aukštis nuo kranų stovėjimo plokštumos;  $h_a$  – aukščio atsarga,

2024/19-02-TP-SO.AR	Lapas	Lapų	Laida
	46	47	0

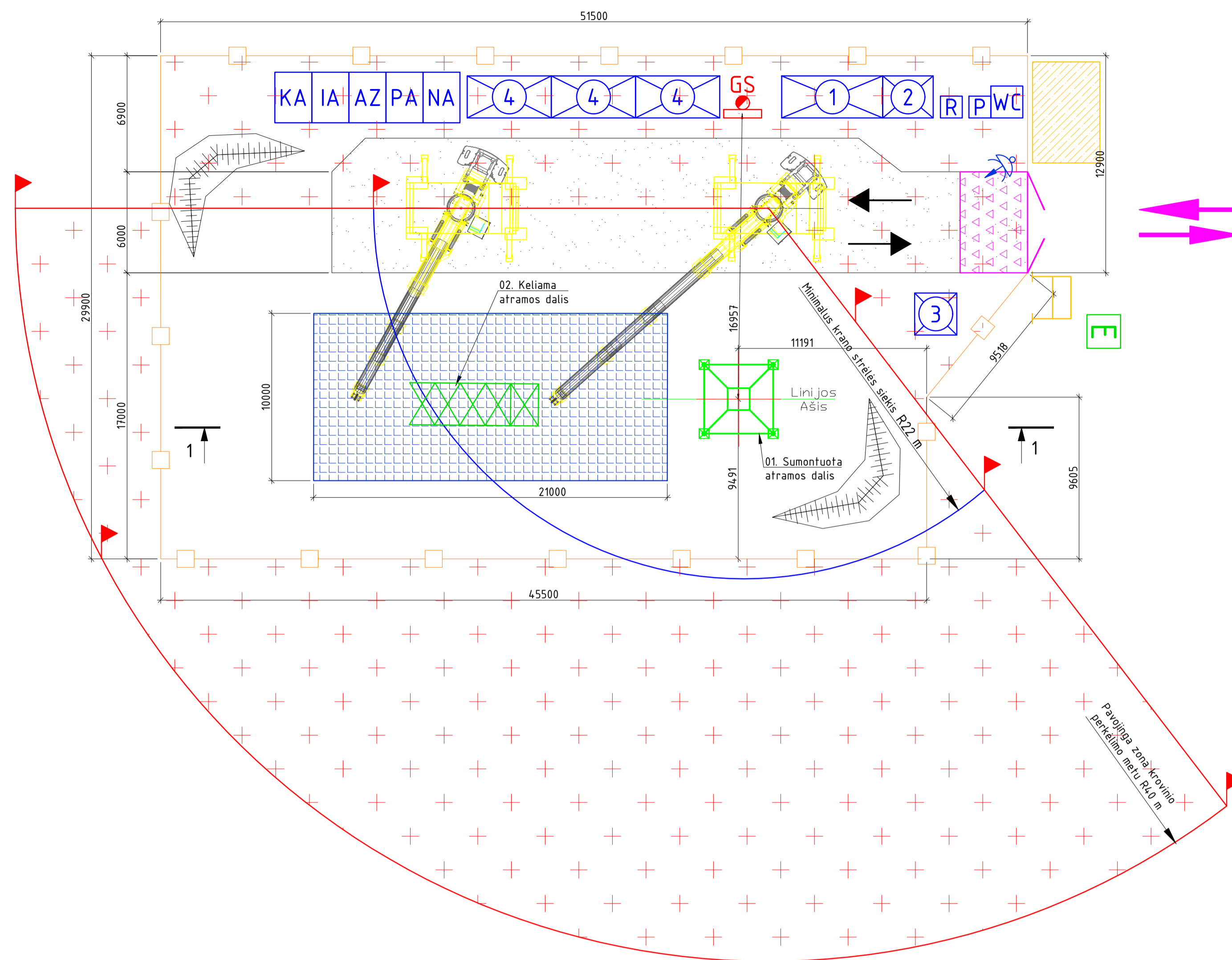
perkeliant keliamą krovinį virš sumontuotų statinio konstrukcijų ( $\geq 0,5 \dots 1,0$  m);  $h_k$  – keliamojo krovinio aukštis kėlimo metu;  $h_{ir}$  - pakabos aukštis,  $h_{pap}$  - papildomas aukštis reikalingas montavimo metu, montuojant ne standartinius gaminius.

Pagal pasirinktą montavimo schemą kablo pakėlimo aukštis kinta.

	Lapas	Lapų	Laida
2024/19-02-TP-SO.AR	47	47	0

## 10 BRĖŽINIAI

Oro linijos atramos statybvietės planas M 1:200



Atramu demontavimo darbai

Atramos išmontuojamos laikantis statybos darbu saugos taisykliams ar rekomendacijomis. Prieš pradėdami vykdyti išmontavimo darbus, įtampa privalo būti atjungta. Darbu pradžia ir jį seka turi būti suderinta su oro linija eksploatuojančia įmone. Aikštelė, kurioje bus vykdomi darbai aptveriami. Atramu išmontavimo darbai atliekami naudojantis mobiliu kranu ir darbininku - aukštaliu pagalba. Prieš pradėdami darbus, reikalinga vizualinė apžiūra ar nėra pažeistos jungtys ar kitos k-jos, kurios gali neigiamai įtakoti ir sukelti pasekmių atramų išmontavimo metu. Atramos išmontuojamos nuo viršaus į apačią. Išmontuoti atramų segmentai laikinai sandėliuojami ant tam paruošto pagrindo arba iškart keliamos ant tam skirtos transporto priemonės ir išvežamos iš išmontavimo vietos. Numontavus metalines atramų konstrukcijas, pamatai atkasami ir išmontuojami (susmulkinant), o ju duobės užpilamos gruntu sutankinant (E=30Mpa). Atlikus išmontavimo darbus statybinis laukas išvežamas. Aplinkotvarkos darbai atliekami po senų atramų demontavimo ir naujų atramų statybos darbų.

Statybos darbu vykdymas:

Statybos paruošiamajame laikotarpyje rangovas kartu su LITGRID AB suderina atjungimo grafiką. Darbu eiga ir grafikai derinami su kėlimo komunikacijų savininkais. Metalinės oro linijos atramos surenkamos ant žemės. Montuojama dviem strėliniais kranais, vienas naudojamas kaip pagrindinis atramos konstrukcijos kėlimui, antrasis konstrukcijos pritaikymui ją atkėlimui. Darbai vykdomi tokia tvarka:  
**Neatjungus 110 kV OL atliekami šie darbai:**  
 - Atliekami geodeziniai atramų pastatymų vietų nužymėjimai  
 - Laikinių privažiavimų kelių įrengimas  
 - Paruošiama ir aptveriami statybvietė  
 - Įrengiami išpėjamieji ženklai

Atjungus 110 kV OL atliekami šie darbai:

Atpalaiduojami laidai ir trosai (laidų atkabinimas vykdomas paeilui, kiekvienai keičiamai atramai atskirai)  
 - Išmontuojamos esamos atramos, seni pamatai  
 - Prieš atramų statybos pradžią augalinis sluoksnis nuo atramų pastatymo vietos sustumiamas į krūvas, linijos statybai išskirtose laikino naudojimo žemės juostoje  
 - Pamatu duobų kasimas mineralinį gruntą sukraunant atskirai laikino naudojimo žemės juostoje  
 - Sumontuojami atramos pamatai, užpilant duobes gruntu, jį sutankinant  
 - Metalinės atramos sumontuojamos ir projektuojama padėtį  
 - Pakabinamos izoliatorių girliandos ir nutiesiami faziniai laidai į atramas  
 Montuojant vienos grandies laidus ar trosus inkarinės atramos atskiri elementai laikinai sutvirtinami atotampomis (ELIJT, Suvestinė redakcija 2018-11-01 p. 376).  
 - Įjungiami įtampa.  
**Įjungus 110 kV OL atliekami šie darbai:**  
 - Senų atramų išmontavimas ir išvežimas.  
 - Statybvietės aplinkotvarkos sutvarkymo darbai  
 Užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbu pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

1 lentelė. Pavojingų zonų ribos statybvietėje, kuriose veikia pavojingi veiksniai

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	Krovinio, perkeliama kranu, kritimo atveju	Daiktų kritimo nuo statinio atveju
iki 10	4	3,5
iki 20	7	5
iki 70	10	7

2 lentelė. Pavojingų zonų, kuriose galimas pavojingas elektros srovės poveikis ribos

Įtampa, kV	Atstumas, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalaus plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampa, projekcija į žemę, m
nuo 1 iki 20	2,0
nuo 35 iki 110	4,0
iki 330	6,0

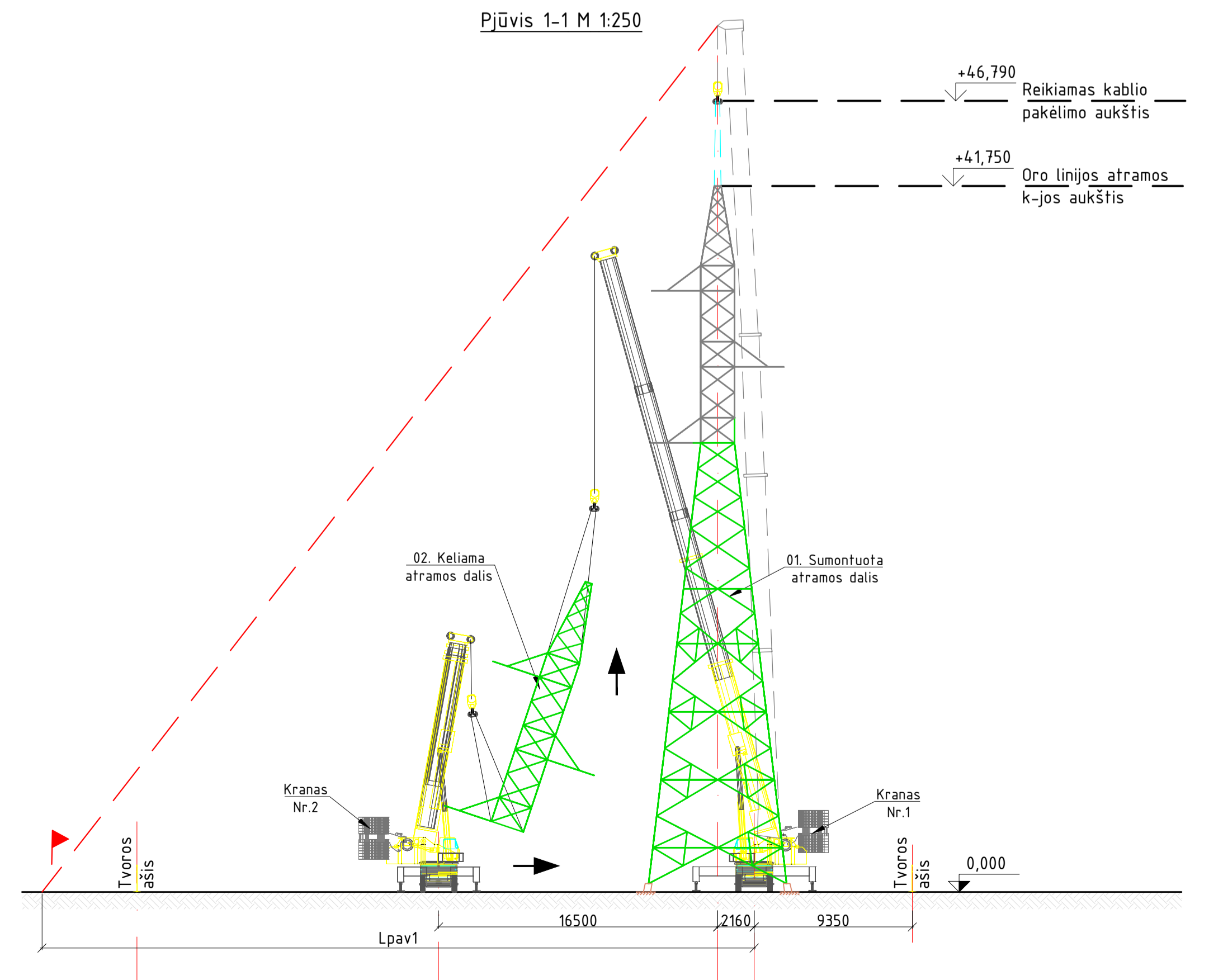
3 lentelė. Montavimo kranų techniniai rodikliai

Rodikliai	Rodiklio dydis
Keliamoji galia, Qmin, t	7,90
Kablo pakėlimo aukštis, Hmin, m	46,79
Minimalus reikiamas strėlės siekis, Lreik, m	28,24
Minimalus reikalingas strėlės ilgis, Lstr, m	53,46

4. lentelė. Laikinių pagalbinių patalpų eksplikacija

Eil. Nr.	Pavadinimas	vnt.	Žymėjimas
1	Administracinės - buitines patalpos	1 vnt.	1
2	Uždaras, rakinamas įrankių - medžiagų sandėlis	1 vnt.	2
3	Sargo patalpa	1 vnt.	3
4	Galima automobilio parkavimo vieta	3 vnt.	4
5	Klinojamas tualetas su praustu	1 vnt.	PWC
6	Rukymo vieta	1 vnt.	R
7	Komunalinių atliekų konteineris	1 vnt.	KA
8	Inertinių atliekų konteineris	1 vnt.	IA
9	Antrinių žaliavų konteineris	1 vnt.	AZ
10	Pavojingų atliekų konteineris	1 vnt.	PA
11	Neįrankiamų perdirbti atliekų konteineris	1 vnt.	NA

Pjūvis 1-1 M 1:250



Eksplikacija			
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Laikinos tvoros ilgis vienos atramos pastatymui	m	160
2	Tvarkomos teritorijos plotas vienos atr. pastatymui (be laikino kelio)	m <sup>2</sup>	1500
3	Laikino kelio ilgis vienos atramos pastatymui	m	250
4	Laikinas prožektoriu skaičius statybos aikštelei apšviesti	vnt.	1
5	Laikinių patalpų poreikis	-	Žr. 4 lentelę

Sutartiniai ženklai			
Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Pastaba
1	Montuojamos atramos dalys	GS	
2	Tvora		
3	Tvarkomos teritorijos riba		
4	Patekimas į/iš teritorijos		
5	Gaisrinis stendas	GS	
6	Transporto judėjimo kryptis		
7	Mobilus kranas		
8	Krano pavojingos zonos riba		
9	Laikinas prožektorius		
10	Augalinio grunto sluoksnio sandėliavimo vieta		
11	Krano apsauginės zonos spindulys, m	Lpav1	
12	Konstrukcijų surinkimo ir sandėliavimo aikštelė		
13	Draudžiama krovinių kėlimo zona		
14	Galimos medžiagų sandėliavimo ir konstrukcijų surinkimo vietos		
15	Ratų apiplovimo vieta		
16	Laikinas kelias		
17	Evakuacijos zona	E	
18	Informacinis stendas		

APRIBOJIMAI:

- Draudžiama dirbti strėliniais automobiliais kranais tiesiogiai po elektros linijų laidais, jeigu juose yra bet kokia įtampa.
- Ribojamas kranų strėlės horizontalus priartėjimas prie elektros srovės tinklų (žr. 2 lentelę)
- Išlaikomi minimalūs 1 m atstumas nuo konstrukcijų atbrailų iki kranų strėlės.
- Draudžiamas kranų strėlės išsikūlimas už statybos aikštelės ribų.
- Esant pavojui keliamai konstrukcijai kristi ant važiuojamojo kelio, eismas turi būti kontroliuojamas.

PASTABOS:

- Rangovas rengia statybos darbu technologinį projektą atitinkamiems statybos procesams atlikti.
- Alt. 0,000 yra sąlyginis žemės lygis, statybos metu ir tik pasiruošimo ir organizacinei daliai.
- Mažmenys brėžinyje pateikti milimetrtais, atitūdes metrais.
- Statybos aikštelė famsiu paros metu apšviečiama laikinu prožektoriumi sumontuotu ant stulpo ir mobiliais šviestuvais.
- Konstrukcijų montavimo metu statybos aikštelė apšviečiama  $\approx 30-50$  lx.
- Kaimyninių sklypų aplinka (jei statybos darbu metu suniokojama ar kitaip pažeidžiama) sutvarkoma į tokį lygį, koks buvo prieš atliekant darbus. Prieš atliekant darbus įvykdoma aplinkos fotofiksacija.
- Transporto apsisukimo aikštelės įrengiamos kartu su laikiniais keliais. Apsisukimo (jei reikalingos) aikštelių vietos fiksinamos vietoje.
- Atramu svorius žr. SK projekto dalyje.
- Atsiradus pavojingai zonai už statybvietės aptvėrimo, privalo dalyvauti reguliuotojas ir pašalinius asmenis nukreipti saugiu faku.

DARBO SU KRANU ORGANIZAVIMAS:

- Kranų savininkas potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkyme įstaigoje registruotinus kranus gali naudoti tik tada, kai įgaliota įstaiga patikrino techninę kranų būklę ir pateikė išvadą apie jų tinkamumą.
- Atliekant krovinių kėlimo darbus pavojinga kranų zona būrina pažymėti išpėjamaisiais ženklais.
- Mobilūs kranai kroviniams kelti turi būti pastatomi laikantis kranų naudojimo instrukcijų reikalavimų ir turi būti imtasi visų priemonių apsaugoti, kad jie nepasivirtų, nevirstų arba nepajudėtų iš vietos ir nestytų. Darbu vadovas privalo fikrinti, ar šios priemonės tinkamai vykdomos.
- Kranų naudojimas atvirame ore turi būti nutrauktas, kai meteorologinės sąlygos pablogėja taip, kad kyla pavojus saugiai naudoti kranus ir atsiranda rizika darbuotojams, esantiems pavojingose zonoje. Turi būti imtasi priemonių, kad krovinyms nenukristų, įrenginys nevirstų ar nepajudėtų iš vietos ir nekeltų pavojaus darbuotojams.
- Neleidžiama kelti ir perkelti žmonių, nuodingųjų ir sprogusių medžiagų, slėginį indų, pripildytų oro ar dujų, kranais, kurių kroviniu keliamasis mechanizmas yra su fricinėmis arba kumštinėmis jungimo movomis (sankabomis).
- Perkelti krovinius virš gamybinų, gyvenamųjų arba tarnybinių patalpų, kuriose yra žmonių, leidžiama tik išimtiniais atvejais, naudojant atitinkamas darbu saugos priemones.

PASTABOS:			
1. Tipinė statybos schema taikoma atramoms, kurioms nėra pateikti atskiro statybos schemas.			
0	2025-02	Statybos leidimui	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) 110 kV oro linijos (unik.Nr.7800-2010-3018) Telšių raj. sav. teritorijoje, rekonstravimo projektas
	02 110 kV OL Telšiai-Seda		
	110 kV oro linijos atramos statybvietės planas		Laida
			0
LT	Litgrid AB	2024/19-02-TP-S0.B-01	Lapas Lapų
			1 1