

|   |   |
|---|---|
| <b>Statytojas / Rangovas:</b>           | <b>LITGRID AB</b> , Karlo Gustavo Emilio Manerheimo g. 8,<br>LT-05131 Vilnius   |
| <b>Projekto rengėjas:</b>               |   |
| <b>Statinio projekto pavadinimas:</b>   | Elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstyklos, unik. Nr. 4400-5236-2715) Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39, rekonstravimo projektas |
| <b>Statinio adresas:</b>                | Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39  |
|   | 2024/002/04   |
| <b>Statinio projekto Nr.:</b>           | -   |
| <b>Investicinis Nr.:</b>                | Ypatingasis   |
| <b>Statinio kategorija:</b>             | Rekonstravimas  |
| <b>Statybos rūšis:</b>                  | Techninis projektas   |
| <b>Statinio projekto etapas:</b>        | 330kV skirstykla  |
| <b>Statinio pavadinimas:</b>            | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis   |
| <b>Projekto dalies pavadinimas:</b>     | 2024/002/04-XX-TP-SO  |
| <b>Bylos (segtuvo) žymuo:</b>           | 0   |
| <b>Bylos (segtuvo) laidos žymuo:</b>    | 2024-07-10  |
| <b>Bylos (segtuvo) išleidimo data:</b>  |   |
| <b>Direktorius</b>                      |   |
| <b>Statinio projekto vadovas</b>        |   |
| <b>Statinio projekto dalies vadovas</b> |   |

## TURINYS

| Eil. Nr. | Pavadinimas   | Psl. |
|----------|---|------|
| 1.       | Turinys   | 2    |
| 2.       | Statinio projekto sudėties žiniaraštis                                  | 3    |
| 3.       | Statinio projekto dalies bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis            | 4    |
| 4.       | Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis | 4    |
| 5.       | Aiškinamasis raštas   | 5    |
| 6.       | Brėžiniai   | 25   |
| 7.       | Priedai   | 28   |

Statybą leidžiančio dokumento gavimui

Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)

Elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstyklos, unik. Nr. 4400-5236-2715) Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39, rekonstravimo projektas

Bendras turinys

Laida

0

Lapas

Lapy

2024/002/04-XX-TP-SO.T

1

1

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo | Pavadinimas  | Pastabos |
|----------|-------------|--|----------|
| 1.       | BD          | Bendroji dalis   |          |
| 2.       | SO          | <b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</b> |          |
| 3.       | SP          | Sklypo planas  |          |
| 4.       | SK          | Konstrukcijų dalis   |          |
| 5.       | E           | Elektrotechnikos dalis   |          |
| 6.       | PVA         | Procesų valdymo ir automatizavimo dalis                          |          |
| 7.       | TK          | Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis                      |          |

Statybą leidžiančio dokumento gavimui

Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)

Elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstyklos, unik. Nr. 4400-5236-2715) Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39, rekonstravimo projektas

**Projekto sudėties žiniaraštis**

Laida

0

LT

LITGRID AB

**2024/002/04-XX-TP-SO.PSŽ**

Lapas

Lapų

1

1

**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Eil. Nr. | Segtuvo žymuo | Laida | Pavadinimas   | Pastabos |
|----------|---------------|-------|---|----------|
| 1.       | SO            | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis |          |

**PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo          | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                        | Pastabos |
|--------------------------|----------|-------|--|----------|
|                          | 1        | 0     | Antraštinis lapas                            |          |
|                          | 1        | 0     | Turinys                                      |          |
| 2024/002/04-XX-TP-SO.PSŽ | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis                |          |
| 2024/002/04-XX-TP-SO.BSŽ | 1        | 0     | Statinio dalies (bylos) sudėties žiniaraštis |          |
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR  | 20       | 0     | Aiškinamasis raštas                          |          |

**Brėžiniai**

|                           |   |   |  |  |
|---------------------------|---|---|--|--|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.B-01 | 1 | 0 | Utenos 330 kV TP statybvietės planas                                 |  |
| 2024/002/04-XX-TP-SO.B-02 | 1 | 0 | Utenos 330 kV TP statybvietės reikalavimai ir kitos charakteristikos |  |

**Priedai**

|              |   |   |  |  |
|--------------|---|---|--|--|
| Priedas Nr.1 | 1 | - | Darbų vykdymo grafikas „Utenos TP 330 kV skirstyklos“ rekonstravimui |  |
|--------------|---|---|--|--|

Statybą leidžiančio dokumento gavimui

Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)

Elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstyklos, unik. Nr. 4400-5236-2715) Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39, rekonstravimo projektas

**Projekto dalies (bylos) sudėties žiniaraštis**

Laida

0

Lapas

Lapų

LT

LITGRID AB

**2024/002/04-XX-TP-SO.BSŽ**

1

1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## BENDRIEJI DUOMENYS

Inžinerinių tinklų, elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstyklos) Santarvės g. 39, Sirutėnų k., Sudeikių sen., Utenos r. sav., rekonstravimo projektas yra atliekamas vadovaujantis perdavimo sistemos operatoriaus (PSO) LITGRID AB išduota rekonstravimo projektavimo užduotimi, projektiniais pasiūlymais, galiojančių statybos techninių reglamentų, respublikinių statybos normų ir kitų taisyklių reikalavimais.

Utenos TP 330 kV skirstyklos rekonstravimas atliekamas vienu etapu. Darbų eiliškumas detalizuojamas elektrotechninėje projekto dalyje, o statybos laikas apsprendžiamas darbų atlikimo grafiku pateiktu 1-ame šios bylos priede.

Plane nurodomos preliminarios pagalbinių patalpų vietos, mašinų judėjimo kryptys ir sustojimo vietos, inžineriniai tinklai, krano darbo ir pavojingos zonos.

Parinktas automobilinis kranas konstrukcijų montavimo darbams.

Statinio funkcinė paskirtis – elektros tinklai.

Statinio kategorija – ypatingasis.

Statybos rūšis – rekonstravimas.

### Statybos geodezinė kontrolė.

Geodezinių kontrolinių nuotraukų sąrašas:

- statinių laikančiosios konstrukcijos ir pamatai;
- elektros kabeliai;
- ryšių kabeliai.

Kitų nuotraukų atlikimas pagal poreikį (jei atkasus tenka tikslinti).

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. Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus. Draudžiama užpilti gruntu nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų. Geodezinių koordinacių, reperijų, raudonųjų linijų nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje, statinio statybos techninis prižiūrėtojas kartu su geodezijos tarnyba patikrina, priima ir įformina aktais bei schemomis pastatų, priestatų, nutiestų inžinerinių tinklų ir susisiekiimo komunikacijų geodezines nuotraukas.

Geodezinės nuotraukos privaloma atlikti sumontavus inžinerinius statinius, komunikacijas ar inžinerinius tinklus.

Atlikti darbai turi būti pildomi statybos darbų žurnale.

|    |            |                                       |   |       |
|----|------------|---------------------------------------|---|-------|
| 0  | 2024.07.10 | Statybą leidžiančio dokumento gavimui | Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)   |       |
|    |            |                                       | Elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstyklos, unik. Nr. 4400-5236-2715) Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39, rekonstravimo projektas |       |
|    |            |                                       | <b>Aiškinamasis raštas</b>  | Laida |
|    |            |                                       |   | 0     |
| LT | LITGRID AB | 2024/002/04-XX-TP-SO.AR               | Lapas   | Lapu  |
|    |            |                                       | 1   | 25    |

**NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTA  
PROJEKTO DALIS**

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Dokumento žymuo</b>         | <b>Pavadinimas</b>   | <b>Pastabos</b> |
|-----------------|--------------------------------|--|-----------------|
| 1.              | 2017 01 01 nr.I-1240           | LR Statybos įstatymas  |                 |
| 2.              | STR 1.04.04.2017               | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  |                 |
| 3.              | 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 |                 |
| 4.              | STR 2.07.01: 2003              | Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai   |                 |
| 5.              | STR 2.01.06:2009               | Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo   |                 |
| 6.              | STR 2.01.08:2003               | Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas   |                 |
| 7.              | STR 1.01.08:2002               | Statinio statybos rūšys  |                 |
| 8.              | STR 1.06.01:2016               | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.  |                 |
| 9.              | STR 1.01.03:2017               | Statinių klasifikavimas  |                 |
| 10.             | GKTR 1.01:2023                 | Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas   |                 |
| 11.             | GKTR 2.01:2023                 | Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas   |                 |
| 12.             | EĮJT-2012 m.leidimo Nr. 18-816 | Elektros įrenginių įrengimo taisyklės  |                 |
| 13.             |                                | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ( patv. 2010-03-30, Nr. 1-100)   |                 |
| 14.             |                                | Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (patv.2010-12-02, Nr.IX-1672)  |                 |
| 15.             |                                | Profesinės rizikos bendrieji vertinimo nuostatai (patv. 2012-10-25, Nr. A1-457/V-961)  |                 |
| 16.             |                                | Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (patv. 1998-05-05, Nr. 85/233).   |                 |
| 17.             |                                | Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (patv. 2008-01-15, Nr. A1-22/DI-34).  |                 |

**2024/002/04-XX-TP-SO.AR**

| Lapas | Lapu | Laida |
|-------|------|-------|
| 2     | 25   | 0     |

|     |  |  |  |
|-----|--|--|--|
| 18. |  | Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (patv. 1999-12-22, Nr. 102).   |  |
| 19. |  | Darbuotojų apsaugos nuo biologinių medžiagų poveikio darbe nuostatai (patv. 2001-06-21, Nr. 80/353).   |  |
| 20. |  | Pavojingų darbų sąrašas (patv. 2002-03, Nr. 1386, 2004-10-05 aktuali redakcija).   |  |
| 21. |  | Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai (patv. 1999-11-24, Nr. 95).   |  |
| 22. |  | Darbuotų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (patv. 2007-11-26, Nr.A1-331 ).   |  |
| 23. |  | Lietuvos higienos norma HN 98:2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir matavimo reikalavimai"; (patv. 2000-05-24, Nr. 277). |  |
| 24. |  | Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės (patv. 2010-09-17, Nr. A1-425).   |  |
| 25. |  | Ergonominių rizikos veiksnių tyrimo metodiniai nurodymai (patv. 2005-07-15, Nr.V-592/AI-210).  |  |
| 26. |  | LR darbo kodeksas (patv. 2002-06-04, Nr. IX-926).  |  |
| 27. |  | <b>RSN 37-90</b> Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo įrengimo taisyklės   |  |
| 28. |  | Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės ( patv. 2010 -07-27, Nr. 1-233)  |  |
| 29. |  | LR žemės įstatymas ( patv. 2004-02-21 nr. IX-1983)   |  |
| 30. |  | LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas Įsak. Nr. I-1324(1996-05-02)  |  |
| 31. |  | Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka Įsak. Nr.V-107(2009-05-25)  |  |
| 32. |  | Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės Nr.D1-698 (2014-08-28)   |  |
| 33. |  | „Želdinių apsaugos, vykdamat statybos darbus taisyklės“ įs.Nr.D1-193 (2010-03-15)  |  |

### VIETOVĖS TRUMPA CHARAKTERISTIKA

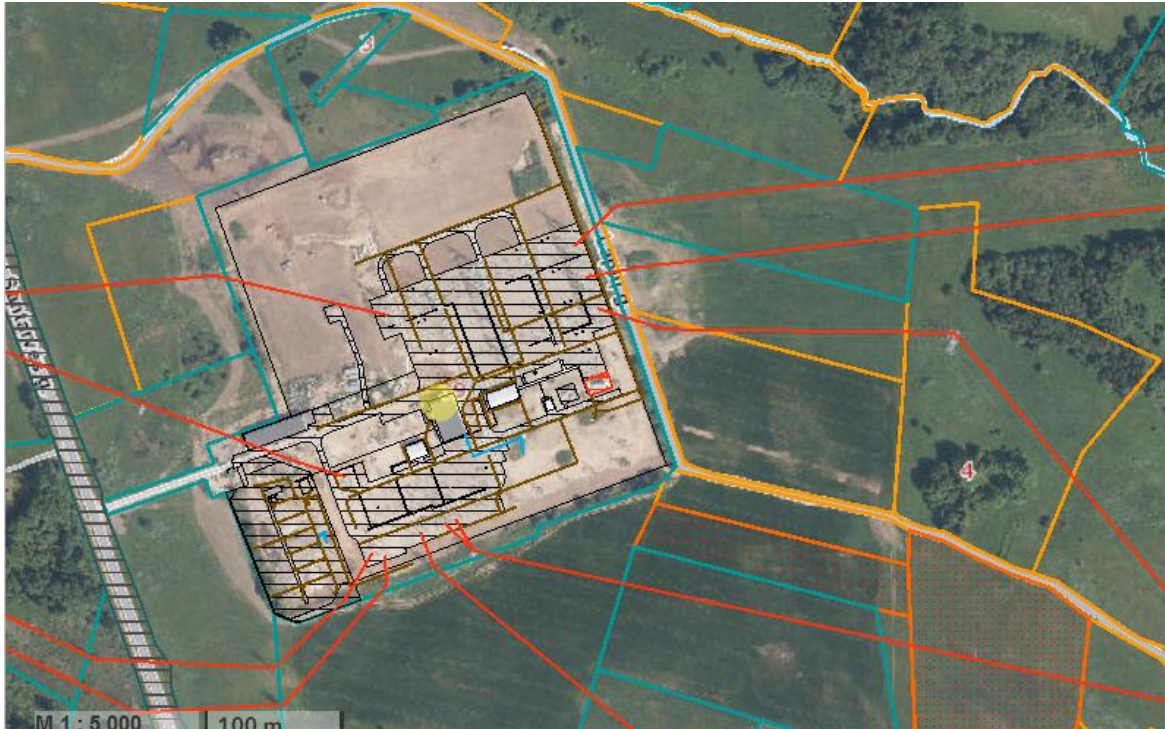
Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94

Objektas yra Utenos r. sav., Sudeikių sen., Sirutėnų k., Santarvės g. 39.

- Vietovės klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 ( stotis Nr. 26 Utena)

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 3     | 25   | 0     |

- Vidutinė metinė oro temperatūra: +5,8 °C (2.1 lentelė)
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas + 34,4 °C (2.2 lentelė)
- Absoliutus oro temperatūros minimumas - 42,9 °C (2.3 lentelė)
- Santykinis oro metinis drėgnumas – 80 % (3.2. lentelė)
- Absoliutus vėjo greičio maksimumas (m/s) – 40 m/s (5.2. lentelė)
- Apšalo storis (mm), galimas kartą per 10 m , II-as raj. – 8,5 mm (8.6 lentelė);
- Maksimalus žemės įšalo gylis, artimiausia tyrimų stotis Nr. 36. Ukmergė (galimas vieną kartą per 10 metų) 103 cm (9.1 lentelė)



1. pav. 330 kV Utenos TP skirstyklos vietos fragmentas iš [www.regija.lt](http://www.regija.lt)

### BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

| Eil. Nr. | Rodiklis   | Mato vnt.             | Kiekis   |
|----------|--|-----------------------|----------|
| 1        | Inžinerinių tinklų ilgis                           | m                     | 200      |
| 2        | Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis | Vnt.; mm <sup>2</sup> | 6; 454,5 |

### ESAMŲ ĮRENGINIŲ IR KONST-JŲ DEMONTAVIMO DARBŲ EKSPLIKACIJA

| Eil. Nr. | Rodiklis  | Mato vnt.      | Kiekis        |
|----------|---|----------------|---------------|
| 1        | Esamas 330 kV Utenos TP skirstyklos sklypas   | m <sup>2</sup> | 89507         |
| 2        | Laikinos statybvietės plotas demontavimo darbams atlikti                              | m <sup>2</sup> | 1890          |
| 3        | Tvarkomos teritorijos plotas esamų nenaudojamų konst-jų demontavui (be laikino kelio) | m <sup>2</sup> | ~1678         |
| 4        | Laikinos elektros linijos ilgis   | m              | ~170          |
| 5        | Laikinos tvoros ilgis h≥1,6 m   | m              | ~144          |
| 6        | Laikinių buitinių patalpų plotas  | m <sup>2</sup> | Pagal poreikį |
| 7        | Laikino kelio ilgis (apsisukimo aikštelės) demontavimo darbams                        | m              | ~36           |
| 8        | Laikinas prožektorių skaičius statybos aikštei apšviesti                              | vnt            | 4             |

2024/002/04-XX-TP-SO.AR

| Lapas | Lapu | Laida |
|-------|------|-------|
| 4     | 25   | 0     |

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

## MEDŽIŲ PJOVIMAS

„Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, patvirtintos LR energetikos ministro 2010-03-29 Nr. I-93 nustato, kad elektros tinklų apsaugos zonoje medžiai ir kiti želdiniai negalimi, nes jie trukdo patikimam ir saugam elektros energijos tiekimui užtikrinti. Statybos pradžioje pašalinami menkaverčiai medžiai bei krūmai, trukdantys skirstyklos darbui. Ilgamečių medžių pjovimas nenumatomas.

## AUGMENIJA

Saugotinos augmenijos skirstyklos teritorijoje nėra.

## 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 prižiūrėtojiui. 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, gruntas rangovo iniciatyva išvežamas iš statybos aikštelės.

## DEMONTUOJAMI ESAMI STATINIAI IR IŠKELIAMĖ INŽINERINIAI TINKLAI

Skirstyklų zonų rekonstravimo darbai vykdomi esamose TP skirstylose, todėl yra labai svarbus statybos procesų eiliškumas. Pirmiausia turi būti atliekami esamų nebereikalingų įrenginių ir atraminių konstrukcijų demontavimo darbai bei jų išvežimas iš statybos aikštelės. Atlikus visus statybos darbus, atliekamas įrenginių pajungimas.

Vykdamas skirstyklos ir jos priklausinių naujos statybos darbus archeologijos ir kitų tarnybų dalyvavimas nebūtinai, kadangi neturima jokių duomenų apie statybvietės sklypo istorinį vertingumą, sklypas neturi jokių architektūrinių-urbanistinių apribojimų. Tarnybos turi būti kviečiamos tik darbų teritorijoje radus archeologinių radinių, aptikus topo nuotraukoje nepažymėtų inžinerinių tinklų, radus į sprogmenis panašių radinių ir kitais įtartiniais atvejais.

### Išmontuojamų įrenginių ir inžinerinių tinklų sąrašas.

| Eil. Nr. | Pavadinimas                      | Kiekis (vnt.) | Pastabos  |
|----------|----------------------------------|---------------|---|
| 1        | 330 kV srovės transformatorius   | 1             | Aprašymą žr. 2024/002/04-XX-TP-E1 dalyje. Plienines atramas ir pamatus žr. 2024/002/04-XX-TP-SK dalyje. |
| 2        | 330 kV aukšto dažnio užtvėriklis | 2             | žr. 2024/002/04-XX-TP-E1 dalyje.  |
| 3        | 330 kV ryšių kondensatorius      | 2             | žr. 2024/002/04-XX-TP-E1 dalyje. Plienines atramas ir pamatus žr. 2024/002/04-XX-TP-SK dalyje.          |
| 4        | Plieno-aliuminio laidininkas     | 200 m         | žr. 2024/002/04-XX-TP-E1 dalyje.  |
| 5        | Ryšių kabeliai                   | 2             | žr. 2024/002/04-XX-TP-TK dalyje.  |

2024/002/04-XX-TP-SO.AR

| Lapas | Lapu | Laida |
|-------|------|-------|
| 5     | 25   | 0     |

## STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Jei statybvietėje susidaro žemiau išvardintos atliekos, jos turi būti išrūšiuotos ir laikomos atskirai iki išvežimo iš statybvietės. 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 medžiagos, alyva, alyviniai įrenginiai ir kt.);
- Netinkamos perdirbti (akmens vata, izoliacinės medžiagos ir kt).

Komunalinės ir perdirbimui tinkamos atliekos numatomos sandėliuoti rūšiavimo konteineriuose pastatytuose šalia laikinųjų buitinių patalpų. Nepavojingos inertinės ir netinkamos perdirbti medžiagos laikomos atviroje sandėliavimo aikštelėje, jei jos mažo gabarito - konteineryje. Jei statybvietėje susidaro pavojingų atliekų joms saugoti turi būti numatytas atskiras konteineris.

Statybos metu susidariusių statybinių atliekų tvarkymas (kiekis orientacinis) pateikiamas lentelėje:

### Atliekų orientaciniai kiekiai, atliekų tvarkymas

| Technologinis procesas  | Atliekos                            |             |         |   |                            |                                  |              | Atliekų saugojimas objekte |                       | Numatomi atliekų tvarkymo būdai          |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------|---------|---|----------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|--|
|                         | Pavadinimas                         | kiekis,     |         | Agregatinis Būvis (kietas, skystas, pastos) | kodas pagal atliekų sąrašą | Statistinės Klasifikacijos kodas | pavojingumas | laikymo sąlygos            | didžiausias kiekis, t |  |
|                         |                                     | t/d kg/parą | t/metus |   |                            |                                  |              |                            |                       |  |
| 1                       | 2                                   | 3           | 4       | 5   | 6                          | 7                                | 8            | 9                          | 10                    | 11                                       |
| Statybos darbų atliekos | Metaliųjų konstrukcijų laužas       |             | Iki 1   | kietas                                      | 17 04 05                   | 06.11                            | Ne           | atviroje aikštelėje        | 5                     | Žiūr. 2 pastabą                          |
|                         | G/b statybinės ir griovimo atliekos |             | Iki 5   | kietas                                      | 17 0101                    | 13.11                            | Ne           | atviroje aikštelėje        | 20                    | Perdavimas atliekas tvarkančioms įmonėms |
|                         | Kabeliai ir laidai                  |             | Iki 0,2 | kietas                                      | 17.04.11                   | 06.23                            | Ne           | atviroje aikštelėje        | 1                     | Žiūr. 2 pastabą                          |
|                         | Spalvoto metalo laužas              |             | Iki 0,2 | kietas                                      | 17 04 01                   | 06.23                            | Ne           | atviroje aikštelėje        | 0,3                   | Žiūr. 2 pastabą                          |

**Pastaba 1:** Netinkami tolimesnei eksploatacijai pažeisti įrenginiai, kurie buvo pažeisti montavimo metu, turi būti išardyti iki atliekų atskyrimo pagal jų rūšis ir perduoti atitinkamoms atliekas tvarkančioms įmonėms. Demontuotus matavimo transformatorius, įvadus, kondensatorius ir kitus elektros įrenginius, prieš tai išleidus alyvą, rangovas gali priduoti atliekų tvarkytojui neišardytus, jei atliekų tvarkytojas turi tokių atliekų tvarkymo licenciją ir išduoda pavojingų atliekų lydraštį visam įrenginių svoriui.

2024/002/04-XX-TP-SO.AR

|       |      |       |
|-------|------|-------|
| Lapas | Lapų | Laida |
| 6     | 25   | 0     |

Pastaba 2: Nereikalinga, tačiau vertę turinti bei tvarkinga įranga, atramų konstrukcijos (statybinės atliekos) perduodamos į Litgrid AB sandėlį, esantį 330/110/10 kV Utenos TP arba atskirai suderinus su užsakovu gali būti perduodama (parduodama) atliekų tvarkytojams.

Pastaba 3: Priduodant pavojingas atliekas, pavojingų atliekų lydraštyje "Atliekų turėtoju" nurodomas rangovas ir būtinai nurodomas objekto pavadinimas ir adresas. Visas atliekas rangovas parduoda atliekų tvarkytojams savo sąskaita.

Surinktas ir išrūšiuotas atliekas, iki perdavimo atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, Rangovas saugo susidarymo vietoje. Atliekos apskaitomos atliekų tvarkymo taisyklių, atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos, ataskaitų teikimo taisyklių nustatyta tvarka, apskaitos ataskaitų kopijas pateikiant techniniams prižiūrėtojams. Atskirtas metalo (juodo ir spalvoto) atliekas Rangovas saugo objekte iki perdavimo atliekas perdirbančiai įmonei.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

a) tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių ir kt. nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, teritorijos tvarkymo įrengimui. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktyvios.

b) tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), kurios pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.

c) netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės 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 kontaineriuose 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“.

## **GAMYBINĖS IR ŪKINĖS VEIKLOS SUSTABDYMO SĄLYGOS REKONSTRUOJANT AR KAPITALIŠKAI REMONTUOJANT STATINIUS**

Kadangi yra numatyta atlikti jau esamų 330 kV TP skirstyklų rekonstravimą, turi būti suderinti gamybinės ir/arba ūkinės veiklos stabdymai. Statybos paruošiamajame laikotarpyje rangovas kartu su LITGIRD AB suderina atjungimo grafiką. Darbų eiga ir grafikai derinami su kertamų komunikacijų savininkais.

Visi statybos - montavimo ir išmontavimo darbai pastotės teritorijoje vykdomi išjungus įtampą darbų etapo teritorijoje (laidai sujungti ir įžeminti) ir griežtai laikantis: Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių EIT-2012, saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės 2010 m.

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

Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikinas uždarymas netaikomas.

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 7     | 25   | 0     |

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

Papildomų žemės sklypų, reikalingų statybos produktams, konstrukcijoms, įrenginiams ir mechanizmomis įrengti ar inžineriniams tinklams tiesti nenumatyta. Esant poreikiui statybos metu, rangovas privalo gauti gretimų sklypų savininkų leidimus statybos darbams. Po eksploatacijos sklypai turi būti atstatyti į pirminę padėtį. Prieš pradėdant darbus atliekama fotofiksacija. Jei nustatoma padaryta žala, turi būti sutarta dėl žalos atlyginimo.

### **APRŪPINIMO ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIŠ RESURSAIS, NUOTEKŲ ŠALINIMO AR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU; REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS**

- **Laikinas aprūpinimas elektros energija**

Dėl laikino elektros prijungimo statybos darbams vykdyti, rangovas kreipiasi į LITGRID AB prisijungimo sąlygoms gauti. Laikini elektros tinklai reikalingi statybvietės apšvietimui, laikinoms buitiniams patalpoms, 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. Laikiniųjų elektros tinklų prisijungimas atliekamas pagal elektros tinklų eksploatuojančios įmonės nurodymus ir reikalavimus.

Statybos aikštelė aprūpinama 0,4 kV elektra, atvedus laikiną elektros liniją. Laikina elektros linija prijungiama prie laikinos įvadinės apskaitos spintos ĮAS. Nuo ĮAS elektros energija vartotojams gaunama pravedus elektros tiekimo tinklą, pastatant elektros paskirstymo spintas.

Statybvietė aprūpinama 380/220V įtampos kintamąja elektros energija (380V elektros varikliams ir kitiems elektros jėgos įrenginiams, 220V- apšvietimui, elektriniams įrankiams).

Laikinus elektros tinklus įrengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos energetikos ministro patvirtintu 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“.

Nesant galimybės prisijungti į esamus elektros tinklus galima naudoti benzininius ar dyzelinius elektros generatorius.

- **Laikinas vandentiekis**

Į statybvietę vanduo ūkiniam ir buitiniams poreikiams naudojamas atvežtinis. Vandenį tiekia Rangovas. Statybvietėje, statybos darbų metu geriamos kokybės vandenį numatoma tiekti sufasuotą plastikiniuose buteliuose.

- **Nuotekos**

Statybos laikotarpiui naudojami mobilūs biotualetai. Nuotekos iš prausyklų nuvedamos į autonominius sanitarinius mazgus, kurie reguliariai ištuštinami.

- **Ryšio priemonės**

Statybininkai ryšį su savo bendrove ir kitais abonentais palaikys mobiliaisiais telefonais.

- **Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms**

Statybos įranga turi būti techniškai tvarkinga, pritaikyta konkrečioms darbams atlikti. Darbo įrenginių naudojimas negali kelti pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai.

Darbo įrenginiai turi būti naudojami, techniškai prižiūrimi ir aptarnaujami pagal gamintojo nustatytą tvarką ir techninio eksploatavimo sąlygas.

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 8     | 25   | 0     |

Kad užtikrinti būtinuosius saugos ir sveikatos darbe reikalavimus darbo įrenginiams ir jų naudojimui, vadovautis „Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais“. Nuostatai neapriboja darbdavių teisių priimti ir taikyti griežtesnius reikalavimus, garantuojančius geresnę bei efektyvesnę darbuotojų saugą ir sveikatos apsaugą darbe naudojant darbo įrenginius.

Jei darbo įrenginių sauga priklauso nuo instaliavimo sąlygų, rangovas užtikrina, kad įrenginiai būtų patikrinti po instaliavimo ir prieš juos paleidžiant dirbti pirmą kartą.

Darbdavys privalo užtikrinti, kad darbuotojai gautų reikiamą informaciją apie darbo įrenginių saugų naudojimą, o ten, kur reikia, darbo vietoje prie darbo įrenginių būtų rašytinės darbo įrenginio naudojimo instrukcijos.

Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistas. Lauko įrangos skleidžiamas garso galios lygis turi neviršyti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“. Kėlimo įranga sertifikuota. Prieš keliant sunkius gaminius įranga ir mechanizmai testuojami. Su statybine įranga dirba tik apmokyti ar atestuoti (jei reikalaujama) darbininkai.

Statyboje naudojamų potencialiai pavojingų įrenginių techninė būklė tikrinama vadovaujantis „LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas“ įsak. Nr. I-1324 (1996-05-02).

### **Orientacinis mechanizmų sąrašas statybos darbams atlikti**

| Eil. Nr. | Statybinių mechanizmų pavadinimas  | Atliekami darbai                          |
|----------|--|---|
| 1.       | Poliagrėžė (grąžto skersmuo – 0,5 ir 0,6 m, ilgis – 10 m.  | Polinių pamatų įrengimas                  |
| 2.       | Kasimo mašinos. Ekskavatoriai su atbuliniu kastuvu, 0,6-0,8 m <sup>3</sup> kaušo talpos (automobiliniai arba vikšriniai) | Pamatų galvenų duobių kasimas             |
| 3.       | Kranai automobilinėmis važiuoklėmis (parinkti du kranai, žiūr.-TP-SO.B-1)  | Statybinių konstrukcijų montavimo darbams |
| 4.       | Buldozeriai, 79 kW galios  | Grunto perstūmimui, lyginimui             |
| 5.       | Grunto tankinimo mašinos. Vibro volai, tankinimo plokštės.   | Grunto tankinimui                         |
| 6.       | Traktorius, 96 kW galios   | Statybinių atliekų ir grunto išvežimui    |
| 7.       | Traktorinė priekaba  | Statybinių atliekų ir grunto išvežimui    |
| 8.       | Ratiniai sunkvežimiai. Krovininė automašina, 5 t keliamosios galios  | Pervežimo darbams                         |
| 9.       | Suvirinimo agregatas su vidaus degimo varikliu, 30AI; 7,5 KVA; 30kW  | Montavimo darbams                         |
| 10.      | Mobilūs bokšteliai, h <sub>max</sub> =20m  | Laidų montavimo darbams (pagal poreikį)   |
| 11.      | Elektriniai grąžtai, 6 kW galios   | Įvairiems statybos darbams                |
| 12.      | Diskiniai elektriniai pjūklai  | Įvairiems statybos darbams poreikiams     |
| 13.      | Benzininiai diskiniai pjūklai  | Metalo konstrukcijų supjaustymui          |
| 14.      | Elektriniai šlifuočiai   | Įvairiems statybos darbams                |
| 15.      | Pneumatinis plaktukas  | Pamatų smulkinimo darbams                 |

### **STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMO GRAFIKAS, DARBŲ SEZONIŠKUMO ĮTAKA, BANDYMŲ TRUKMĖ, TECHNOLOGINĖS PERTRAUKOS, STATYBOS RIBOJIMAI AR DALINIS KONSERVAVIMAS**

Statybos darbai vykdomi vadovaujantis kalendoriniu darbų grafiku, suderintu su LITGRID AB.

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 9     | 25   | 0     |

Kalendorinis statybos darbų eiliškumo grafikas pateiktas 1 priede.

Operatyvinius perjungimus reikalingus atjungimams ir prijungimams atlieka skirstyklą eksploatuojanti organizacija pagal rangovo pateiktą paraišką.

Statybos – montavimo darbų trukmė numatoma Statytojo ir Vykdytojo sutartimi.

### **Projekto LN452 suformavimo įgyvendinimo eiliškumas**

Sudarytas rangovo darbų atlikimo kalendorinis grafikas, pateiktas 1 priede. Prieš pradėdant darbus būtina suderinti darbų vykdymo grafiką su LITGRID AB.

1. Utenos TP atjungiami jungtuvai L-452.456, L2-455; Skyrikliai L452-56, L2-455-2, L-452-0;
2. Utenos TP demontuojami ST-452, R-452, AD užtvėriklis C-452, sutvarkomos jungtys – 5d.d.;
3. Utenos TP demontuojama RAA ir EEA įranga 330kV PVP; - 5d.d.;
4. Utenos TP įjungiami L-452-56, L-452.456, L2-455-2, L2-455;
5. Utenos TP PVP montuojama LN452 DLA RAA įranga – 5d.d.;
6. Utenos TP atliekami Lokalūs RAA darbai, trukmė – 3d.d.;
7. Ignalinos AE TP neanksčiau 2025-02 atjungiamas LN450:
  - 7.1. Atjungiamas L-453.450, L-450-53, L-450.451, L-450-51, L-450;
8. Ignalinos AE TP LN450 prijunginyje atliekami visi reikalingi griovimo, įrenginių demontavimo, statybos darbai, portalo perkėlimas, atraminių montažas, keičiami operatyviniai pavadinimai, atliekami derinimo darbai, dokumentacijos rengimas ir perdavimas, trukmė -39 d.d.;
9. Ignalinos AE TP ir Utenos TP atliekami vienalaikiai derinimo darbai, trukmė – 5 d.d.;
10. LN452 - TĮK. 1d.d.;
11. LN452 įjungimas ir bandomoji eksploatacija, trukmė – 72 val. ( 3d.);
12. LN453 atjungimas Utenos ir Ignalinos AE TP;
13. LN453 DLA įrenginių montažas, derinimas, dokumentacijos rengimas, TĮK, trukmė – 35d.d.;
14. LN453 įjungimas.

### **Utenos 330 kV TP skirstyklos rekonstravimo vykdymo eiliškumas ir etapai**

Statybos darbai atliekami vienu darbų vykdymo etapu, jų atlikimo eiliškumą sprendžia rangovas.

Pagrindinių darbų eiliškumas po statybvietės perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo:

- laikinų aptvėrimų įrengimas;
- įrengiami būtini įspėjamieji ženklai;
- pagrindo paruošimas administracinių buitinių patalpų įrengimui;
- pagrindo paruošimas sunkiasvoriam transportui, kranams;
- laikinų administracinių buitinių patalpų įrengimas ir prijungimas prie laikinų tinklų;
- nereikalingų metalinių konstrukcijų / atramų demontavimas;
- monolitinių GB / surenkamų GB pamatų demontavimas, ardymas;
- inžinerinių tinklų tiesimas;
- prijungiami kabeliai prie inž. įrangos pagal projekte nurodytas schemas;
- demontuojami laikini aptvėrimai, atliekami aplinkotvarkos darbai kaip numatyta SP projekto

dalyje;

- nereikalinga (nepanaudota), tačiau tvarkinga įranga bei atramų konstrukcijos perduodamos į Litgrid AB sandėlį, esantį 330/110/10 kV Utenos TP.

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

Numatoma 330 kV TP skirstyklos statybos darbų trukmė – 46 d.d.

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 10    | 25   | 0     |

Vykdomų statybos darbų eiliškumui sezoniškumas įtakos neturės. Statinių konstrukcijų bandymai nenumatomi. Technologinių pertraukų daryti nenumatoma, išskyrus pertraukas ar statybos darbus, esant nepalankioms oro sąlygoms:

- draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdros, 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.

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.

Statinio konservavimo darbai atliekami (jei numatoma ilgesnė kaip 3 mėnesių Statybos sustabdymo trukmė):

- kai Statyba (išskyrus savavališką) sustabdoma statybos valstybinę priežiūrą atliekančio pareigūno reikalavimu – gavus šio pareigūno leidimą atlikti statinio konservavimo darbus, išduodamą statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 nustatyta tvarka;
- kai Statybos sustabdymo pagrindas yra savavališka Statyba, – tik tais atvejais, kai juos atlikti leidžia teismas savo sprendimu ar nutartimi;
- kai Statybą sustabdo pats statytojas savo sprendimu.

Sustabdžius Statybą, Statybos sustabdymo trukmę numato statytojas.

### **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 miesto savivaldybė.

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 tris paras iki darbų pradžios, pranešti 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 komunikaciją įmonių atstovų nurodymus.

### Kitų atraminių metalinių konst-ju demontavimas:

Atraminių metalinių konstrukcijų aukštis skirtingas (2,5 m – 3,5 m). Atliekant atraminių metalinių konst-ju demontavimą, pirmiausia demontuojama ant jų sumontuota įranga. Visos konstrukcijos - metalinės. Atraminės metalinės konst-jos turinčios tik vieną atraminę koloną demontuojamos kaip vienas elementas, o konst-jos turinčios dvi kojas ir traversą demontuojamos atskiromis dalimis, kurios tarpusavyje sujungtos varžtais.

### Kitų atraminių metalinių konst-ju perkėlimas / sumontavimas:

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 11    | 25   | 0     |

Atraminių metalinių konstrukcijų aukštis skirtingas (2,5 m – 3,5 m). Atliekant atraminių metalinių konstrukcijų demontavimą, pirmiausia demontuojama ant jų sumontuota įranga. Visos konstrukcijos - metalinės. Atraminės metalinės konstrukcijos turinčios tik vieną atraminę koloną demontuojamos kaip vienas elementas, o konstrukcijos turinčios dvi kojas ir traversą demontuojamos atskiromis dalimis, kurios tarpusavyje sujungtos varžtais.

Esamų atraminių metalinių konstrukcijų perkėlimas į kitą vietą atliekamas analogiška tvarka. Pirmiausia demontuojama ant jų sumontuota įranga. Tuomet atraminės metalinės konstrukcijos turinčios tik vieną atraminę koloną demontuojamos kaip vienas elementas, o konstrukcijos turinčios dvi kojas ir traversą demontuojamos atskiromis dalimis, kurios tarpusavyje sujungtos varžtais. Demontuotos konstrukcijos perkeliamos į kitą vietą. Konstrukcijos turinčios tik vieną atraminę koloną sumontuojamos kaip vienas elementas, o konstrukcijos turinčios dvi kojas ir traversą demontuojamos atskiromis dalimis, kurios tarpusavyje sujungiamos varžtais. Sumontavus atramines metalines konstrukcijas ant jų sumontuojama reikiama įranga bei laidai.

### **Metaliųjų atraminių konstrukcijų demontavimo, transportavimo, saugojimo su pakartotinio surinkimo galimybe aprašas**

Atliekant metalinių antžeminių atraminių konstrukcijų išrinkimą, transportavimą bei saugojimą, būtina laikytis toliau nurodytų bendrinių reikalavimų:

1. prieš atliekant metalinių atraminių konstrukcijų išrinkimą/demontavimą, būtina jų atskirus konstrukcinius elementus sužymėti etiketėmis ir/arba dažais atspariais UV, temperatūros bei drėgmės poveikiams;
2. Atskiri didelio gabarito elementai iki transportavimo suguldomi į stabilias pozicijas ant atraminių kaladėlių, nepažeidžiant dažytų bei cinkuotų paviršių. Išramstymo kaladėlių bei pačių konstrukcijų padėtis neturi leisti konstrukcijoms linkti ar kitaip deformuotis. Mažo gabarito elementai bei varžtų komplektai turi būti surūšiuojami į medines arba kartonines dėžes, jas aiškiai sužymint, kad būtų paprasta surinkti antrinio panaudojimo atveju;
3. Didelio gabarito elementų transportavimas iki sandėliavimo vietos atliekamas atviru būdu, konstrukcijas suguldžius į stabilias pozicijas ant atraminių kaladėlių bei suveržus diržais. Išramstymo kaladėlių bei pačių konstrukcijų padėtis neturi leisti konstrukcijoms linkti ar kitaip deformuotis, kad konstrukcijose neatsirastų papildomų įlinkių ar išlinkių;
4. Išrinktos ir demontuotos atraminės antžeminės įrenginių konstrukcijos privalo būti perduodamos į Litgrid AB sandėlį, esantį 330/110/10 kV Utenos TP.
5. Metaliniai įrenginių atskiri konstrukciniai elementai gali būti sandėliuojami tiek patalpų viduje (sandėliuose), tiek išorėje (lauke). Sandėliuojant konstrukcijas lauke, privaloma imtis visų priemonių konstrukcijų elementų apsaugai nuo UV spindulių, lietaus bei sniego.

**Pastaba: Rangovas prieš atlikdamas metalinių atraminių konstrukcijų demontavimą / išrinkimą įsipareigoja parengti konstrukcijų demontavimo / išrinkimo, transportavimo bei sandėliavimo techninį aprašą ir suderinti su Litgrid.**

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

Rangovas, vykdydamas statybos darbus turi vadovautis darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatais, darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, darbuotojų aprūpinimo asmeninių, apsauginių priemonių 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.

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 12    | 25   | 0     |

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

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

- prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
- neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;
- esančios šalia statomų statinių;
- 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 nuolėkio atstumą.

Pavojingų zonų šalia statinių ribos nustatomos nuo statinio sienos atstumu, lygiu didžiausių montuojamų konstrukcijų ar įrenginių išorinių matmenų ir jų nuolėkio atstumo sumai (10.4 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                                  |

**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   |
| nuo 35 iki 110 | 4,0   |
| iki 330        | 6,0   |

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

Aukščiau išvardintos 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 išduodamas darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 13    | 25   | 0     |

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 buties patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Statybvietė turi būti aptverta, kad į ją 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 didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrenginėjant, kolektyvines saugos priemones 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 (santvaromis, rygeliais ir kt.), 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, lijdros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu. Žmonėms būti draudžiama po pakeltais demontuojamų konstrukcijų elementais ar įrenginiais. Atkabinti kėlimo priemonėmis pakeltas konstrukcijas ir įrenginius leidžiama tik juos patikimai įtvirtinus. Pertraukų darbe metu palikti pakeltus kabančius ant krano kablo 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 statybvietėje 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.

### **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 priešgaisriniumi 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 3-7:2004+A1:2007 standartų reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs.

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.

### **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:

1. organizuoti ir suteikti pagalbą nukentėjusiems asmenims;
2. imtis skubių priemonių, kad būtų išvengta tolesnių avarijos pasekmių;
3. pranešti apie avariją teisėsaugos institucijai, jei yra nukentėjusių žmonių;
4. užtikrinti statinio avarijos vietos apsaugą nuo poveikio, galinčio trukdyti tirti avarijos priežastis;
5. 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;
6. 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

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 15    | 25   | 0     |

valstybinės priežiūros bei kontrolės institucijoms;

7. 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 paženklinėti, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“ (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 nekliudomai jais naudotis.

Evakavimo išėjimų durys ir vartai turi būti atitinkamai paženklinėti. Šalia kiekvienų vartų, skirtų transporto priemonių eismui, turi būti įrengtos durys pėstiesiems, išskyrus atvejus, kai pėstiesiems eiti pro tokius vartus nepavojinga, durys pėstiesiems turi būti ryškiai paženklintos ir numatytos priemonės, kad jomis būtų galima nekliudomai naudotis bet kuriuo metu. 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.

## **STATINIO STATYBOS SAUGOS IR SVEIKATOS DARBE KOORDINATORIŲ PASKYRIMAS IR JŲ PAREIGOS**

Generalinis rangovas, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdytų nurodytas pareigas.

### **Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatorius:**

- 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

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 16    | 25   | 0     |

profesinių ligų prevencijos priemonės, taikomos dirbant darbus.

- pagal statinio projektą parengia reikiamų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų ir dokumentų aplanką (bylą). Šiame aplanke esančiais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais teisės aktais ir dokumentais privaloma vadovautis vykdant bet kuriuos statybos darbus (statinio statybos, statinio rekonstrukcijos, remonto ir kitus darbus).

Statinio projektavimo saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo (statinio projekto vadovas, architektas, inžinierius), teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

Generalinis rangovas užtikrina, kad, prieš pradėdant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietai būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte.

#### **Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius:**

koordinuoja reikalavimų, nustatytų statinio techniniame projekte bei statybos darbų technologijos projekte, bei kitų priemonių, susijusių su nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencija, įgyvendinimą statybvietaje ir statinio statybos metu:

- sprendžia techninius ir (arba) organizacinius klausimus, ypač statybvietaje atliekant skirtingus darbus (darbų etapus) vienu metu arba vieną po kito;
- įvertina darbų (darbų etapų) atlikimo trukmę, kad ji nekeltų pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai;
- 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, koreguoja darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, nustatytas statybos darbų technologijos projekte, bei kitus dokumentus;
- organizuoja darbdavių, įskaitant ir vienas kitą keičiančius toje pačioje statybvietaje, bendradarbiavimą, keitimąsi informacija apie įgyvendinamas prevencijos priemones ir jų veiklos koordinavimą, vykdant nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją, taip pat organizuoja darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų bendradarbiavimą;
- kontroliuoja statybvietaje nustatytą darbo tvarkos taisyklių laikymąsi;
- imasi priemonių, kad statybvietaje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriumi skiriamas asmuo (statinio statybos vadovas, inžinierius), teisės aktų nustatyta tvarka įgijęs teisę eiti šias pareigas.

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

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 statybvietais, trukdančius medžius persodinti, stengtis, kuo mažiau pakenkti augmenijai. Medžių kirtimas galimas tik gavus atitinkamą 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 suderinus sprendimus su vietinėmis specializuotomis tarnybomis.

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

Statybinės atliekos iš statybvietės išvežamos uždengtose transporto priemonėse, atviras

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 17    | 25   | 0     |

atliekas vežti draudžiama.

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

Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos, rangovo turi būti savalaikiai išvežamos.

Automobilių ratai turi būti prieš išvažiuojant iš statybos teritorijos valomi ir plaunami. Transporto priemonių ratų apiplovimui numatoma naudoti aukšto slėgio apiplovimo įrenginius.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 31 straipsnyje nustatyta tvarka. Smulkioms statybinėms atliekoms saugoti yra numatyta pastatyti spec. konteinerius pagal poreikį.

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

### **Statinio techninis prižiūrėtojas**

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo pareigos nustatytos Statybos įstatymo 19 straipsnyje. Statinio statybos techninis prižiūrėtojas savo veiklos rezultatus įformina, įrašydamas reikalavimus Statybos darbų žurnale arba pasirašydamas (vizuodamas) dokumentus (statinių statybos darbų priėmimo aktus, inžinerinių statinių, technologinių inžinerinių sistemų ir bendrųjų statinio inžinerinių sistemų, laikančiųjų konstrukcijų, paslėptų statinio konstrukcijų, paslėptų statybos darbų bei įrenginių bandymo aktus). Statinio statybos techninio prižiūrėtojo parašas dokumentuose patvirtina jo reikalavimų vykdymą statinio statybos vadovui, o priimant atliktus darbus – tų darbų būtiną normatyvinę kokybę ir dokumentuose nurodytų statybos darbų kiekių atitikimą faktiniams darbų kiekiams.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla vykdoma pagal jo ir statytojo (užsakovo) sutartį. Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla prasideda sudarius techninės priežiūros sutartį (arba paskyrus statinio statybos techninį prižiūrėtoją įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu, nustatytu įmonės įstatuose) STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VII skyriaus 4 skirsnio nustatyta tvarka ir tęsiasi iki statinio statybos užbaigimo akto ar deklaracijos surašymo. Techninės priežiūros sutartyje, be kitų reikalavimų, turi būti nustatytas terminas, per kurį techninis prižiūrėtojas turi pateikti statytojui (užsakovui) civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties kopiją, jos įsigaliojimo įrodymus, nurodyti draudimo įmonę, draudimo sumą ir pagrindines draudimo sąlygas.

### **Techninės priežiūros sutartys**

Statytojas (užsakovas) techninei priežiūrai atlikti skiria (samdo) statinio statybos techninį prižiūrėtoją (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovą) vienu iš žemiau išvardytų būdų:

- jei statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) parinkimas pavedamas juridiniam asmeniui (įskaitant projektavimo įmonę, parengusią to statinio projektą), sudaroma techninės priežiūros sutartis su tuo juridiniu asmeniu;
- statytojas (užsakovas), kai jis yra juridinis asmuo, techninę priežiūrą atlikti tvarkomuoju dokumentu gali pavesti savo struktūriniam padaliniiui (tarnybai), kuris nuolat atlieka tas funkcijas, arba turintiems teisę atlikti techninę priežiūrą darbuotojams;
- jei statinio statybos techniniu prižiūrėtoju (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovu) pasirinktas fizinis asmuo, statytojas (užsakovas) sudaro sutartį su tuo fiziniu asmeniu Civilinio kodekso, Darbo kodekso ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka.

### **Draudžiama**

Sudaryti sutartį techninei priežiūrai atlikti su to statinio statybos rangovu ar jo įmonėje dirbančiais fiziniiais asmenimis taip pat su projektuotojais, fiziniiais ar juridiniais asmenimis, turinčiais (ar turėjusiais) sutartinių santykių su rangovu dėl techninės priežiūros objekto projektavimo darbų atlikimo. Statinio statybos techninis prižiūrėtojas, statytojui (užsakovui) pareikalavus, raštu pateikia jam informaciją apie

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 18    | 25   | 0     |

visus statinius, kurių statybos techninę priežiūrą jis vykdo, kad statytojas (užsakovas) galėtų įvertinti, kaip statinio statybos techninis priežiūrėtojas galės vykdyti savo funkcijas.

### Techninės priežiūros organizavimas

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

Projektuojamo statinio statybai (rekonstravimui) privaloma bendroji (bendrujų statybos darbų) techninė priežiūra. Ypatingųjų statinių, kuriems taikomas šis Reglamento skyrius, statybai privaloma bendroji (bendrujų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai.

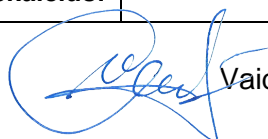
Bendrają (bendrujų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose. Statybos techninis priežiūrėtojas turi būti atestuotas ypatingiems inžinerinių tinklų statiniams.

### Statinio statybos techninės priežiūros minimalus valandų skaičius

| 11       | INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA   |                            |                                   |   |
|----------|--|----------------------------|-----------------------------------|---|
| EIL. NR. | PAVADINIMAS  | MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS | APSKAIČIUOTAS VALANDŲ SKAIČIUS    | PASTABOS  |
| 1        | Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)  | 18                         | 0,2km x 18val. = <b>3,6 val.</b>  | 200 m ilgio inžinerinis tinklas   |
| 2        | Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)  | 40                         | 0,2km x 40val. = <b>8,0 val.</b>  | 200 m ilgio inžinerinis tinklas   |
| 3        | Inžinerinio tinklo bandymai  | 8                          | 0,2km x 8val. = <b>1,6 val.</b>   | 200 m ilgio inžinerinis tinklas   |
| 4        | Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) | 12                         | 1,5 mėn. x 12val.= <b>18 val.</b> | 12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais) |
| 5        | Geodezinės nuotraukos  | 12                         | 0,2km x 12val. = <b>2,4 val.</b>  | 200 m ilgio inžinerinis tinklas   |
| 6        | Užbaigimo komisija   | 24                         | <b>24 val.</b>                    |   |
|          | <b>Bendras valandų skaičius:</b>   |                            | <b>58 val.</b>                    |   |

Statinio projekto vadovas:



Vaidotas Vasiliauskas

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 19    | 25   | 0     |

# STATYBVIETĖS PLANAS SU SPECIFINIAIS STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAIS

## Statybos pradžia

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projektinė dokumentacija, gautas leidimas statybai. Statybos darbus objekte leidžiama pradėti, kai Užsakovas nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

- leidimą statyti;
- suderintą ir patvirtintą statinio techninį projektą, jei pagal rangos sutartį jį rengia Užsakovas;
- projektavimo užduoties kopiją;
- statybos darbų žurnalą.

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 statybos rangos sutartimi nustatytą grafiką arba pagal šalių raštu suderintą grafiką.

Prieš pradėdant statybos darbus darbų vadovas zoną, pagal statybvietės plano brėžinį, aptveria tvora ir įrengia įspėjimo ženklus, informuojančius apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona. Į statybos teritoriją numatomi du įvažiavimai.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų. Prieš pradėdant vykdyti darbus statybinė organizacija turi pastatyti informacinį stendą, parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

## Statybvietės aptvėrimas

Prieš statybos darbų pradžią statybvietės teritorija privalo būti aptverta laikina tvora. Statybos aikštelės mobilus aptvėrimas nurodytas statybvietės plane. Aptvėrimas vykdomas numatytais statybos darbų etapais. Statybvietėje numatytas vienas įvažiavimas-išvažiavimas. Statybviečių aptvarų aukštis  $h \geq 1,6$  m.

Aptvėrimų techninės charakteristikos arba analogiškos:

Standūs skydai: metaliniai

Standartinis ilgis:  $L=3,5$  m

Standartinis aukštis:  $H=2,0$  m

Akių ilgis x aukštis:  $0,1 \times 0,3$  m

## Statybinių gaminių sandėliavimas

Sandėliavimo sąlygos patalpose ir atvirose teritorijose turi atitikti Bendrosioms gaisrinės saugos taisyklėms (2010 07 27, Nr. 1-233).

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai profiliai markiruojami. Metaliniai profiliai sandėliuojami nešildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Montuojami metaliniai gaminiai sudedami ant medinių 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 montажiniams 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, varžtai ir veržlės – pagal stiprumo klasę ir diagramą.

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 20    | 25   | 0     |

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

### 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.

### Administracinių ir buitinių patalpų normos grupei iki 25 žmonių

| Patalpų pavadinimas                      | Skaiciavimo 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 8,0)          |
| Tualetai                                 | Vienas tualetas 30-čiai dirbančiųjų | Kabinos dydis 1,2x0,8  |

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.

### Laikinos sandėliavimo aikštelės

Ardymo metu statybinių šiukšlių surinkimui statomi du 6...11 m<sup>3</sup> konteineriai. Statybinio laužo konteineriams prisipildžius, rangovo kvietimu atliekas tvarkanti įmonė pagal sutartį juos ištuština.

Statybos metu statybviets teritorijoje įrengiamos statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės, jei naudojamas automobilinis kranas, tai prie automobilinio kranas, jo strėlės siekimo zonose, įrengiamos laikinos sandėliavimo aikštelės.

Darbo įrankių laikinam saugojimui numatomi rakinami konteineriai.

Statybinių medžiagų, įrankių saugojimui numatomi 2,5x3 m konteineriai.

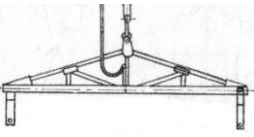
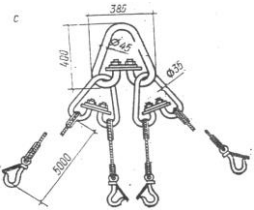
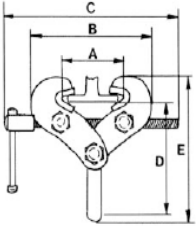


Konteinerių kiekį, įvertines darbų apimtį, pasirenka rangovas.

### MECHANIZMŲ, MONTAVIMO IR KĖLIMO PRIEMONIŲ PARINKIMAS

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

### Montavimo ir kėlimo prietaisai

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapu | Laida |
|                         | 21    | 25   | 0     |

| Montavimo prietaisų pavadinimas                    | Eskizas   | Montavimo prietaisų charakteristikos |          |         | Pritaikymo sritis                  |
|--|---|--------------------------------------|----------|---------|------------------------------------|
|  |   | Kėlimo galia, t                      | Masė, kg | Pastaba |                                    |
| Traversa TC – 12,5                                 |    | 12,5                                 | 0,242    | -       | Traversų montavimui                |
| Stropas 4SK-5                                      |    | 5,0                                  | 0,065    | -       | Taikomas universaliai              |
| Griebtai dvitėjo profiliui (FKU)                   |    | 2,0                                  | 0,004    | -       | Metalinio dvitėjo profilio kėlimui |
| Dvišakis stropas 2SK08                             |   | 0,95                                 | -        | -       | Armatūros karkasų, pamatų kėlimui  |
| Lyninis pastropis SKP10 (kai U formos užkabinimas) |  | 1,4                                  | -        | 2vnt.   | -                                  |

### Krano parinkimas (kitos įrenginių atraminės konstrukcijos)

Kitų įrenginių atraminių konstrukcijų montavimo darbams parenkamas automobilinis kranas. Automobilinio kranu techninės charakteristikos:

- didžiausia keliamoji galia 50 t,
- kablų pakėlimo aukštis 38,0 m,
- pagrindinės strėlės ilgis 36,0 m,
- Maksimalus atraminis kontūras ant išnešamų atramų 7,05x6,27 m.

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

Optimalus statybos montavimo kranas parenkamas surenkamų elementų specifikacijos pagrindu, kai žinoma jų masė, montavimo ir/arba demontavimo aukštis ir atstumas nuo kranu. Pagal pasirinktą montavimo schemą kablų pakėlimo aukštis kinta.

Parinkant kranus atsižvelgta į tris pagrindinius parametrus:

1. Reikiamą keliamąją galią  $Q_r$  ( žr. kranu kėlimo galios grafiką):

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2024/002/04-XX-TP-SO.AR | Lapas | Lapų | Laida |
|                         | 22    | 25   | 0     |

Reikalinga keliamoji galia, keliant sunkiausią elementą (įrenginio atraminė konstrukcija 0,40 t):

$$Q_r \geq P_{\max} = 0,4 + 0,065 = 0,465 \text{ t,}$$

čia:

$Q_r$  – reikalinga kranų keliamoji galia,

$P_{\max}$  – maksimali apkrova.

$$P_{\max} = P_{\text{krov}} + P_{\text{įrang}},$$

čia:

$P_{\text{krov}}$  – sunkiausio keliamojo krovinio masė (portalo traversos dalis),

$P_{\text{įrang}}$  – keliamo krovinio prikabinimo įrangos masė.

2. Reikalingas didžiausias kranų kablų pakėlimo aukštis  $H_r$  (keliant įrenginio atraminę konstrukciją):

$$H_r = h_{\text{st}} + h_a + h_k + h_{\text{ir}} = 0,2 + 1,0 + 3,5 + 5,0 = 9,7 \text{ m}$$

čia:

$h_{\text{st}}$  – projektinis statinio aukštis nuo kranų stovėjimo plokštumos,

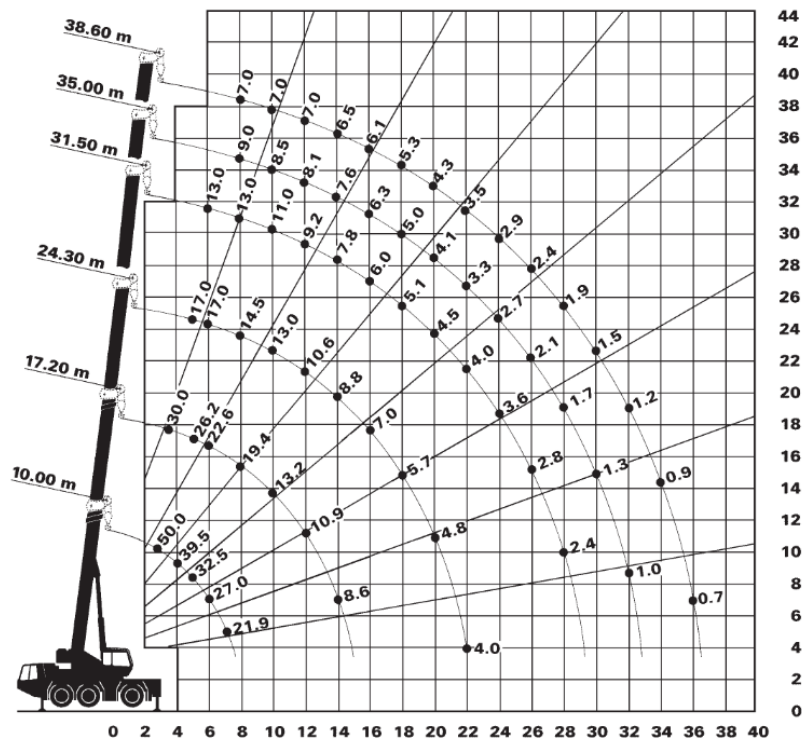
$h_a$  – aukščio atsarga, perkelti keliamą krovinį virš sumontuotų statinio konst-jų (0,5...1,0 m),

$h_k$  – keliamojo krovinio aukštis kėlimo metu,

$h_{\text{ir}}$  – pakabos aukštis.

3. Kranų strėlės reikiamas siekis  $L$  nustatomas pagal kranų kėlimo galios ir kablų pakėlimo grafikus. Parametro  $L$  galiojimo ribos pateiktos 2 pav.:

- Didžiausias galimas strėlės siekis, keliant sunkiausią įrenginio atraminę konstrukciją (masė 0,4 t) yra  $L_{\text{rmax}} = 30,0 \text{ m}$ .



2 pav. Automobilinio kranų kėlimo galios ir kablų pakėlimo aukščio grafikas

*Kranų keliamoji galia pakankama.*

Didesnės keliamosios galios kranu pasiekama didžioji dalis teritorijos, todėl galbūt racionalu naudoti didesnę kraną atsisakant mažesniojo.

Kurį kraną naudoti statybos metu sprendžia statybos rangovas.

**Kėlimo mechanizmų pavojinga zona**

Pavojingų zonų, kuriose vyksta krovinio perkėlimas kėlimo kranais, ribos nustatomos prie didžiausio kranų strėlės siekio pridėjus pusę didžiausiojo krovinio matmenį (L/2) ir jo nuolėkio atstumą, kuris pateiktas lentelėje. Kranų zona statybvietėje pažymima įspėjamaisiais ženklais ir juostomis.

**Mažiausias perkeliama krovinio nuolėkio atstumas**

| Galimas krovinio kritimo aukštis, m | Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m |                             |
|-------------------------------------|--|-----------------------------|
|                                     | Krentant kroviniai, perkeliama kranu                             | Daiktams krentant nuo stogų |
| iki 10                              | 4  | 3,5                         |
| iki 20                              | 7  | 5                           |
| iki 70                              | 10   | 7                           |

Kranų (90 t) pavojinga darbo zona:

$$R_{pav} = L_{reik} + h_{k/2} + h_{krit} = 25 + 22/2 + 7 = 43 \text{ m}$$

čia:

$L_{reik}$  – kranų strėlės reikiamas siekis,

$h_{k/2}$  – pusė didžiausiojo krovinio matmens;

$h_{krit}$  – mažiausias perkeliama krovinio nuolėkio atstumas.

|                                |       |      |       |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| <b>2024/002/04-XX-TP-SO.AR</b> | Lapas | Lapu | Laida |
|                                | 24    | 25   | 0     |

Krano (50 t) pavojinga darbo zona:

$$R_{pav} = L_{reik} + h_{k/2} + h_{krit} = 30 + 3,5/2 + 4 = 35,8 \text{ m}$$

čia:

$L_{reik}$  – krano strėlės reikiamas siekis,

$h_{k/2}$  – pusė didžiausiojo krovinio matmens;

$h_{krit}$  – mažiausias perkeliama krovinio nuolėkio atstumas.

Kranų parinkimo suvestinė lentelė.

| Eil. Nr. | Krano pavadinimas | Krovinio pavadinimas        | Reikalinga keliamoji galia, t | Reikiamas montavimo aukštis, m | Reikiamas strėlės siekis, m | Krano keliamoji galia, t | Kablo max. aukštis, m | Strėlės max. siekis, m | Krano pavojinga darbo zona, m |
|----------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1        | 50 t              | Įrenginio atraminė konst-ja | 0,4                           | 9,7                            | 30                          | 2,4                      | 11                    | 31,5                   | 35,8                          |

2024/002/04-XX-TP-SO.AR

|       |      |       |
|-------|------|-------|
| Lapas | Lapu | Laida |
| 25    | 25   | 0     |

**BRĚŽINIAI**



**Irenginių bei atraminių konst-ju demontavimo darbai:**

Konst-jos išmontuojamos laikantis statybos darbų saugos taisyklių ar rekomendacijų. Prieš pradėdant vykdyti išmontavimo darbus, įtampa privalo būti atjungta. Darbų pradžia ir jų seka turi būti suderinta su oro linijas bei TP eksploatuojančia įmone. Aikštelė, kurioje bus vykdomi darbai aptveriami. Irenginių bei atraminių konst-ju išmontavimo darbai atliekami naudojantis mobilaus kranu ir darbininkų – aukštalių pagalba. Prieš pradėdant darbus, reikalinga vizualinė apžiūra ar nėra pažeistos jungtys ar kitos k-jos, kurios gali neigiamai įtakoti ir sukelti pasekmių išmontavimo metu. Irenginiai bei atraminės konst-jos išmontuojamos nuo viršaus į apačią. Išmontuoti irenginiai bei konst-ju segmentai laikinai sandėliuojami ant tam paruošto pagrindo arba iškarto keliami ant tam skirtos transporto priemonės ir išvežami iš išmontavimo vietos. Numontavus metalines atramines konstrukcijas, pamatai atkasami ir išmontuojami (susmulkinant), o jų duobės užpilamos gruntu sutankinant (E=30 MPa). Atlikus išmontavimo darbus statybinis lauzas išvežamas utilizavimui. Aplinkotvarkos darbai atliekami po nebe naudojamų irenginių bei atraminių konst-ju demontavimo.

**Statybos darbų vykdymas:**

Statybos paruošiamajame laikotarpyje rangovas kartu su LITGIRD AB suderina atjungimo grafiką. Darbų eiga ir grafikai derinami su kertamų komunikacijų savininkais.

Mažesni irenginiai bei atraminės konst-jos montuojamos vienu strėliniu kranu. Didelių gabaritų metalinės atraminės konst-jos surenkamos ant žemės ir montuojamos vienu strėliniu kranu. Darbai vykdomi tokia tvarka:

Visi statybos – montavimo ir išmontavimo darbai pastotės teritorijoje vykdomi išjungus įtampą darbų etapo teritorijoje (laidai sujungti ir įžeminti) ir griežtai laikantis: Elektros irenginių irengimo bendrųjų taisyklių EJT-2012, Saugos eksploatuojant elektros irenginius taisyklės 2010m. Darbai atliekami remiantis saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje.

Statybos darbai atliekami vienu darbų vykdymo etapu, jų atlikimo eiliškumą sprendžia rangovas. Pagrindinių darbų eiliškumas po statybvietės perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo:

- laikinų aptvėrimų irengimas;
- irengiami būtini įspėjamieji ženklai;
- pagrindo paruošimas administracinių buitinių patalpų irengimui;
- pagrindo paruošimas sunkiasvoriam transportui, kranams;
- laikinų administracinių buitinių patalpų irengimas ir prijungimas prie laikinų tinklų;
- nereikalingų irenginių demontavimas ir išvežimas;
- nereikalingų metalinių konstrukcijų / atramų demontavimas ir išvežimas;
- monolitinių GB / surenkamų GB pamatų demontavimas, ardymas;
- inžinerinių tinklų tiesimas;
- prijungiami kabeliai prie inž. įrangos pagal projekte nurodytas schemas;
- demontuojami laikini aptvėrimai, atliekami aplinkotvarkos darbai kaip numatyta SP projekto dalyje atstatant suardytas dangas;
- nereikalinga (nepanaudota), tačiau tvarkinga įranga bei atramų konstrukcijos perduodamos į Litgrid AB sandėlį, esantį 330/110/10 kV Utenos TP.

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

**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 lentelė);
- išlaikomi minimalūs 1 m atstumai 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 darbų technologinį projektą atitinkamiems statybos procesams atlikti;
- alt. 0,000 yra sąlyginis žemės lygis, statybos metu ir tik pasiruošimo ir organizacinei daliai;
- matmenys brėžinyje pateikti metrais;
- statybos aikštelė tamsiu paros metu apšviečiama laikiniais prožektoriais sumontuotais ant stulpų ir mobiliams šviestuvais;
- irenginių ir konstrukcijų demontavimo metu statybos aikštelė apšviečiama ≥ 30-50 lx.
- kaimyninių sklypų aplinka (jei statybos darbų metu suniokojama ar kitaip pažeidžiama) sutvarkoma į tokį lygį, koks buvo prieš atliekant darbus. Prieš atliekant darbus įvykdoma aplinkos fotografacija;
- transporto apsisukimo aikštelės irengiamos kartu su laikiniais keliais. Apsisukimo (jei reikalingos) aikštelių vietos tikslinamos vietoje;
- Laikinoji elektros linija turi būti apsaugoma nuo išorinių, mechaninių pažeidimų.
- Principinis irenginių ir konstrukcijų demontavimo planas pateiktas –TP-SK.B-01 brėžinyje, demontavimo schemas – elektrotechnikos dalyje.

**DARBO SU KRANU ORGANIZAVIMAS:**

- kranų savininkas potencialiai pavojingų irenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje 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 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 krovinius nenukristų, irenginys nevirstų ar nepajudėtų iš vietos ir nekeltų pavojaus darbuotojams;
- neleidžiama kelti ir perkelti žmonių, nuodingųjų ir sprogiųjų medžiagų, slėginių indų, pripildytų oro ar ndujų, kranais, kurių krovinio kėlimas 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.

**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     | Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros irenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, 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**

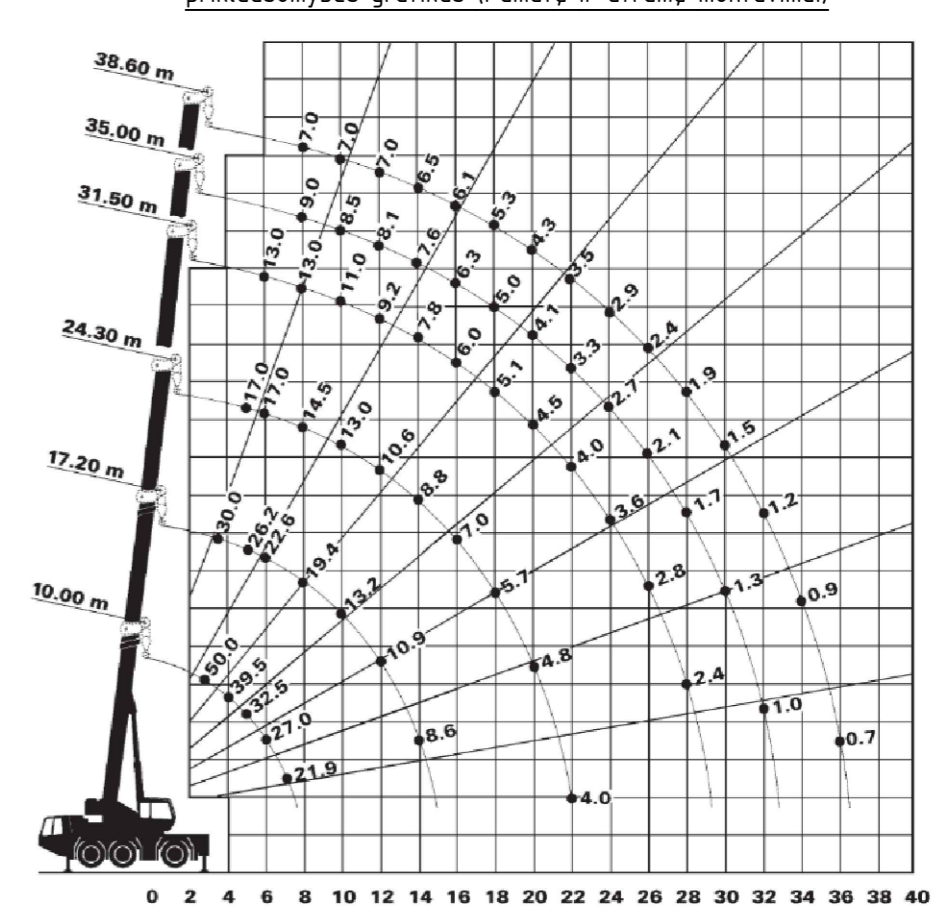
| Rodikliai                                      | Kranų markė |
|--|-------------|
|  | -           |
| Keliamoji galia, Qmax, t                       | 50          |
| Kablo pakėlimo aukštis, Hmax, m                | 38,0        |
| Strėlės siekis, Lmax, m                        | 36,0        |
| Maksimalus reikiamas strėlės siekis, Lreik., m | 30,0        |

**4 lentelė. Laikinių pagalbinių patalpų eksplikacija**

| Eil.Nr | Pavadinimas                                      | vnt.   | Žymėjimas |
|--------|--|--------|-----------|
| 1      | Administracinės - buitinės patalpos              | 1 vnt. | ①         |
| 2      | Uždaras, rakinamas įrankių - medžiagų sandėlysis | 1 vnt. | ②         |
| 3      | Sargo patalpa                                    | 1 vnt. | ③         |
| 4      | Galima automobilio parkavimo vieta               | 2 vnt. | ④         |
| 5      | Kilnojamas tualetas su praustu                   | 1 vnt. | WC        |

\* - Jeigu objekte dirba moterų, tai irengiamos atskiros persirengimo, prausyklų patalpos

**Kranų (50t) strėlės siekio, kablo pakėlimo aukščio ir keliamo svorio priklausomybės grafikas (Pamatų ir atramų montavimui)**



|  |            |
|--|------------|
| Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui.  |            |
| Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)  |            |
| Elektros tinklų (Utenos TP 330kV skirstytė, unik. Nr. 44.00-5236-2715) Utenos r. sav., Sudeikių sen. Sirutėnų k., Santarvės g. 39, rekonstravimo projektas | Laida      |
| Utenos 330 kV TP statybvietės reikalavimai ir kitos charakteristikos   | 0          |
| 2024/002/04-XX-TP-S0.B-02  | Lapas Lapų |
|  | 1 1        |

**PRIEDAI**





Project: Grafikas V1  
 Date: Fri 24-08-23

|           |                 |                    |                       |                |                    |                 |
|-----------|-----------------|--------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-----------------|
| Task      | Summary         | Inactive Milestone | Duration-only         | Start-only     | External Milestone | Manual Progress |
| Split     | Project Summary | Inactive Summary   | Manual Summary Rollup | Finish-only    | Deadline           | Manual Progress |
| Milestone | Inactive Task   | Manual Task        | Manual Summary        | External Tasks | Progress           | Manual Progress |