PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

TETAS

| | |
|---|---|
| Statytojas/Užsakovas | **LITGRID AB** |
| Projekto rengėjas | **UAB "TETAS"** |
| Statinio projekto pavadinimas | **INŽINERINIŲ TINKLŲ (ELEKTROS TINKLŲ) - 110/10 KV VANDŽIOGALOS TP, MĖKLOS G.13, VANDŽIOGALA, KAUNO RAJ., SAV., 110 KV SKIRSTYKLOS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS** |
| Statinio naudojimo paskirtis | **ELEKTROS TINKLAI** |
| Statinio adresas | **MĖKLOS G.13, VANDŽIOGALA, KAUNO RAJ., SAV.** |
| Statinio projekto Nr. | **269** |
| Investicinio projekto Nr. | **PPRK2185** |
| Statinio kategorija | **YPATINGASIS STATINYS** |
| Statybos rūšis | **REKONSTRAVIMAS** |
| Statinio projekto etapas | **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)** |
| Statinio projekto dalis | **PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS** |

| | |
|---|---|
| Byla (segtuvas) | **SO-T1** |
| Bylos laida | **0** |
| Bylos išleidimo data | **2026-03-18** |

Įmonė

UAB „Tetas“
Planavimo ir kontrolės departamentas
Projektavimo skyrius
V. Krėvės pr. 120, LT-51119, Kauna

El. paštas info@tetas.lt

KAUNAS

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

## 1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo | Laida | Pavadinimas | Pastabos |
|---|---|---|---|---|
| Pav. N | 269-XX-TDP-SO-T1 | 0 | Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas | |

## 2. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas |
|---|---|---|---|---|
| **Tekstiniai dokumentai** | | | | |
| 1. | 269-XX-TDP-SO-T1.BD | 6 | 0 | Bendrieji duomenys |
| 2. | 269-XX-TDP-SO-T1.AR | 37 | 0 | Aiškinamasis raštas |
| **Brėžiniai** | | | | |
| 1. | 269-XX-TDP-SO-T1.B-01 | 1 | 0 | Statybvietės planas |
| 2. | 269-XX-TDP-SO-T1.B-02 | 1 | 0 | Krano kėlimo schema |

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2026-03-18 | Statybos leidimui, konkursui, statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |

| | | |
|---|---|---|
| Kval. patv. dok. Nr. | TETAS<br>UAB „TETAS“<br>Planavimo ir kontrolės departamentas<br>Projektavimo skyrius | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>**Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj., sav., 110 kV skirstyklos rekonstravimo projektas** |
| | | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Bendrieji duomenys<br>LAIDA 0 |
| LT | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS<br>LITGRID AB | DOKUMENTO ŽYMUO<br>269-XX-TDP-SO-T1.BD<br>LAPAS 1 / LAPŲ 6 |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

## 3. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTO DALIAI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas parengtas pagal šiuos privalomus dokumentus statinio projektui parengti ir pagrindinius normatyvinius statybos dokumentus:

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Dokumento pavadinimas |
|---|---|---|
| **LR įstatymai:** | | |
| 1. | XII-2573 | 1996 m. kovo 19 d. Statybos įstatymas Nr. I-1240 (Pakeitimo įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573) |
| 2. | Nr. I-2223 | Aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5-75) |
| 3. | Nr. I-446 | Žemės įstatymas (Žin., 1994, Nr. 34-620; 2004, Nr. 28-868) |
| 4. | Nr. XII-407 | Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2013, Nr. 76-3824) |
| 5. | Nr. VIII-787 | Atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016) |
| 6. | Nr. IX-2135 | Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas. (Žin., 2004, Nr. 69-2382) |
| 7. | Nr. IX-884 | Energetikos įstatymas (Žin. 2002, Nr. 56-2224) |
| 8. | Nr. VIII-1881 | Elektros energetikos įstatymas (Žin., 2000, Nr. 66-1984) |
| 9. | Nr. XI-1375 | Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas (Žin., 2011, Nr. 62-2936) |
| 10. | XIII-2166 | Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas |
| 11. | IX-1672 | Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas |
| **Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:** | | |
| 12. | STR 1.01.04: 2015 | Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas |
| 13. | STR 1.01.03:2017 | Statinių klasifikavimas |
| 14. | STR 1.01.02:2016 | Normatyviniai statybos techniniai dokumentai |
| 15. | STR 1.04.02: 2011 | Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai |
| 16. | STR 1.01.08:2002 | Statinio statybos rūšys |
| 17. | STR 1.04.04:2017 | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė |
| 18. | STR 1.05.01:2017 | Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

| | | |
|---|---|---|
| | | pagal neteisėtai išduotų statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas |
| 19. | STR 1.06.01:2016 | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra |
| 20. | STR 1.07.03:2017 | Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka |
| 21. | STR 1.12.06: 2002 | Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė |
| **Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai:** | | |
| 22. | STR 2.01.01(1):2005 | Esminis statinio reikalavimas (toliau – ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas |
| 23. | STR 2.01.01(3):1999 | ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga |
| 24. | STR 2.01.01(4):2008 | ESR. Naudojimo sauga |
| 25. | STR 2.01.01(2):1999 | ESR. Gaisrinė sauga |
| 26. | STR 2.01.01(5):2008 | ESR. Apsauga nuo triukšmo |
| 27. | STR 2.01.01(6):2008 | ESR. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas |
| 28. | STR 2.01.06:2009 | Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo |
| 29. | STR 2.01.12:2024 | Statybų klimatologija |
| 30. | STR 2.05.05:2005 | Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas |
| 31. | STR 2.05.04:2003 | Poveikiai ir apkrovos |
| 32. | STR 2.05.08:2005 | Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos |
| 33. | STR 2.03.02:2005 | Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas |
| 34. | STR 2.06.04:2014 | Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai |
| 35. | STR 2.07.01:2003 | Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. lauko inžineriniai tinklai |
| 36. | (ES) Nr. 305/2011 | 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB |
| **Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:** | | |
| 37. | LST 1569:2012 | Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai |
| 38. | LST 1516: 2015 | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai |
| 39. | EIJT-2012 m. | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

| | | |
|---|---|---|
| 40. | 1-211 | Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės |
| 41. | 1-100 | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės |
| 42. | 1-93 | Elektros tinklų apsaugos taisyklės |
| 43. | BGST | Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės |
| 44. | 1-338 | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai |
| 45. | 1-66 | Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės |
| 46. | 1-116 | Elektros tinklų naudojimo taisyklės |
| 47. | 1-52 | Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės |
| 48. | 1-1 | Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės |
| 49. | 1-309 | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės |
| 50. | 1-134 | Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės |
| 51. | 1-303 | Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės |
| 52. | 1V-978 | Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės |
| 53. | 217 | Atliekų tvarkymo taisyklės |
| 54. | D1-637 | Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės |
| 55. | EV-90 | Dėl prevencijos priemonių organizuojant darbus, reikšmingiausiai sąlygojančius mirtinus ir sunkius nelaimingus atsitikimus darbe, taikymo |
| 56. | | Kritimo iš aukščio apsaugos priemonių parinkimo, naudojimo ir priežiūros metodinės rekomendacijos |
| 57. | | Kritimo iš aukščio apsaugos priemonių parinkimo metodinės rekomendacijos |
| 58. | | Saugių stogo darbų metodinės rekomendacijos |
| 59. | | Rekomenduojamos paskyros–leidimo išdavimo tvarkos, prieš atliekant darbus šuliniuose, kitose uždarose erdvėse metodinės rekomendacijos |
| 60. | | Rekomenduojamos paskyros–leidimo išdavimo tvarkos, atliekant darbus iškasose metodinės rekomendacijos |
| 61. | | Saugaus kelių transporto priemonių krovos darbų organizavimo metodinės rekomendacijos |
| 62. | | Saugaus darbo su transporto priemonėmis prie krovimo rampų metodinės rekomendacijos |
| 63. | | Saugos priemonių montuojant statinių konstrukcijas metodinės rekomendacijos |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

| | | |
|---|---|---|
| 64. | | Saugos priemonių griaunant statinius metodinės rekomendacijos |
| 65. | | Kabamųjų ir pastatomųjų platforminių įrenginių naudojimo rekomendacijos |
| 66. | | Mobiliųjų darbinių kėlimo platformų saugaus naudojimo rekomendacijos |
| 67. | | Statybinių keltuvų saugaus naudojimo rekomendacijos |
| 68. | | Kėlimo kranų saugaus naudojimo rekomendacijos |
| 69. | EV-75 | Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus |
| 70. | A1-22/D1-34 | Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai |
| 71. | A1-425 | Kėlimo kranų priežiūros taisyklės |
| 72. | A1-707 | Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės |
| 73. | 102 | Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai |
| 74. | A1-293/V-869 | Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis |
| 75. | A1-103/V-265 | Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai |

**Kiti Užsakovo normatyviniai dokumentai**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | | |
| 2. | 2021-08-13 Nr. 21IS-147 | LITGRID AB reikalavimai techninio projekto sudėčiai http://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/techninio-projekto-sudeciai/3441 |
| 3. | 2021-08-13 Nr. 21NU-261 | Techninio projekto techninių specifikacijų sudarymui http://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/techniniu-projektu-specifikacijos/2645 |
| 4. | | Standartiniai techniniai reikalavimai http://www.litgrid.eu/index.php/tinklo-pletra/standartiniai-techniniai-reikalavimai/standartiniai-techniniai-reikalavimai/2632 |

**Kompiuterinės programinės įrangos sąrašas, kuriomis naudojantis parengta projekto dalis**

| | |
|---|---|
| 1. | Microsoft Office 365 |
| 2. | Autodesk AutoCAD |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

**Projektinių sprendinių parengimo pagrindas**

Techninio darbo projekto „Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj.,sav. skirstyklos rekonstravimo projektas“ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis parengta vadovaujantis LITGRID AB išduotą investicinio projekto „110/10 KV VANDŽIOGALOS TP 110 KV SKIRSTYKLOS REKONSTRAVIMAS“ investicijų projekto Nr. PPRK2185 projektavimo užduotimi; 2025 m. VĮ „Žemės ūkio duomenų centras“ parengtu topografiniu planu, 2022 m. spalio – 2023 m. sausio mėn. UAB „Geoinžinerija“ atliktais inžineriniais geologiniais tyrimais, bei Lietuvos Respublikoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimais. Atsižvelgiant į šios užduoties 3.31 punktą, projektavimo užduoties kopija turi būti tik projektinių pasiūlymų Bendros dalies (bylos) sudėtyje.

Šioje byloje pateikti „**Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj., sav., 110 kV skirstyklos rekonstravimo projektas**“ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo esminiai techniniai sprendiniai. Statybos darbų vykdymui suprojektuoti statybvietės planas, kur nurodytos preliminarios vietos pagalbinių patalpų pastatymui, mechanizmų judėjimo kryptys ir sustojimo vietos, įvažiavimai, inžineriniai tinklai, krano darbo ir pavojingos zonos.

Projektiniai sprendiniai atitinka statytojo patvirtintą projektavimo užduotį. Projektinių pasiūlymų sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų turtinių teisių, kaip numatyta LR įstatymų nustatyta tvarka.

Techninio darbo projekto Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendiniais privaloma vadovautis rengiant statybos darbų technologijos projektą.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

# 4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE STATINĮ

LITGRID AB planuoja atlikti esamų inžinerinių tinklų - Vandžiogalos TP 110 kV skirstyklos rekonstravimą. Projekte numatytas visų pirminių įrenginių pakeitimas naujais.

Numatoma įrengti naują 110kV valdymo pultą. Jame sumontuojami nauji kintamos ir nuolatinės srovės savų reikmių skydai, RAA apsaugų spintos, ryšių spintos, teleinformacijos perdavimo spintos.

Visus pagrindinius rekonstravimo sprendinius žiūrėti -E1 dalyje. Visi statinio konstrukcijų sprendiniai: AS įrenginių pamatai, metalo konstrukcijos, 110kV portalų pamatai ir metalo konstrukcijos bei rekonstruojamos AS dalies antžeminiai kabelių kanalai, pateikiami projekto konstrukcijų - SK dalyje.

**Statinio adresas**: Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj.,sav.
**Statinio esamas pavadinimas:** Elektros tinklai – 110 kV skirstyklos statiniai (u.Nr.4400-5935-0020)
**Statinio esamas pavadinimas:** Kiti inžineriniai statiniai – tvora (u. Nr. 4400-5935-0034)
**Statybos rūšis**: rekonstravimas.
**Statinio paskirtis**: Inžineriniai tinklai
**Statinio kategorija**: ypatingasis.
**Statytojas**: LITGRID AB
**Statinio projekto pavadinimas**: Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj.,sav. skirstyklos rekonstravimo projektas.

Projekto apimtyje numatoma:

- Demontuoti visus esamus statinius ir nenaudotinus įrenginius;
- Pastotės įrenginių statyba;
- Gerbūvio sutvarkymas - atstatymas į priešprojektinę padėtį arba pagal projekto sprendinius.

**Statybos geodezinė kontrolė**

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus. Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyriuje, GKTR 1.01:2023 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas“, GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“, GKTR 3.01:2023 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ ir Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimų išdavimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo taisyklių nustatyta tvarka.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas dalyvauja vykdant geodezinių koordinačių, reperių, raudonųjų linijų nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje, kartu su geodezijos tarnyba patikrina, priima ir įformina aktais bei schemomis pastatų, priestatų, nutiestų inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2026-03-18 | Statybos leidimui, konkursui, statybai |
| Laida | Išleidimo data | Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kval. patv. dok. Nr. | TETAS | UAB „TETAS“ Planavimo ir kontrolės departamentas Projektavimo skyrius | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS **Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj., sav., 110 kV skirstyklos rekonstravimo projektas** | |
| | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| | | | Aiškinamasis raštas | 0 |
| LT | STATYTOJAS / UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS / LAPŲ |
| | LITGRID AB | | 269-XX-TDP-SO-T1.AR | 1 / 37 |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

geodezines nuotraukas ir kontroliuoja, kad laiku būtų užsakytos ir atliktos sumontuotų inžinerinių st... geodezinės nuotraukos, statybvietės suplanavimo bei tvarkymo darbų įvykdymo brėžiniai.

Visos statinio geodezinės kontrolinės nuotraukos registruojamos Statybos žurnale. Statinio, jo dalių ir konstrukcijų bei inžinerinių tinklų rekomenduojamų pagrindinių geodezinių kontrolinių nuotraukų sąrašas:

1. *geodeziniai nužymėjimo darbai:*
1.1. pagrindinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka;
1.2. tarpinių ašių nužymėjimo ir įtvirtinimo kontrolinė nuotrauka.
2. *statinių požeminė dalis:*
2.1. pamatų kontrolinė nuotrauka;
2.2. pamatų po įrenginiais (paviršiaus altitudės ir inkarinių varžtų padėtis) kontrolinė nuotrauka;
3. *inžineriniai tinklai:*
3.1. elektros kabeliai;
3.2.įžeminimo;
3.3. ryšių kabeliai.

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

## 2. GEOGRAFINĖ VIETA IR VIETINĖS GAMTINĖS SĄLYGOS

Inžinerinių tinklų - Vandžiogalos TP 110 kV skirstyklos (RC duomenimis) rekonstravimas numatomas LITGRID AB nuomos sutartimi valdomamoje sklypo dalyje, adresu Mėklos g.13, Vandžiogala, Kauno raj.,sav.

**Žemės sklypas ir jo valdymas, gretimybės.**
110 kV skirstyklos rekonstrukcija numatoma esamame sklype.
**Unikalus daikto numeris:** 4400-0113-8889
**Žemės sklypo kadastro numeris:** 5287/0004:133
**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:** Kita
**Naudojimo būdas:** susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos
**Žemės sklypo plotas:** 0.2041 ha
**Žemės sklypo savininkas:** Lietuvos Respublika, a.k.11105555
**Žemės sklypo patikėtinis:** Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927
**Sudaryta nuomos sutartis**: 2004-07-14, Nr. N52/2004-0055;
**Susitarimas pakeisti sutartį:** 2021-09-30, Nr. 7SŽN-88-(14.7.55E.);
**Susitarimas pakeisti sutartį:** 2023-05-24, Nr. 7SŽN-74-(14.7.55E.);
**Nuomininkas:** LITGRID, AB, a.k. 302564686
**Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai:**

- Kiti inžineriniai statiniai – tvora (4400-5935-0034), paskirtis - kiti inžineriniai statiniai;
- Elektros tinklai – 110 kV skirstyklos statiniai (4400-5935-0020), paskirtis – elektros tinklų;
  aprašymas: Linijiniai narveliai (4 vnt.), žymėjimas plane n1; Linijiniai narveliai (4 vnt.), žymėjimas plane n2; Šyninis narvelis (4 vnt.), žymėjimas plane n3; T2 prijungimo narvelis (10 vnt.), žymėjimas plane n4; Kabelių kanalas (ilgis 20 m, plotis 1m), žymėjimas plane K1; Žaibolaidis (aukštis 25 m), žymėjimas plane ž; Žaibolaidis (aukštis 25 m), žymėjimas plane ž1.

**Esami želdiniai.** Remiantis 2025 m atliktais topografiniais tyrimais, rekonstruojamos skirstyklos sklypo teritorijoje saugotinų želdinių nėra. Planuojamas rekonstruoti statinys yra kitos paskirties sklype

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


sisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijoje. Sklypo teritorija apaugusi. Aplinkiniuose sklypuose ir teritorijose ariamos žemės, žolės danga, pavieniai medžiai ir krūmai.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XIII-2166 nuostatomis, elektros oro linijos apsaugos zona – išilgai oro linijos esanti žemės juosta, kurios ribos nustatomos matuojant horizontalų atstumą į abi puses nuo kraštinių oro linijos laidų, ir oro erdvė virš šios juostos. Oro linijos apsaugos zonos ribos nustatomos atsižvelgus į šių linijų įtampą: 110 kV įtampos oro linijoms – po 20 metrų.

Elektros tinklų apsaugos zonose, žemės naudojimo sąlygas ir veiklą jose reglamentuoja Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166, bei Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 1-93 „ Dėl Elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo “.

Pagal Lietuvos Respublikos Elektros energetikos įstatymo Nr. VIII-1881 75 straipsnio, 4 punktą „ Tinklų operatoriai turi teisę nekliudomi prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančių ar jų eksploatuojamų elektros tinklų, esančių kito žemės ar kito nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo teritorijoje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, medžių ir krūmų kirtimo (dėl iškirstos medienos naudojimo sprendžia žemės savininkai), rekonstravimo ar modernizavimo darbus, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų “.

Remiantis patvirtinta LRV 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija „Kriterijai, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams“, 2.3.3. papunkčiu, medžiai ir krūmai nepriskiriami saugotiniems želdiniams, jeigu jie yra energetikos objektų apsaugos zonose.

Rekonstruojamo statinio apsaugos zonoje esantys medžiai (menkaverčiai, invaziniai, saugomi ir kt.) bus iškirsti.

**Saugomos teritorijos.** Vadovaujantis Saugomų teritorijų valstybės kadastro (toliau - STVK) duomenimis rekonstruojamas statinys ir jo apsaugos zona bei artimiausios jos apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas.

Rekonstruojamo statinio darbų zona bei su tuo susiję kiti projekto sprendiniai nekerta draustinių, rezervatų, teritorijų ar kitų Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos, Valstybinių miškų urėdijos saugomų teritorijų. Informacijos apie objektus, įtrauktus į saugomų teritorijų sąrašą, projekto įgyvendinimo darbų zonoje nėra.

Artimiausios didelių gabaritų ir pavojingų atliekų priėmimo aikštelės:

- Kauno RATC, Kuršių g. 9e, Kaunas, 48144 Kauno m. sav., ~24,9 km atstumu;
- Kauno RATC, J. Basanavičiaus g. 97B, Kėdainiai, 57352 Kėdainių r. sav., ~23,1 km atstumu;
- Kauno RATC, Darbininkų g. 17, Jonava, 55101 Jonavos r. sav., ~26,1 km atstumu.

Tikslinti statybos darbų technologinio projekto apimtyje.

**Topogeodeziniai duomenys.** Topografinius tyrinėjimus 2025 m. kovo mėn. atliko VĮ „Žemės ūkio duomenų centras“. Koordinačių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS07. Inžineriniai tinklai gaunami iš TIIIS sistemos. Gauti tinklai sujungiami su topografiniu planu taip suformuojant topografinio plano ir inžinerinės infrastruktūros objektų duomenų rinkinį. Pažymėtina, kad už pilnos apimties teisingą požeminių inžinerinės infrastruktūros objektų duomenų rinkinį. Pažymėtina, kad už pilnos apimties teisingą požeminių inžinerinės infrastruktūros objektų pateikimą į TIIIS sistemą yra atsakingi inžinerinės infrastruktūros objektų savininkai.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


**Geologiniai duomenys.**

2023 m. Sausio mėn. UAB "Geoinžinerija“ atliko projektinius inžinerinius geologinius tyri... Tyrimų tikslas – gauti objektyvią informaciją rekonstruojamų statinių inžinerinių ir hidrogeologinių sąlygų įvertinimui apie geologinę sklypo, kuriame yra statomas objektas, sandarą, sudaryti pagrindų skaičiavimo schemas, išskiriant inžinerinius geologinius sluoksnius (igs) ir nustatyti jų būdingąsias vertes.

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas priklauso Vandžiogos moreninei lygumai, Nevėžio lygumos rajonui, Pabaltijo žemumų sričiai.

2. Geologinį pjūvį sudaro solifliukciniai-deliuviniai (s,d III-IV), limnoglacialiniai (lg III bl) bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Solifliukcinius-deliuvinius darinius sudaro purus-tankus mažai dulkingas molingas smėlis ((SD), IGS-1,2)). Limnoglacialinius darinius sudaro: stiprus-labai stiprus mažo plastiškumo smėlingas dulkis, standus ((DL), IGS-3, 4). O glacialinius darinius sudaro: stiprus –labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo dulkis, standus ((DL, IGS-5), smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus ((ML, IGS-6). Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

4. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai, tačiau reikia atkreipti dėmesį į purius solifliukcinius-deliuvinius darinius (IGS-1), kurie sutikti gręžiniuose Nr.1 ir 3 iki 0,7 – 0,9 m gylio bei aukštą gruntinį vandens lygį.

5. Pamatų pagrindais gali tarnauti visi išskirti IGS žemiau sezoninio poveikio zonos. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo. Netinkami kaip pagrindas purūs solifliukciniai-deliuviniai dariniai (IGS-1).

6. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia detaliai (pilnai) įvertinti tyrimų ploto inžinerinės geologinės sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimui.

**Hidrogeologinės sąlygos.**

1. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo (podirvio, gruntinis) slūgsojo visuose gręžiniuose 1,0 – 5,1 m (54,17 – 58,44 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Gręžiniuose Nr.1 ir 2 sutiktas podirvio vanduo. Gruntinis vanduo sutiktas gręžinyje Nr.3 1,0 m gylyje, solifliukciniuose-deliuviniuose dariniuose.

2. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molinių gruntų 0,2 – 0,7 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą. O gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,0 m.

3. Vertinant laboratoriniais tyrimais nustatytas požeminio vandens rodiklių (žiūrėti SO4, pH, CO2, NH4, Mg2+ (detaliau LST EN 206-1/A1/A2)) ribines vertes, nustatyta XA1 silpno agresyvumo aplinkos poveikio klasė. Vanduo yra kalcio hidrokarbonatinis.

1. Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai vandenys, todėl statybos metu galimas vandeningų gruntų slinkimas ir sienelių griuvimas.

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



## 3. KLIMATO SĄLYGOS

Klimatinis rajonas pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ artimiausia stotis, kurios turi šias charakteristikas - Kauno.




**Pav. Nr. 1** Rekonstruojamo objekto vieta klimato stebėjimo punktų atžvilgiu

- vidutinė metinė oro temperatūra + 7,5 º C; (2 priedas 1 lentelė)
- absoliutus oro temperatūros maksimumas + 35,3 ºC (2 priedas 3 lentelė)
- absoliutus oro temperatūros minimumas – -36,3 ºC; (2 priedas 5 lentelė)
- santykinis oro metinis drėgnumas – 80% (3 priedas 2 lentelė)
- absoliutus vėjo maksimumas – 27 m/s (5 priedas 2 lentelė)
- vidutinis kritulių kiekis per metus – 651 mm; (6 priedas, 1 lentelė)
- maksimalus paros kritulių kiekis – 82,9 mm; (6 priedas 2 lentelė)
- apšalo rajonas – I-as, (8 priedas 8 lentelė);
- apšalo storis kartą per 20 metų – 5,7 mm (8 priedas 8 lentelė);
- maksimalus žemės įšalo gylis:
  - galimas 1 kartą per 10 metų iki 75 cm (9 priedas 1 lentelė);
  - galimas 1 kartą per 50 metų iki 84 cm (9 priedas 1 lentelė);




**Pav. Nr. 1** Rekonstruojamo objekto vieta Lietuvos vėjo apkrovos rajonų atžvilgiu

**Apkrovos.** Apkrovų dydžiai ir patikimumo koeficientai priimami pagal STR 2.05.04:2003, STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“, EĮĮBT-2012 ir Elektrotechninės dalies išduotas užduotis.

**Vėjo apkrova:** Pagal teritorinį paskirstymą statinys yra I-ame vėjo greičio rajone, kur vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė priimama $v_{ref0} = 24$ m/s.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

**Sniego apkrova:** Pagal teritorinį paskirstymą, statinys yra I-ame sniego rajone, kur sniego antžemės apkrovos charakteristinė reikšmė $s_k = 1,2$ kN/m$^2$.

**Seisminė apkrova:** Jokių papildomų konstruktyvių reikalavimų pastatams ir statiniams nėra.

**Apkrova statybos metu:** Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai jas veikia.

**<u>Paviršinio vandens šalinimas ir gruntinio vandens pažeminimas.</u>**

Paviršinio ir gruntinio vandens lygio pažeminimo būtinumą ir būdą statybos metu sprendžia statybos darbų vadovas, atsižvelgdamas į statybos darbų kokybišką ir saugų atlikimą ir tuo metu esančias faktines hidrogeologines sąlygas.

Statybos metu pamatų duobės nuo paviršinio vandens apsaugai naudojami nukreipiamieji grioviai ir pylimai. Besikaupiantis vanduo (jei yra) pamato duobėje šalinamas siurbliu iki jos užpylimo, o vanduo nuleidžiamas ant žemės paviršiaus atokiau nuo duobės.

Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, ir statybos darbus vykdant žemiau gruntinio vandens horizonto, bus pažemintas jo lygis adatiniais filtrais arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, vanduo patenkantis į kasamas technologines duobes bus surenkamas ir pašalinamas drenažiniu siurbliu. Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas turi užtikrinti technologinių duobių, tranšėjų stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

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

Skirstyklos sklype saugotinų medžių ar kitos augmenijos nėra. Iki statybų pradžios darbų vietoje Rangovas pasiruoš aikšteles statybai ir inžinerinių tinklų klojimui: pašalins augmeniją, krūmus, kelio dangą, šiukšles ir kt. Medžių ir krūmų kirtimas bei šaknų pašalinimas inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomas tik išsikvietus į vietą šių tinklų specialistus.

Pagal LRV nutarimo „Kriterijai, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams“ 2.3.3. punktą: Medžiai ir krūmai nepriskiriami saugotiniems želdiniams, jeigu jie yra energetikos objektų apsaugos zonose.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XIII-2166 nuostatomis, elektros oro linijos apsaugos zona – išilgai oro linijos esanti žemės juosta, kurios ribos nustatomos matuojant horizontalų atstumą į abi puses nuo kraštinių oro linijos laidų, ir oro erdvė virš šios juostos. Oro linijos apsaugos zonos ribos nustatomos atsižvelgus į šių linijų įtampą: 110 kV įtampos oro linijoms – po 20 metrų.

Elektros tinklų apsaugos zonose, žemės naudojimo sąlygas ir veiklą jose reglamentuoja Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166, bei Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 1-93 „Dėl Elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo“.

Pagal Lietuvos Respublikos Elektros energetikos įstatymo Nr. VIII-1881 75 straipsnio, 4 punktą „Tinklų operatoriai turi teisę nekliudomi prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančių ar jų eksploatuojamų elektros tinklų, esančių kito žemės ar kito nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo teritorijoje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, medžių ir krūmų kirtimo (dėl iškirstos medienos naudojimo sprendžia žemės savininkai), rekonstravimo ar modernizavimo darbus, taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų“.

Projektu planiruojamas sklypas valdomas LITGRIS, AB – 2041 m$^2$. Bus nuimta ~408 m$^3$ virõutinio augalinio sluoksnio nuo ~2041 m$^2$ sklypo ploto, t.y ~0,2 m storio. Numatoma iškasti ~79,6 m$^3$ grunto iš

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

po demontuojamų pamatų, ~1071,8 m$^3$ grunto iš po įrengiamų pamatų ir ~470 m$^3$ įrengiant sklypo dangas.

*Lentelė Nr. 1. Numatomo iškasti dirvožemio / grunto kiekiai ir tvarkymas*

| Eil. Nr. | Dirvožemis /gruntas | Plotas, m$^2$ | Nukasama / iškasama, m$^3$ | Sandėliuojama ir panaudojama, m$^3$ | Išvežama, m$^3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dirvožemis** | | | | | |
| 1. | Dirvožemis, jei h=0,2 m* | ~ 2041 | ~408 | ~408 | - |
| | **Viso dirvožemio:** | | | **~408** | |
| **Gruntas** | | | | | |
| 2. | Gruntas iš po demontuojamų įrenginių pamatų (SK) | | ~79,6 | ~79,6 | - |
| 3. | Gruntas iš po įrengiamų pamatų | | ~1071,8 | - | ~1071,8 |
| 4. | Nukasamo grunto kiekis įrengiant dangas (asfalto, skaldos) | | ~470 | - | ~ 470 |
| **5.** | **Viso grunto:** | | **~1621,4** | **~79,6** | **~1541,8** |

*Remiantis geologijos ataskaita, rekonstruojamo statinio statybos aikštelė iki 0,3 m gylio padengta dirvožemiu.

**Visi nukasamo dirvožemio ir iškasamo grunto kiekiai bus tikslinami technologinio projekto ir statybos darbų metu. Nukasamo dirvožemio ir iškasamo grunto kiekiai yra preliminarūs.**

Visi duomenys apie nukasamo dirvožemio ir iškasamo grunto, saugojimą ir tvarkymą tikslinami projekto vykdymo metu.

Dalis iškasto grunto bus iš karto naudojama reikiamose vietose (demontuotų pamatų užpylimui, inž. tinklų tranšėjų užpylimui ir kt.), taip pat dalis perteklinio grunto bus išvežama.

Klojant inžinerinius tinklus, gruntas bus saugomas šalia tranšėjos, savivarčiais gruntas transportuojamas į vietas kur tinklas jau paklotas ir užpilamas sutankinant, kas 30 cm vibroplokštėmis. Iškastas gruntas turi būti kraunamas ne arčiau kaip 0,5 m nuo iškasos briaunos arba išvežamas į sandėliavimo vietą.

**Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra.** Visas objekto statybos metu susidaręs perteklinis gruntas saugomas sklypo ribose. Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos rangovo turi būti suderintos su užsakovu, atitinkamomis tarnybomis, techninės priežiūros inžinieriumi ir jeigu reikia su trečiosiomis šalimis, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Saugomą dirvožemį reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant kito sklypo ar kelio. Laikinai šalia iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Piltas gruntas turi būti sandėliuojamas atskirai nuo nuimto derlingo dirvožemio.

**Transportavimas.** Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti ĮT ŽS 17 taisyklių nurodymams. Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemones parenka rangovai. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

**Dirvožemis.** Nuimtas derlingo dirvožemio kiekis saugomas tam skirtose vietose iki statybos darbų pabaigos. Po statybos, nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai. Numatoma atstatyti pažeistas žalias dangas – atsėti ~610,2 m$^2$ žolės.

Po statybos projekto įgyvendinimo, laikini keliai, privažiavimai ir šalia esanti teritorija, kuria buvo naudojamasi projekto vykdymo metu, turi būti atstatyta į pirminę projektinę padėtį arba pagal projekto sprendinius.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

## 5. GRIAUNAMI ESAMI STATINIAI IR IŠKELIAMI INŽINERINIAI TINKLAI

Projekte pastatų griovimas nenumatomas. Bus demontuojami visi LITGRID AB valdomo sklypo teritorijoje esami įrenginiai.

**Numatoma demontuoti:**

1. Inžineriniai tinklai - Elektros tinklai ( 4400-5935-0020 ) - Linijiniai narveliai (4 vnt.), žymėjimas plane n1; Linijiniai narveliai (4 vnt.), žymėjimas plane n2; Šyninis narvelis (4 vnt.), žymėjimas plane n3; T2 prijungimo narvelis (10 vnt.), žymėjimas plane n4; Kabelių kanalas (ilgis 20 m, plotis 1 m), žymėjimas plane K1; Žaibolaidis (aukštis 25 m), žymėjimas plane ž; Žaibolaidis (aukštis 25 m), žymėjimas plane ž1;
2. Kiti inžineriniai statiniai - Tvora (4400-5935-0034);

Pagal LITGRID AB projektavimo užduoties priedą Nr. 25, dalis įrenginių turi būti perduoti į LITDRID AB avarinį rezervą:

*Lentelė Nr. 2.* 110/10 kV Vandžiogala TP 110 kV skirstyklos demontuojamų įrenginių, perduodamų į LITGRID AB avarinį rezervą sąrašas:

| Nr. | Įrenginio pavadinimas | Kiekis kompl. | Pastabos | Pristatyti adresu |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 110 kV viršįtampių ribotuvas RIB-T102 | 1 | SBKC-102/SM-II | Kauno TP, Stoties g.9, Biruliškių k. |
| 2. | 10 kV srovės transformatoriai ST-T12 | 1 | KEPO 1 | Kauno TP, Stoties g.9, Biruliškių k. |
| 3. | 10 kV įtampos transformatoriai ĮT-T12 | 1 | VKU1-24 | Kauno TP, Stoties g.9, Biruliškių k. |

**Pastabos:**

1. Pagal aukščiau pateiktą sąrašą demontuotus ir išardytus įrenginius Rangovas pakrauna ir iškrauna Užsakovo nurodytu adresu.
2. Prieš demontavimą perduodamiems į avarinį rezervą įrenginiams turi būti atlikti bandymai pagal PT įrenginių bandymo reglamento reikalavimus. Bandymų protokolai pateikiami užsakovui kartu su į rezervą perduodamais įrenginiais.

Prieš pradedant arba demontuojant statinius, įrenginius ir tinklus būtina numatyti priemones, kurios užtikrintų saugų darbų vykdymą. Norint išvengti įvairių sužeidimų reikia mūvėti tinkamą avalynę, dėvėti apsauginį šalmą, mūvėti apsaugines pirštines. Atliekant esamų konstrukcijų ir įrenginių ardymo darbus būtina laikytis „Saugos priemonių griaunant statinius metodinių rekomendacijų“.

Demontavimo aikštelėje turi būti priešgaisrinis inventorius: gesintuvas, talpa su vandeniu, dėžė su smėliu, laužtuvas, kirvis, kastuvas, kibirai. Priešgaisrinį inventorių draudžiama naudoti kitiems tikslams. Inventorius turi būti nudažytas raudona spalva.

Demontavimo darbai turi būti planuojami ir atliekami tik kompetentingam asmeniui prižiūrint, kad statiniai ir įrenginiai būtų teisingai technologiškai griaunami bei būtų išvengta nelaimingų nutikimų. Demontavimo griovimo darbai atliekami pagal specialią seką, nurodytą projekto elektrotechnikos dalyje.

Demontuotų statinių - atramų ir įrenginių vietose žemės paviršius išlyginamas, reikiamose vietose iškasos užpilamos vietiniu arba atvežtiniu gruntu atstatant dangos vientisumą ir sutankinama. Darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir ST 121895674.06:2009 „Žemės ir statybvietės įrengimo darbai“.

Išardžius numatytus statinius, įrenginius ir inžinerinius tinklus, teritorija paruošiama naujo statinio statybos darbams. Laikina tvora išardoma vykdant paskutinį statybų etapą.

## 6. SUSIDARYSIANČIŲ ĮVAIRIŲ RŪŠIŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ ORIENTACINIS KIEKIS

**<u>Susidarysiančių statybinių atliekų tvarkymas</u>**

Rangovas savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoja ir vykdo projekto įgyvendinimo metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, apskaitą, rūšiavimą, ženklinimą, laikiną saugojimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams pagal „Atliekų tvarkymo taisyklių“, „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

taisyklių“ reikalavimus. Rangovas turi pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus tec[illegible] priežiūrą vykdantiems asmenims. Dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas.

Statytojo reikmėms nereikalingi įrenginiai ir konstrukcijos turi būti išmontuoti arba atskirti ir išrūšiuoti iki atskirų atliekų rūšių pagal atliekų kodus. Demontuota elektros įranga, įskaitant alyvinius įrenginius, atliekų tvarkytojams perduodama neišardyta, jeigu tokią įrangą galima vežti kaip gabaritinį krovinį. Atskirų įrangos elementų, kurių išmontavimas numatytas technologiškai, išmontavimo darbai (pvz. didžiatūrių jungtuvų įvadų išmontavimas) nelaikomi ardymu. Demontuotos elektros įrangos ardymą atlieka atliekų tvarkytojai turintys teisę tvarkyti šias atliekas. Visi demontuotos elektros įrangos ardymo darbai atliekami tik atliekų tvarkytojo teritorijoje. Prieš perduodant atliekų tvarkytojams alyvinius elektros įrenginius, Rangovai privalo organizuoti alyvos išleidimą bei jos pridavimą atliekų tvarkytojams. IEC arba lygiaverčio tipo srovės matavimo transformatorius IMB konstrukcijos su smėliu, kurių alyvos išleidimas sudėtingas galima perduoti atliekų tvarkytojui ir neišleidus iš jų alyvos, jeigu įrenginiai yra sandarūs ir užtikrinamas saugus šių įrenginių pakrovimas bei nugabenimas iki atliekų priėmimo vietos. Atliekų tvarkytojas, kuriam perduodamos atliekos, privalo turėti tokių atliekų tvarkymo licenciją ir išduoti pavojingųjų atliekų lydraštį visam įrenginių svoriui.

Statybos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (patvirtintomis LR AM 2006-12-29 įsakymų Nr. D1-637). Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal patvirtintus LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Tinkamos naudoti vietoje atliekos saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitose uždarose talpyklose. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtuose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. ir išduoda pavojingų atliekų lydraštį visam įrenginių svoriui.

Rangovas objekto techninio įvertinimo komisijai turi pateikti bendrą objekte susidariusių atliekų ataskaitą, ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus. Dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas. "

Rangovas vykdo importuojamos apmokestinamosios pakuotės ir apmokestinamųjų gaminių (baterijas ir akumuliatorius apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“, „Atliekų tvarkymo įstatymo” ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka) ir turi pateikti parengtas ataskaitas, ir, jei būtina, šių ataskaitų pagrindu, parengti mokesčių deklaraciją ir sumokėti mokesčius.

Rangovas importuojant elektros ir elektronikos prekes, vadovautis Atliekų tvarkymo įstatymu ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. D1-481 patvirtintomis “Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklėmis”.

*Lentelė Nr. 3. Susidarysiančių statybinių atliekų orientaciniai kiekiai*

| Technologinis procesas | Atliekos | | | | | | | Atliekų saugojimas objekte | | Numatomi atliekų tvarkymo būdai |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pavadinimas | kiekis, t | | Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos) | kodas pagal atliekų sąrašą | Statistinės klsifikacijos kodas | pavojingumas | Laikymo slygos | $m^3$ | |
| | | Per dieną | Per metus | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | Mišrios statybinės atliekos | - | ~2 t | kietas | 17 09 04 | 1213 | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Plieno-aliuminio laidai | - | ~0,31 | kietas | 17 04 07 | 0632 | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | Plienas | - | ~3,6 | kietas | 17 04 05 | 0611 | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | Stiklas su armatūra | - | ~1,71 | kietas | 17 02 02 | 0712 | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | G/b konstrukcijų atliekos | - | ~40,0 | kietas | 17 01 01 | 1211 | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | Įrenginių demontavimas utilizuojant | | | | | | | | | |
| | 110kV skyriklio su dviem įžeminimo peiliais demontavimas | - | 0,498 | kietas | | | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | 110 kV skyriklio su vienu įžeminimo peiliu demontavimas | - | 0,996 | kietas | | | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | 110kV skirtuvų demontavimas | - | 0,720 | kietas | | | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | 110kV trumpiklių demontavimas | - | 0,07 | kietas | | | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |
| | Šviestuvų demontavimas | - | 0,01 | kietas | | | ne | Konteineriuose | 10/20 | S1, S2; Išvežama į spec. priėmimo vietas |

**Visi statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami technologinio projekto ir statybos darbų metu. Statybinių atliekų kiekiai yra preliminarūs.**

**GPAIS**

Rangovas perdavęs atliekas atitinkamas atliekas apdorojančiai įmonei, privalo turėti atliekų perdavimą patvirtinantį dokumentą, kuriame turi būti nurodyti perduotų atliekų pavadinimas, atliekų kodas pagal atliekų sąrašą ir svoris, atliekų perdavimo data. Šis reikalavimas netaikomas, jeigu atliekų turėtojas, vadovaudamasis Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis, vykdo atliekų susidarymo ir (ar) tvarkymo apskaitą naudodamasis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacine sistema (toliau – GPAIS):

- Atliekų siuntėjas ne vėliau kaip prieš 1 darbo dieną iki planuojamo atliekų vežimo turi suformuoti Lydraštį naudodamasis GPAIS;
- apie planuojamą atliekų vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas AAD, atliekų gavėjas ir atliekų vežėjas;
- Atliekos negali būti vežamos, kol Lydraštis neturi būsenos „Vykdomas vežimas“;
- apie pradėtą vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų gavėjas ir AAD, jeigu AAD numatė vykdyti vežamų atliekų kontrolinį svėrimą;
- AAD pareigūnas gali atlikti kontrolinį vežamų atliekų svėrimą, sustabdžius atliekas vežančią transporto priemonę;
- atliekų vežimo metu naudodamasis GPAIS vežimą gali atšaukti atliekų gavėjas arba AAD pareigūnas;
- atliekų gavėjas privalo pasverti gautas atliekas ir kiekvienos atliekos svorį nurodyti Lydraštyje GPAIS ne vėliau kaip kitą darbo dieną po atliekų gavimo taip patvirtindamas atliekų gavimą;

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

- apie atliekų gavimo patvirtinimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų siuntėjas;
- atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, patvirtina arba grąžina tikslinti atliekų gavėjo pasvertą atliekų kiekį arba gali atšaukti atliekų vežimą;
- apie atliekų siuntėjo patvirtintą arba grąžintą tikslinti atliekų gavėjo pasvertą kiekį arba atšauktą atliekų vežimą automatiškai per GPAIS informuojamas atliekų gavėjas;
- kai atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, patvirtina atliekų gavėjo pasvertą ir Lydraštyje nurodytą atliekų kiekį, atliekų siuntėjo ir atliekų gavėjo atliekų tvarkymo apskaita automatiškai papildoma Lydraščio duomenimis;
- Lydraštį koreguoti gali atliekų gavėjas ir atliekų siuntėjas (10 kalendorinių dienų nuo ketvirčio pabaigos). Atliekų kiekis baigiamas tikslinti atliekų gavėjui ir atliekų siuntėjui sutikus su nurodytu svoriu;
- jei atliekų siuntėjas, naudodamasis GPAIS, nepatvirtina arba negrąžina tikslinti atliekų gavėjo pasverto atliekų kiekio per 5 darbo dienas nuo patvirtinimo apie atliekų gavimą dienos, Lydraščio duomenis patvirtinti gali atliekų gavėjas. Jeigu atliekų gavėjas nepatvirtina atliekų kiekio, pasibaigus einamajam mėnesiui Lydraštis baigiamas pildyti automatiškai.

**Įpareigojimai Rangovui:**

1. savo sąskaita, nepažeidžiant aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti projekto įgyvendinimo metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklinimą, laikiną saugojimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams, vykdyti atliekų apskaitą ir teikti ataskaitas „Atliekų tvarkymo taisyklių“, „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ nustatyta tvarka (GPAIS sistemoje);
2. atliekų apskaitos dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas, jų kopijas pateikti techninę priežiūrą vykdantiems asmenims.
3. PSO reikmėms nereikalingi įrenginiai ir konstrukcijos turi būti išmontuoti arba atskirti ir išrūšiuoti iki atskirų atliekų rūšių pagal atliekų kodus. Demontuota elektros įranga, įskaitant alyvinius įrenginius, atliekų tvarkytojams perduodama neišardyta, jeigu tokią įrangą galima vežti kaip gabaritinį krovinį. Atskirų įrangos elementų, kurių išmontavimas numatytas technologiškai, išmontavimo darbai (pvz. didžiatūrių jungtuvų įvadų išmontavimas) nelaikomi ardymu. Demontuotos elektros įrangos ardymą atlieka atliekų tvarkytojai turintys teisę tvarkyti šias atliekas. Visi demontuotos elektros įrangos ardymo darbai atliekami tik atliekų tvarkytojo teritorijoje. Prieš perduodant atliekų tvarkytojams alyvinius elektros įrenginius, Rangovai privalo organizuoti alyvos išleidimą bei jos pridavimą atliekų tvarkytojams. IEC arba lygiaverčio tipo srovės matavimo transformatorius IMB konstrukcijos su smėliu, kurių alyvos išleidimas sudėtingas galima perduoti atliekų tvarkytojui ir neišleidus iš jų alyvos, jeigu įrenginiai yra sandarūs ir užtikrinamas saugus šių įrenginių pakrovimas bei nugabenimas iki atliekų priėmimo vietos. Atliekų tvarkytojas, kuriam perduodamos atliekos, privalo turėti tokių atliekų tvarkymo licenciją ir išduoti pavojingųjų atliekų lydraštį visam įrenginių svoriui.
4. susidariusias antrines žaliavas (metalus) surinkti ir saugoti objekte bei dalyvaujant PSO atstovams, perduoti nurodytai atliekas perdirbančiai įmonei su kuria PSO turi galiojančią sutartį (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose (perdavimo-priėmimo aktai, vežimo lydraščiai ir kt.) atliekų darytoju nurodant PSO), o kitas susidariusias atliekas savo sąskaita perduoti atitinkamoms pagal atliekų rūšį atliekas tvarkančioms įmonėms (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose atliekų darytoju nurodant Rangovą)
5. objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą objekte susidariusių atliekų ataskaitą (metines ataskaitas Excel (*.xlsx) formatu (ištrauktas iš GPAIS) ir/ar ataskaitą už visą rekonstrukcijos laikotarpį, suformuotą naudojantis GPAIS, taip pat Excel (*.xlsx) formatu), ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


6. Vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės ir apmokestinamųjų gaminių (akumuliatorių ir baterijos) apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“, „Atliekų tvarkymo įstatymo“ ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka. Pateikti PSO parengtas ataskaitas, ir, jei būtina, šių ataskaitų pagrindu, parengti mokesčių deklaraciją ir sumokėti mokesčius.
7. Pilnai rekonstruojama visa 110 kV skirstykla. Rekonstrukcijos metu visi pirminiai įrenginiai keičiami naujais. Rekonstruojant 110 kV skirstyklą, perduoti į LITGRID AB avarinį rezervą šiuos esamus įrenginius (žr. (25) priedą) įskaitant visą įrangą, kuri lieka nebenaudojama po gamintojo perjungimo prie Vandžiogalos TP. TDP numatyti, kad prieš demontavimą perduodamiems į avarinį rezervą įrenginiams turi būti atlikti bandymai pagal PT įrenginių bandymo reglamento reikalavimus. Bandymų protokolai pateikiami užsakovui kartu su į rezervą perduodamais įrenginiais. Visi kiti sąraše nepaminėti pirminiai įrenginiai turi būti demontuoti ir utilizuoti.

## 7. GAMYBINĖS, ŪKINĖS AR KT. VEIKLOS SUSTABDYMO SĄLYGOS

Žr. skyrių: 14. STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS, „**Statybos organizavimo sprendimai“**

## 8. AUTOTRANSPORTO EISMO KELIUOSE IR GATVĖSE LAIKINO RIBOJIMO AR UŽDARYMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS

Privažiavimas prie projektuojamo objekto teritorijos numatytas esamais privažiavimo keliais ir gatvėmis. Vykdant darbus Rangovas užtikrins saugų eismą viso projekto įgyvendinimo (statybos darbų) metu.

Rangovas naudos kelių ženklinimą nurodantį, kad vyksta statybos darbai kelio zonoje. Ženklinimas turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženklams ir jų reikšmėms. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikinas uždarymas nenumatomas.

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

Projekte numatyta statybvietę įrengti Užsakovo nuomojamos sklypo dalies (U. Nr.: 4400-0440-4704; kad. Nr.: 0101/0067:171) ribose. Aikštelėje statybos metu bus laikinai sandėliuojamos surenkamo gelžbetonio, metalo ir betono konstrukcijos, įrankiai ir statybinės, bei metalo atliekos ir pan. Visi statybos montavimo darbai vykdomi srautiniu metodu, naudojant būtinas kėlimo-transportavimo mašinas ir mechanizmus, elementai montuojami tiesiog nuo transporto priemonių. Konstrukcijos sandėliuojamos atvirose, aptvertose sandėliavimo aikštelėse.

Laikinųjų kelių ir inžinerinių tinklų tiesimas projekte nenumatomas.

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

Statybos – montavimo darbų trukmė numatyta statytojo ir vykdytojo sutartimi, todėl Rangovas privalo sudaryti kalendorinį statybos darbų atlikimo grafiką ir apskaičiuoti energetinius (vandens, elektros energijos) poreikius, reikalingus statybos darbų atlikimui. Vandens atsargomis darbuotojus aprūpina Rangovas, dėl elektros energijos tiekimo statybos laikotarpiu sudaroma sutartis su tinklo operatoriumi.

*Elektros energijos tiekimas.*

Laikinieji elektros tinklai įrengiami taip, kad aprūpintu visus vartotojus elektros energija, garantuotų pastovų jos tiekimą, o jos nuostoliai ir įrengimo išlaidos būtų kuo mažesnės. Laikini elektros tinklai

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


reikalingi statybvietės apšvietimui, laikinoms buitinėms patalpos, įvairių įrankių ir mechanizmų pajungimui bei kitiems statyboms darbams, kurie reikalauja elektros resursų.

Statybvietė aprūpinama 400/230V įtampos kintamąja elektros energija (400V elektros varikliams ir kitiems elektros jėgos įrenginiams, 230V- apšvietimui, elektriniams įrankiams), įrengus laikiną elektros liniją. Laikina elektros linija prijungiama prie laikinos įvadinės apskaitos spintos ĮAS.

Dėl laikino elektros prijungimo statybos darbams vykdyti, rangovas kreipiasi į AB „ESO“ prisijungimo sąlygoms gauti. Laikinųjų elektros tinklų prisijungimas atliekamas pagal elektros tinklų eksploatuojančios įmonės nurodymus ir reikalavimus.

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.

*Vandens tiekimas*

Į statybvietę vanduo buitiniams poreikiams naudojamas atvežtinis, sufasuota plastikiniuose buteliuose. Vandenį tiekia Rangovas.

*Nuotekų šalinimas*

Statybos laikotarpiui naudojamas laikinas biotualetas. Nuotekos nuvedamos į autonominius sanitarinius mazgus, kurie reguliariai ištuštinami.

*Ryšio priemonės*

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

## 11. REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms bei jų naudojimui išdėstyti šiuose Darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklėse ir nuostatose, kurių privaloma laikytis:

- Pagal EV-90 „Dėl prevencijos priemonių organizuojant darbus, reikšmingiausiai sąlygojančius mirtinus ir sunkius nelaimingus atsitikimus darbe, taikymo“ rekomendacijų sąrašą:
  - Kritimo iš aukščio apsaugos priemonių parinkimo, naudojimo ir priežiūros metodinėmis rekomendacijomis;
  - Kritimo iš aukščio apsaugos priemonių parinkimo metodinėmis rekomendacijomis;
  - Saugių stogo darbų metodinėmis rekomendacijomis;
  - Rekomenduojamos paskyros–leidimo išdavimo tvarkos, prieš atliekant darbus šuliniuose, kitose uždarose erdvėse metodinėmis rekomendacijomis;
  - Rekomenduojamos paskyros–leidimo išdavimo tvarkos, atliekant darbus iškasose metodinėmis rekomendacijomis;
  - Saugaus kelių transporto priemonių krovos darbų organizavimo metodinėmis rekomendacijomis;
  - Saugaus darbo su transporto priemonėmis prie krovimo rampų metodinėmis rekomendacijomis;
  - Saugos priemonių montuojant statinių konstrukcijas metodinėmis rekomendacijomis;
  - Saugos priemonių griaunant statinius metodinėmis rekomendacijomis;
  - Kabamųjų ir pastatomųjų platforminių įrenginių naudojimo rekomendacijomis;
  - Mobiliųjų darbinių kėlimo platformų saugaus naudojimo rekomendacijomis;
  - Statybinių keltuvų saugaus naudojimo rekomendacijomis;
  - Kėlimo kranų saugaus naudojimo rekomendacijomis;
  - Minimaliais saugos ir sveikatos reikalavimais, organizuojant ir atliekant statybos darbus;
- Kėlimo kranų naudojimo taisyklės;
- Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės;
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis;
- Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai;
- Kelių transporto priemonių valstybinės techninės apžiūros atlikimo taisyklės“;

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


- Kelių transporto priemonių techninės būklės kontrolės LR keliuose taisyklės;
- Transporto priemonių pakartotinio naudojimo, perdirbimo ir atnaujinimo tipo patvirtinimo taisyklės;
- Krovinių, vežamų kelių transporto priemonėmis, išdėstymo ir tvirtinimo taisyklės.

Dirbant šalia veikiančių elektros įrenginių privaloma vadovautis „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis‘‘, „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis“, bei ,,Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ .

Pagal LR Aplinkos ministerijos patvirtintą „Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą“ objekto statyboje panaudoti statybos produktai privalo turėti išduotus LR aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-601 paskirtų notifikuotų įstaigų sertifikatus.

Naudojama statybos įranga ir transporto priemonės turi būti techniškai tvarkingi. Lauko įrangos skleidžiamas garso galios lygis turi neviršyti nurodyto 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.

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

**Naudojant statybines mašinas ir mechanizmus, statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte reikia numatyti:**

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

**Pagrindiniai statyboje naudojami mechanizmai ir transporto priemonės:**

- Smulkieji pamatų įrengimo mechanizmai;
- Autogreideris;
- Savaeigis volas;
- Asfalto klotuvas;
- Autokranas ir kranas ant automobilinės važiuoklės keliamosios galios iki 50t;
- Elektros įrenginių diagnostikos laboratorija (kilnojama);
- Kabelių traukimo įrenginys ir kabelių vežimėlis;
- Teleskopinis bokštelis automobilio bazėje;
- Gervė elektros reversinė;
- Suvirinimo transformatorius;
- Vienakaušis ekskavatorius (0,25 kub.m kaušo talpos);
- Mažosios mechanizacijos priemonės su vidaus degimo ir elektros varikliais;
- Statybos mašinos ekskavat. ( 0,5 kub. m kaušo talpos ) bazėje;
- Krovininės automašinos, keliamoji galia iki 10t;
- Vibroplūktuvas, vibroplokštė;
- Buldozeris 55kW;
- Statybos mašinos automobilio bazėje;
- Kiti smulkus mechanizmai;
- Autohidrokeltuvas

Išvardinti pagrindiniai mechanizmai statybos (ardymo) darbams atlikti, tačiau rangovas pagal savo galimybę ir poreikį gali pasirinkti analogišką ir kitą įrangą ir mechanizmus pagal poreikį, tačiau jie turi būti saugūs naudoti darbuotojų, aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų atžvilgiu ir nedidinti statybos darbų kainos.

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



Rangovo pasirinkta įranga turi būti techniškai tvarkinga, paruošta naudoti, naudojama pagal paskirtį. Visai teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Rangovas įrangą turi pasirinkti pagal planuojamų atlikti darbų apimtis, kad pasirinkta įranga būtų pakankamos galios saugiam darbų atlikimui. Rangovas nustato savo pasirinktos įrangos pavojingos zonos darbo ribas ir jas pažymi (aptveria) statybvietėje. Rangovas atsako už statybų įrangos, technikos ir mechanizmų tvarkingą techninę būklę ir darbuotojų apmokymą saugiai naudotis konkrečiais įrenginiais. gali būti pakeisti kitais ir naudojami kiti, priklausomai nuo poreikio.

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

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant statybos darbus. Statytojas (Užsakovas) arba statinio projekto valdytojas privalo užtikrinti, kad visuose statinio statybos ir projekto rengimo etapuose būtų įvertinti nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos principai bei darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimai. Statybvietėje turi būti visos saugaus darbo priemonės, numatytos Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose. Statybos rangovo ir subrangovų darbų vadovai bei bendrųjų ir specialiųjų darbų vadovai turi būti atestuoti šiems darbams ir darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais. Rangovas pagal galiojančius įstatymus, taisykles, vietinės valdžios įstaigų nurodymus visiškai atsako už darbuotojų saugos ir sveikatos ir bendrosios tvarkos reikalavimų vykdymą statybvietėje.

Prieš darbų pradžią privaloma paskirti kvalifikuotą, turintį pažymėjimą statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorių, kuris:

- turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai;
- turi atlikti instruktavimus darbuotojams;
- pranešti VDĮ apie statybos pradžią;
- statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą;
- parengti aktą-leidimą veikiančioje įmonėje tarp Rangovo ir Užsakovo
- vykdyti kitas Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų 13 ir 14 punktuose nurodytas pareigas.

Statybos koordinatoriaus užduotis baigiasi, pridavus statinį ir įteikus atnaujintą koordinavimo žurnalą, darbuotojų saugos ir sveikatos planą, vėlesnių dokumentų bylą.

**Statybvietės ribos ir jos aptvėrimas.** Statybvietes supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

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

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

*Pavojingos zonos*

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

Statybvietėje nustatomos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti rizikos veik... atybvietėje pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais ir/arba kenksmingais veiksn... 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 dalys, darbo organai.

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

| Įtampa, kV | Atstumai, apribojantys pavojingą zoną nuo neaptvertų neizoliuotų elektros įrenginių dalių arba nuo vertikalios plokštumos, kurią sudaro elektros oro linijos artimiausio laido, turinčio įtampą, projekcija į žemę, m |
|---|---|
| iki 1 | 1,5 |
| nuo 1 iki 20 | 2,0 |
| nuo 35 iki 110 | 4,0 |

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

*Lentelė Nr. 5. Pavojingų zonų ribos statybvietėje, kuriose veikia pavojingi veiksniai*

| Galimas krovinio kritimo aukštis, m | Mažiausias perkeliamo (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m Daiktų kritimo nuo statinio atveju |
|---|---|
| Iki 10 | 3,5 |
| Iki 20 | 5 |
| Iki 70 | 7 |

Statybvietė turi būti aptverta, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys. Statybvietės aptvarų aukštis - ne žemesnis kaip 1,6 m, o kur žmonių judėjimas didesnis – 2 m. Vykdant žemės darbus, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, bus taip pat aptvertos. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, bus ne žemesni kaip 1,1 m, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.

**Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtini kelio ženklai.** Judėjimo keliuose pėstieji ir transporto priemonės turi galėti saugiai judėti ir nekelti pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių. 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. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami.

Rangovas naudos kelių ženklinimą nurodantį, kad vyksta statybos darbai. Ženklinimas turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius reikalavimus kelio ženklams ir jų reikšmėms.

Darbo vietos plotas (zona) turi būti tokio dydžio, kad darbuotojai dirbdami galėtų pakankamai laisvai judėti.

**Kėlimo kranų, kitų statybos stacionarių mechanizmų galimos pastatymo vietos.** Įrengiant ir pastatant statybines mašinas ir transporto priemones laikomasi saugių atstumų nuo statinių, sandėliuojamų medžiagų rietuvių.

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

Pavojingų zonų ribos arti judančių mašinų ir įrenginių dalių - 5 m nuo jų, jei gamintojo instrukcijoje

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

nėra griežtesnių ar papildomų reikalavimų.

*Lentelė Nr. 6. Pavojingų zonų ribos statybvietėje, kuriose veikia pavojingi veiksniai*

| Galimas krovinio kritimo aukštis, m | Mažiausias perkeliamo (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m Krovinio, perkeliamo kranu, kritimo atveju |
|---|---|
| Iki 10 | 4 |
| Iki 20 | 7 |
| Iki 70 | 10 |

**Buities, sanitarinių ir higienos patalpų galimos įrengimo zonos.** Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos), judėjimo keliai turi būti įrengti už pavojingų zonų ribų. Statybos metu įrengiami šie laikinieji pastatai:

- buitines patalpos darbininkams (statybiniai vagonėliai arba inventoriniai konteineriai);
- biotualetas;

Pagalbiniai pastatai yra inventoriniai ir gali būti naudojami daug kartų. Pagal sanitarines normas buitinės patalpos turi būti ne mažesnės kaip 12 $m^2$ ploto. Buitinių patalpų statymo vieta numatoma statybvietės plane.

Remiantis LR Vyriausybės nutarimu 2003-04-24 Nr. 501 „Buities, sanitariniu ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai" numatomas persirengimo-poilsio patalpų plotas 1 darbininkui ne mažiau 0,9kv.m.

Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius. Jei persirengimo kambariai nėra būtini, turi būti įrengta kiekvienam darbuotojui rakinama drabužių ir asmeninių daiktų laikymo vieta. Į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos.

Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų su tekančiu vandeniu. Įrengiamas kilnojamas praustuvas ir biotualetas

Vyrams ir moterims turi būti įrengti atskiri tualetai ir persirengimo kambariai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai.

Darbuotojams bus sudaryta galimybė pailsėti darbo pertraukų metu. Statybvietėse darbuotojams bus sudarytos galimybės tinkamomis sąlygomis pavalgyti, prireikus turi būti priemonės valgiui pasigaminti. Buitinių patalpų vagonėliuose sukomplektuoti stalai ir kėdės 6 darbininkams, kiekvienam darbininkui kėdė ir vieta prie stalo. Atskiros maitinimosi patalpos nerengiamos.

*Lentelė Nr. 7. Laikinųjų administracinių ir buitinių patalpų normos:*

| **Patalpų pavadinimas** | **Skaičiavimo metodika** | **Plotas, m2** |
|---|---|---|
| Statybos vadovų 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 m2) |
| Tualetai | Vienas tualetas 30-čiai dirbančiųjų | Kabinos dydis 1,2x0,8 |

Laikinose pagalbinėse patalpose gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas laikomas pirmosios pagalbos rinkinys, sukomplektuotas ir paženklintas pagal ,,Įmonės pirmosios pagalbos rinkinio aprašą“ patvirtintą LR sveikatos ministro 2002-11-15 d. įsakymu Nr.550. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


**Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavo[illegible] medžiagų sandėliavimo vietą**.

Projektuojamo objekto sklypo teritorijoje yra numatyta laikina statybinių medžiagų sandėliavimo zona (žr. brėž. Nr. SO.B-01).

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

*Reikalavimai laikiniems sandėliams*

Laikiniems sandėliams priklauso:

- uždari šildomi ir nešildomi pastatai;
- atvirosios sandėliavimo aikštelės.

Juose laikomos medžiagos, konstrukcijos, įrankiai. Kiekvienos statybinės medžiagos ar gaminio sandėliavimo reikalavimus numato medžiagų laikymo ir sandėliavimo reikalavimai.

Sandėliavimo sąlygos patalpose ir atvirose sandėliavimo aikštelėse turi atitikti Bendrąsias gaisrinės saugos taisykles (2010-07-27, Nr. 1-233).

Atvirosios sandėliavimo aikštelės turi būti įrengtos krano strėlės siekio zonose.

Kroviniai dedami tik į paruoštą vietą, kurioje jie negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti. Tam, kad būtų galima lengvai ištraukti iš po krovinio pakabas ar grandines, nepažeidus, krovinių dėjimo (sandėliavimo) vietoje turi būti iš anksto padėti atitinkamo storumo ir stiprumo padėklai. Padėklai rietuvėse tarp sandėliuojamų krovinių išdėstomi vienoje vertikalėje. Jų aukštis turi būti toks, kad, sandėliuojant konstrukcijas 20 mm viršytų montavimo kilpų aukšti. Tarp rietuvių turi būti praėjimai ne mažesnio kaip 1 m pločio. Kranų darbo vadovas privalo skirti vietą kroviniams sandėliuoti aprūpinti padėklais ir instruktuoti mašinistus ir kabinėtojus apie sandėliavimo tvarką ir gabaritus. Mašinisto kabinoje ir darbų vykdymo vietose reikia iškabinti kranų kilnojamų krovinių sąrašą, nurodant svorį. Kroviniu (gelžbetoninių gaminių, metalo konstrukcijų ir t.t.) sudėjimas į rietuves, jų aukščiai gali būti pavaizduoti sandėliavimo schemose.

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

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

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

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

Statybinės medžiagos, darbo įrankiai saugojami numatytame konteineryje 2,5x3,0 m.

**Darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu.**

Statybvietėje, statybos darbų metu geriamos kokybės vandenį numatoma tiekti sufasuotą

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com


plastikiniuose buteliuose. Geriamasis vanduo bus padėtas (išdėstytas) bet kuriuo metu statybų darbų vietoje pasiekiamoje vietoje ( statybvietėje prie darbo vietos, buitinėse patalpose).

**Atliekų ir statybinių atliekų galimos sandėliavimo zonos** yra numatytos projektuojamo objekto sklypo teritorijoje (žr. brėž. Nr. S.B-01). Statybinių atliekų surinkimui statomas vienas 6-11 $m^3$ talpos konteineris. Statybinio laužo konteineriams prisipildžius, Rangovo kvietimu atliekas tvarkanti įmone pagal sutartį juos ištuština. Atliekų ir statybinių atliekų sandėliavimo zonos, jų vieta ir plotas bus tikslinami technologinio projekto ir statybos darbų metu.

**Saugos reikalavimai ir priemonės atliekant darbus veikiančioje įmonėje arba greta jos.** 110 kV skirstyklos statybos, demontavimo darbai bus atliekami rangovui derinant darbų-atjungimų grafiką su PSO ir AB Energijos skirstymo operatoriumi. Visos pavojingos zonos bus pažymėtos ar aptvertos.

**Nurodymai ar sprendiniai įvykus avarijai ar gaisrui statybvietėje.** Kai avarija įvyksta statant statinį, statybos Rangovas 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; ir atitinkamoms valstybinės priežiūros bei kontrolės institucijoms;

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 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).

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

**Gaisro prevencija.** Rangovas imasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar greta jų, ir pasirūpina visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų. Statyboje būtina vadovautis gaisrinės saugos taisyklėmis.

Jei darbų zonoje dėl kuro talpų ir pan. įrengimų buvimo atsiranda gaisro ar sprogimo pavojus, Rangovas turi nedelsdamas atkreipti valdžios įstaigų ir Projekto vadovo dėmesį. Rangovas turi imtis visų saugos priemonių ir laikytis visų valdžios įstaigų bei Projekto vadovo nurodymų, kad būtų išvengta gaisro ir sprogimo. Statyboje būtina vadovautis gaisrinės saugos taisyklėmis.

Darbo vietose ir šalia gali būti sandėliuojamas tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkretiems darbams vykdyti.

Turi būti įrengta gesinimo įranga. Gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos, tvarkingos ir veikiančios, reguliariai prižiūrimos ir tikrinamos, visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti gamintojo naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas teisės aktų nustatyta tvarka.

Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti. Pirminės gaisro

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com


gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos be kliūčių naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Laikinų statinių zonoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi). 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.

Dirbant pavojingus ugniai darbus šalia darbo vietos turi būti gesintuvas. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LST EN3 standartų serijos reikalavimų. Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip kartą per metus. Ugnies gesintuvo korpusas turi būti nudažytas raudonai ir turėti lipduką su sekančio patikrinimo data.

Gaisro gesinimo rekomendacijos:

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

**Evakuacija.** Evakavimo keliai ir išėjimai turi būti laisvi ir turi tiesiai vesti į saugią zoną. Kilus pavojui, darbuotojams turi būti sudaryta galimybė greitai ir saugiai išeiti iš visų darbo vietų. Evakavimo keliai ir išėjimai turi būti paženklinti, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų“ (Žin., 1999, Nr. 104-3014). Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose. 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.

Evakavimo išėjimų durys ir vartai turi būti atitinkamai paženklinti. 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.

**Būtinos 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.

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com



## 13. APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMA

***Aplinkosaugos 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.

Statybos darbų teritorija aptverta, griovimo ir statybos darbai vykdomi aptvertoje teritorijoje. Vykdomi darbai aplinkiniams statiniams jokios įtakos neturės.

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

Statybos aikštelė Rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitinėms atliekoms, atskirai statybos atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos, Rangovo turi būti savalaikiai išvežamos. Statybinės atliekos iš statybvietės išvežamos uždengtose transporto priemonėse, atviras atliekas vežti draudžiama.

Rangovas rangos sutarties galiojimo metu privalo prižiūrėti ir užtikrinti tvarką transportavimo keliuose, atliekų naikinimo vietose. Privalo saugoti aplinką nuo dulkių, dūmų, cheminės taršos, triukšmo.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai, praėjimo vietos būtų visuomet švarios bei be kliūčių. Rangovas atsako už žalą, padarytą tokiems keliams, praėjimo vietoms.

Atliekant darbus turi būti siekiama, kad neįvyktų cheminių ar organinių medžiagų, darančių bet kokį poveikį aplinkai, (kuro, tepalų, skiediklių, dažų, lakų, pigmentų ir pan.) išsiliejimas į gruntą gruntinius vandenis ar atvirus vandens telkinius arba tam neskirtas nuotekynes.

Ant kieto pagrindo išsilieję naftos produktai turi būti surinkti naudojant sorbentus, kurie turi būti kiekvienoje brigadinėje mašinoje. Sorbentas yra paskleidžiamas rankiniu būdu ant išsiliejusio naftos produkto ir jį sugeria. Panaudotas sorbentas yra surenkamas į polietileninius maišus, kurie kaupiami atskirame konteineryje, ir vėliau perduodami specializuotoms įmonėms utilizavimui.

Jeigu naftos produktai ar chemikalai išsiliejo į gruntą, priklausomai nuo išsiliejusio skysčio kiekio galimi šie veiksmai:

- Jei išsilieja nedidelis kiekis chemikalų, ar naftos produktų, tai užterštas gruntas surenkamas į polietileninį maišą ir kartu su sorbentais, užterštais naftos produktais, pristatomas į specializuotos įmonės aikštelę saugojimui.
- Jei išsilieja didelis kiekis chemikalų ar naftos produktų reikia skubiai kreiptis į VŠĮ Grunto valymo technologijos. Šios įmonės darbuotojai atlieka nafta ir jos produktais užteršto grunto bei vandens valymą avarinio incidento vietoje, jeigu tai leidžia teritorijos įrengimas ir užteršimo tipas bei mastas, meteorologinės sąlygos ir turimos valymo įrangos galimybės arba priima gruntą valymui aikštelėje.

Visa aplinka tiek darbo zonoje, tiek greta, jeigu ji statybos proceso metu buvo pažeista (esami grioviai, šlaitai, dangos, šaligatviai, vejos), turi būti atstatyta į pirmykštę padėtį arba taip, kaip buvo numatyta projekte.

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

1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves, bei naudotis inžineriniais tinklais;
3) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


4) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojima
5) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
6) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
7) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Statybos darbų metu neturi būti viršijamas triukšmo ir vibracijos lygis gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose. Rangovas turi suplanuoti darbus atlikti taip, kad neviršytų Pagal LR sveikatos apsaugos ministro 2011-06-13 įsakymo Nr. V-604 Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ garso slėgio lygio gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliamo triukšmo:

*Lentelė Nr. 8. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties paskirties bei jų aplinkoje*

| Paros laikas, val. | Ekvivalentinis garso slėgio lygis | Maksimalus garso slėgio lygis |
|---|---|---|
| 6-18 | 65 dBA | 70 dBA |
| 18-22 | 60 dBA | 65 dBA |
| 22-6 | 55 dBA | 60 dBA |

Privažiavimas prie darbų vykdymo zonų numatomas esamais miesto keliais ir gatvėmis.

Darbo vietai aptverti ir pėsčiųjų eismui nukreipti naudojama metalinė tvora su pritvirtintais apie pavojų įspėjančiais ženklais. Jei darbo vieta, kurioje yra pavojaus tikimybė susižaloti, nebaigus vietos sutvarkymo paliekama tamsiu paros metu, ji privalo būti aptverta metaline tvora taip, kad į darbo vietą negalėtų pakliūti pašaliniai asmenys bei ant tvoros turi būti pritvirtinti apie pavojų įspėjantys ženklai. Darbo duobei aptverti naudojama polietileninė “stop” juosta, nudažyta baltomis ir raudonomis juostomis su užrašu “stop”.

**Detalūs sprendiniai dėl trečiųjų asmenų interesų apsaugos privalo būti aprašyti statybos darbų technologinėje dalyje.**

## 14. STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS

### Pasirengimas statybai

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projekto dokumentacija, atlikti kiti pasirengimo statybai darbai:

1. Statybos darbus objekte leidžiama pradėti, kai statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas ( toliau Užsakovas) nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:
   1.1. statybą leidžiantį dokumentą;
   1.2. suderintą ir patvirtintą statinio techninį projektą;
   1.3. projektavimo užduoties kopiją;
   1.4. statybos darbų žurnalą;
   1.5. statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra).
2. Prieš pradedant vykdyti darbus Rangovas turi parengti statybos darbų technologinį projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com


kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Pagrindinius statybos darbų sprendinius Rangovas ruošia pagal savo turimas technines galimybes, turimas priemones ir mechanizmus statybos darbams vykdyti, taip pat užtikrinti saugos ir sveikatos reikalavimų vykdymą. Rangovas darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba leisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbų saugos reikalavimų.

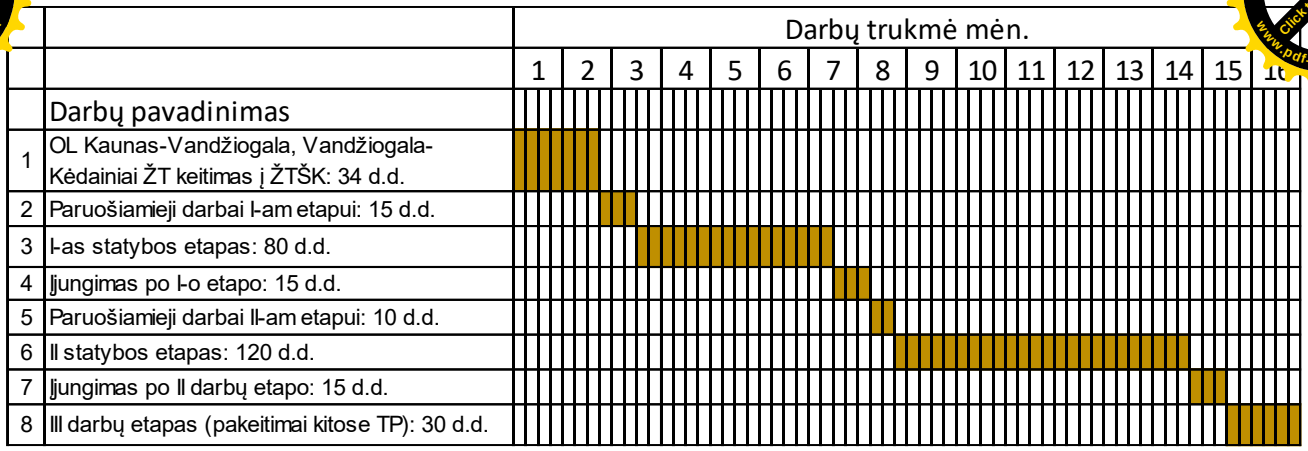
3. Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią.
4. Statybos darbų pradžia laikoma diena (įrašyta į statybos darbų 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.
5. Prieš pradedant vykdyti darbus Rangovas turi pastatyti informacinį ES reikalavimus atitinkantį stendą.
6. Statytojas, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą bei vykdyti statinio projektavimo ir statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatoriaus pareigas.
7. Statytojas parengia arba paveda parengti ir užtikrina, kad, prieš pradedant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte. Rengiant šiuos projektus, turi būti atsižvelgiama ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą bei numatomos specialios nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencijos priemonės, taikomos dirbant darbus.
8. Prieš pradedant statybos darbus darbų vadovas statybvietę, pagal statybvietės plano brėžinį, įrengia darbo zonų nuo veikiančių įrenginių aptvėrimus, bei įspėjimo ženklus, informuojančius apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona. Į statybos teritoriją numatomas vienas įvažiavimas.
9. Atliekami šie pagrindiniai statybvietės įrengimo darbai:
   9.1. laikinos tvoros įrengimas;
   9.2. pagrindo paruošimas laikiniems pastatams;
   9.3. laikinų darbų vadovo, buitinių patalpų įrengimas ir paruošimas prijungti prie laikinų tinklų;
   9.4. augalinio grunto nustūmimas į atviro sandėliavimo aikšteles;
   9.5. laikinų inžinerinių tinklų tiesimas;
   9.6. laikinų kelių įrengimas;
   9.7. įrengiami būtini įspėjamieji ženklai;
   9.8. atliekamas sklypo žymėjimas riboženkliais.

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

*Lentelė Nr. 9. Statybos darbų kalendorinis grafikas:*

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com






## Darbų sezoniškumas

Rangovas yra atsakingas už projekto darbų vykdymo grafiko, bei objekto rekonstrukcijos detalaus darbų - atjungimo grafiko parengimą ir raštišką suderinimą su perdavimo sistemos operatoriumi (PSO) bei trečiosiomis šalimis, išdavusiomis prijungimo ar projektavimo sąlygas. Darbų-atjungimų grafikas parengiamas ir suderinamas ne vėliau kaip 90 kalendorinių dienų iki numatomų fizinių rangos darbų objekte pradžios. Darbų-atjungimų grafiką Rangovas turi atnaujinti iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminas daugiau nei per 1 mėnesį.

Prieš darbų pradžią Rangovas turi būti sudaręs ir suderinęs darbų, OL atjungimo grafikus, apie darbų pradžią informavęs žemės sklypų savininkus, naudotojus, kertamus inžinerinius tinklus eksploatuojančias įstaigas.

Rangovas yra atsakingas už detalaus darbų-atjungimų grafiko parengimą bei suderinimą su Statytoju, LITGRID AB, AB ESO ir suinteresuotomis trečiosiomis šalimis. Detalus darbų-atjungimų grafikas parengiamas ir suderinamas ne vėliau kaip 90 k. d. iki numatomų fizinių rangos darbų objekte pradžios.

Prieš planuojamų darbų pradžią Rangovas privalo informuoti Statytoją apie numatomą ryšio nutraukimą bei užpildyti ryšio nutraukimo darbų plano formą. Apie planuojamą ne ilgesnį nei 4 valandų per mėnesį ryšio nutraukimą Rangovas praneša Statytojui iš anksto, likus ne mažiau kaip 14 dienų iki numatytų darbų pradžios. Apie planuojamą ilgesnį nei 4 valandų per mėnesį ryšio nutraukimą Rangovas praneša Statytojui likus ne mažiau kaip 3 mėnesiams iki numatomų darbų atlikimo dienos.

Esamo žaibosaugos troso keitimo ŽTŠK darbai vykdomi prieš Vandžiogalos TP rekonstravimo darbus. Sprendinius žiūrėti **269-1-PRP-EL-T1**.

Grafinius sprendinius susijusius su 110/10 kV Vandžiogalos TP skirstyklos rekonstravimo SO sprendiniais žiūrėti brėž. Nr. **269-XX-TDP-E-T1.B-20**.

Grafinius sprendinius susijusius su 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala, Vandžiogala-Kėdainiai ŽT keitimo į ŽTŠK SO sprendiniais žiūrėti brėž. Nr. **269-XX-TDP-E-T1.B-11, 12**.

Laikinam tranzitui reikalingus papildomus kampuočius žiūrėti byloje **269-XX-TDP-SK-T1**.

**Paruošiamieji darbai I-am etapui: 15 d.d.**

1. Atjungiamos 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala (Kauno TP atjungiamas linijinis jungtuvas), 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai (Kėdainių TP atjungiamas linijinis jungtuvas, Cukraus TP atjungiamas linijinis jungtuvas). **Vandžiogalos TP pilnas gesinimas iš 110kV pusės 48 valandoms.**
2. Demontuojama Š2-110 lanksti šynuotė ir portalai.
3. Tarp L-Kėdainiai portalo ir atramos Nr. 1 demontuojami faziniai laidai, žaibosaugos trosai.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


4. 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai atramoje Nr. 85(1) fazės laikinai tranzito išlaikymui įv[illegible]amos tokia tvarka (L3 apačioje, L1 viduryje, L2 viršuje), L1 ir L3 fazės sukeičiamos vietomis. Laidai tempiami taip, kad atramoje Nr. 2 palaikančios girliandos atsistotų vertikaliai. Tempimas reguliuojamas tempiančioje girliandoje, tarpinės grandies pagalba.
5. Sumontuojamos papildomos metalinės konstrukcijos esamoje atramoje Nr. 85. Sumontuojamos laikinos laikančios izoliatorių girliandos, sujungiamos 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala ir Vandžiogala-Kėdainiai išlaikant Kaunas-Vandžiogala-Kėdainiai tranzitą. Sumontuojami atšakiniai gnybtai šleifams užvesti į L-Kaunas portalą.
6. Sumontuojami laikini šleifai tarp esamų skyriklių L-Kn-0 ir T-102-2.
7. Atstatomi 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala (įjungiamas atjungtas linijinis jungtuvas Kauno TP) ir 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai (įjungimas atjungtas linijinis jungtuvas Kėdainių TP, įjungiamas linijinis jungtuvas Cukraus TP) elektros tranzitai. Vandžiogalos TP maitinimą gauna iš laikinai suformuotos tranzitinės 110 kV OL Kaunas-Kėdainiai (Atš. Vanzdžiogala). Dirba galios transformatorius T-2.
8. Skirstykloje demontuojamas skyriklis L-Kd-0, taip pat linijos portalas.
9. Skirstyklos teritorijoje yra statomi laikini įrenginiai, užtikrinantys elektros tranzitą II-uoju statybos etapu: dvi g/b atramos, atraminiai izoliatoriai, skyriklis (naudojamas demontuotas L-Kd-0).

**I statybos etapas: 80 d.d.**

10. 110kV skirstykloje atliekami žemės planiravimo darbai;
11. Įrengiama dalis pamatų naujiems įrenginiams;
12. Įrengiama VP pamatinė plokštė;
13. Įrengiami portalo pamatai;
14. Įrengiama dalis įžeminimo kontūro;
15. Sumontuojamas VP;
16. Sumontuojamas portalas;
17. Sumontuojama dalis naujų įrenginių metalinių konstrukcijų;
18. Sumontuojami dalis 110 kV įrenginių;
19. Įrengiama dalis kabelių kanalų;
20. Portale montuojamos tempiančios girliandos;
21. Įrengiama kieta ir lanksti šynuotė;
22. Ant VP stogo montuojama saulės elektrinė;
23. VP sumontuojamos spintos;
24. Montuojamos dalis lauke esančių spintų.;
25. Paklojami galios ir valdymo kabeliai;
26. Užpilamas augalinis sluoksnis, įrengiama skalda po įrenginiais, kelio pagrindai;
27. Atliekamai naujai įrengtų Vandžiogalos TP 110 kV prijunginių (L-Kėdainiai narvelio) RAA derinimo darbai. Atliekami Kėdainių TP ir Cukraus TP OL-Vandžiogala prijunginio apsaugų RAA derinimo darbai pagal gamybos-montavimo brėžinių pateiktas RAA nuostatas.
28. Kompleksiniai RAA bandymai, signalų testavimas su DVS;

**Įjungimas po I etapo: 15 d.d.**

29. Techninės dokumentacijos paruošimas ir pateikimas. Pirminių įrenginių, RAA aptarnavimo instrukcijų paruošimas, derinimas, pateikimas;
30. Įjungimo programų ruošimas/derinimas;
31. Tipinių perjungimo lapelių ruošimas/derinimas;
32. Techninio įvertinimo komisija;
33. TĮK pastabų šalinimas;

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


34. Atjungiamos 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala (Kauno TP atjungiamas linijinis jungtuvas) ir 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai (Kėdainių TP atjungimas linijinis jungtuvas, Cukraus TP atjungiamas linijinis jungtuvas) **Vandžiogalos TP pilnas gesinimas iš 110kV pusės 4 d.d.**
35. Kabinami nauji OL-Kėdainiai laidai, žaibosaugos trosai atramoje Nr. 85(1) nuo naujai įrengto L-Kėdainiai linijinio portalo.
36. Sumontuojami atšakiniai gnybtai, prijungiami šleifai laidų užvedimui į L-Kėdainiai portalą.
37. Demontuojami esami faziniai laidai nuo atr. Nr. 85(1) iki linijinio L-Kaunas portalo.
38. Ant laikinų įrenginių, statytų II-jam etapui, sumontuojami plieno-aliuminio laidai. Laikini įrenginiai šleifais prijungiami prie naujai sumontuoto jungtuvo (L-Kėdainiai). Sumontuojami šleifai tarp galios transformatoriaus T-2 ir laikinos jungties.
39. Demontuojamas portalas su priklausiniais šalia galios transformatoriaus T-2.
40. Lygiagrečiai punktams Nr.35-39 vykdomi T-2 RAA grandinių perjungimo darbai ESO pusėje (ESO darbų rangovas), atliekami kompleksiniai T-2 apsaugų derinimo, bandymo darbai tarp LITGRID AB ir AB ESO;
41. Atstatomi 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala (įjungiamas atjungtas linijinis jungtuvas Kauno TP) ir 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai (įjungimas atjungtas linijinis jungtuvas Kėdainių TP, įjungiamas linijinis jungtuvas Cukraus TP) elektros tranzitai.
42. Paduodama įtampa į Vandžiogalos TP Š2-110 šynas nuo OL-Kėdainiai, įjungiamas į darbą T-2 bandomajai eksploatacijai. Dirba galios transformatorius T-2.

**Paruošiamieji darbai II-am etapui: 10 d.d.**

43. Perkeliama esama komercinės apskaitos spinta KAS į arčiau galios transformatoriaus T-2 (į AB ESO teritoriją).
44. Demontuojami įrenginiai ir jų priklausiniai: L-Kn-0, T-102-2, T-102, IŠK-T102.

**II statybos etapas: 120 d.d.**

45. 110kV skirstyklose atliekami žemės planiravimo darbai;
46. Įrengiama dalis pamatų naujiems įrenginiams;
47. Įrengiami portalo pamatai;
48. Įrengiama dalis įžeminimo kontūro;
49. Sumontuojamas portalas;
50. Sumontuojama dalis naujų įrenginių metalinių konstrukcijų;
51. Sumontuojami likusi dalis 110kV įrenginių;
52. Įrengiama dalis kabelių kanalų;
53. Portale montuojamos palaikančiosios girliandos;
54. Įrengiama kieta ir lanksti šynuotė;
55. Montuojamos dalis lauke esančių spintų;
56. Paklojami galios ir valdymo kabeliai;
57. Užpilamas augalinis sluoksnis, įrengiama skalda po įrenginiais;
58. Atliekamai naujai įrengtų Vandžiogalos TP 110 kV prijunginių (L-Kaunas ir L-Statupis) RAA derinimo darbai. Atliekami Kauno TP OL-Vandžiogala prijunginio apsaugų RAA derinimo darbai ir Statupio TP (imtinai) KL-Vandžiogala pagal gamybos-montavimo brėžinių pateiktas RAA nuostatas.
59. Kompleksiniai RAA bandymai, signalų testavimas su DVS;

**Įjungimas po II darbų etapo: 15 d.d.**

60. Techninės dokumentacijos paruošimas ir pateikimas. Pirminių įrenginių, RAA aptarnavimo instrukcijų paruošimas, derinimas, pateikimas;

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


61. Įjungimo programų ruošimas/derinimas;
62. Tipinių perjungimo lapelių ruošimas/derinimas;
63. Techninio įvertinimo komisija;
64. TĮK pastabų šalinimas;
65. Atjungiamos 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala (Kauno TP atjungiamas linijinis jungtuvas), 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai (Kėdainių TP atjungimas linijinis jungtuvas, Cukraus TP atjungimas linijinis jungtuvas) **Vandžiogalos TP pilnas gesinimas iš 110kV pusės 3 d.d.**
66. Kabinami nauji OL-Kaunas faziniai laidai, žaibosaugos trosas tarp atramos Nr. 85(1) – linijinio portalo (L-Kaunas).
67. OL-Kaunas atr. Nr. 85 (OL-Kėdainiai atr. Nr. 1) demontuojamos metalinės konstrukcijos, reikalingos užtikrinti tranzitą Kaunas – Kėdainiai, demontuojami laikini šleifai, laikančios izoliatorių girliandos.
68. 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai fazės L1 ir L3 atramoje Nr. 85(1) įkabinamos pagal pradinę būseną (L1 apačioje, L3 viduryje, L2 viršuje). Laidai reguliuojami tol, kol palaikančios girliandos atsistos vertikaliai atramoje Nr. 2. Tempimas reguliuojamas tempiančioje girliandoje, tarpinės grandies pagalba.
69. Sumontuojama reikalinga kieta šynuotė tarp atraminių izoliatorių (AI-102-2 ir AI-102-3).
70. Demontuojama laikina įranga ir jos priklausiniai: RIB-T102, T-102-2, dvi g/b atramos, laidai (sutvarkomas gerbūvis).
71. Sumontuojami šleifai tarp galios transformatoriaus T-2 ir naujai pastatyto narvelio T-102.
72. Lygiagrečiai punktams Nr.66-71 vykdomi T-2 RAA grandinių perjungimo darbai prie T-102 prijunginio, atliekami kompleksiniai T-2 apsaugų derinimo, bandymo darbai tarp LITGRID AB ir AB ESO;
73. Atstatomi 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala (įjungiamas atjungtas linijinis jungtuvas Kauno TP) ir 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai (įjungimas atjungtas linijinis jungtuvas Kėdainių TP, įjungiamas linijinis jungtuvas Cukraus TP) elektros tranzitai. Vandžiogalos TP maitinimą gauna iš abiejų oro linijų: 110 kV OL Kaunas-Vandžiogala ir 110 kV OL Vandžiogala-Kėdainiai.
74. Paduodama įtampa į Vandžiogalos TP Š2-110 šynas nuo OL-Kėdainiai ir OL-Kaunas, įjungiamas į darbą T-2 bandomajai eksploatacijai. Dirba galios transformatorius T-2.

**III statybos etapas: 30 d.d.**

75. Atjungiama OL Vandžiogala-Kėdainiai (Cukraus) 15 d.d.
76. Cukraus TP demontuojamas esamas telekomandų perdavimo įrenginys „L-Kaunas TPĮ“ ir vietoje jo įrengiamas naujas telekomandų perdavimo įrenginys „L-Vandžiogala TPĮ“
77. Atliekami RAA nuostatų keitimo darbai Cukraus TP ir Kėdainių TP L-Vandžiogala linijos prijunginiuose;
78. Atliekami TPĮ derinimo darbai Cukraus TP ir Vandžiogalos TP
79. Atliekami kompleksiniai apsaugų testavimo, papildomų teleinformacijos apimčių (esant poreikiui pagal pateiktas LITGRID RAA nuostatas) testavimo su DVS darbai (Cukraus TP, Kėdainių TP);
80. Įjungiama OL Vandžiogala-Kėdainiai (Cukrus);
81. Atjungiama OL Vandžiogala-Kaunas 15 d.d.
82. Vandžiogalos TP L-Kaunas prijunginyje sumontuojamas iš Cukraus TP demontuotas esamas telekomandų perdavimo įrenginys „L-Kaunas TPĮ“
83. Atliekami RAA nuostatų keitimo darbai Kauno TP L-Vandžiogala linijos prijunginyje (esant poreikiai pagal LITGRID išduotas RAA nuostatas);
84. Atliekami TPĮ derinimo darbai Kauno TP ir Vandžiogalos TP

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

85. Atliekami kompleksiniai apsaugų testavimo, papildomų teleinformacijos apimčių (esant ... el-kiui pagal pateiktas LITGRID RAA nuostatas) testavimo su DVS darbai (Kauno TP, ir ... džiogalos TP dėl perkelto TPĮ iš Cukraus TP);
86. Įjungiama OL Vandžiogala-Kaunas;

PASTABOS:
• Tikslios atjungimų ir darbų apimtys bei trukmės bus nurodomos derinant atjungimų-darbų grafiką;
• Pilnas Vandžiogalos TP atjungimas derinamas ir tikslinimas statybos rengimo metu kartu su AB ESO, atsižvelgiant į galios transformatorių RAA derinimo darbų poreikį pervedant transformatorius į laikiną darbo režimą (su laikina rezervine jungtimi darbui per kito transformatoriaus jungtuvą / skirtuvą)
• Tikslios atjungimų ir darbų apimtys bei trukmės bus nurodomos derinant atjungimų-darbų grafiką;

Maksimalus galimas suminis esamų 110kV OL Kaunas-Vandžiogala ir/arba Kėdainiai-Vandžiogala atjungimas (110kV tranzito Kaunas-Vandžiogala-Kėdainiai nutraukimas) per visą projekto įgyvendinimo laikotarpį negali būti ilgesnis kaip 12k.d.

Rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su skirstomojo tinklo elektros įrenginių darbo režimais – 110kV galios transformatoriai, 35kV ir žemesnės įtampos elektros perdavimo linijos ir kt.) ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

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

Kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar STO tinklo naudotojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtiną atjungimo datą.

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

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

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

EPL išmontavimo ir sumontavimo darbai atliekami išjungus įtampą ir uždėjus apsauginius įžemiklius laidams.

Atliekant statybos-montavimo darbus, būtina griežtai laikytis, tačiau neapsiriboti EIĮBT, ELIĮT, EETET,

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com



SPEĮT.

Užbaigus EPL remonto, rekonstrukcijos darbus, atliekami vertikalaus atstumo matavimai nuo žemės dangos iki apatinių EPL laidų, LITGRID AB pateikiami tempimo jėgų ir įlinkių matavimų protokolai. Sutvarkoma aplinka, išrūšiuojamos ir išvežamos susidariusios atliekos.

**Nurodymai Rangovui pagal Užsakovo PU:**

3.12. PT dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su skirstomojo tinklo elektros įrenginių darbo režimais – 110kV galios transformatoriai, 35kV ir žemesnės įtampos elektros perdavimo linijos ir kt.) ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

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

3.14. kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar STO tinklo naudotojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtiną atjungimo datą.

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

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

3.17. bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiko datų, arba atjungimai kurie nebuvo numatyti rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafike, arba Rangovas nebuvo pateikęs PSO informacijos pagal šio skyriaus 3.5. ir 3.6. punktų reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus;

3.18. organizuojant darbus 110-400 kV oro linijose, kai reikia atjungti, įžeminti kertamąsias 0,4-35 kV oro linijas, PSO darbus vykdantys darbuotojai (rangovas) sudaro darbų vykdymo grafiką, kurį prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios pateikia PSO ir AB ESO atsakingiems asmenims derinimui excel formate. Grafiko suderinimas atliekamas ne vėliau kaip prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios. 0,4-35 kV kertamųjų OL atjungimo grafiko forma pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos;

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

3.20. aplinkos temperatūrai nukritus nuo -5 ° C iki -10 ° C AB ESO tinkle vykdomi tik tie planiniai darbai, kurių metu elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams nenutraukiamas arba nutraukiamas ne ilgiau kaip 5 valandoms;

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


3.21. aplinkos temperatūrai nukritus žemiau -10 ° C AB ESO tinkle nevykdomi jokie planiniai, kurių metu nutraukiamas elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams;

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

3.22.1. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus STO įrenginiuose;

3.22.2. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

3.22.3. PSO rangovai, turintys leidimą vykdyti operatyvinius perjungimus AB ESO įrenginiuose (leidimą išduoda STO);

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

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

3.23.2. AB ESO rangovai, turintys leidimą vykdyti darbus AB ESO įrenginiuose;

3.23.3. AB ESO operatyviniai darbuotojai;

3.24. Techninį darbo projektą (Statybos darbų organizavimo dalis) suderinti raštu su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su 110 kV galios transformatorių, kitų skirstomojo tinklo įrenginių darbo režimais esamose pastotėse). Projektuotojas derinimo su AB ESO procesą gali pradėti tik kai bus PSO suderinimas.

3.25. Techniniame darbo projekte nurodyti, kad rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą, dalyvaujant Rangovo bei LITGRID AB RAA atstovams ir tik darbo dienomis bei darbo valandomis. Įjungimo programą rengia ir su PSO bei kitomis suinteresuotomis šalimis, derina Rangovas. Programos derinimą su PSO rangovas gali pradėti ne anksčiau kai bus PSO pateikta patvirtinta visa reikalinga dokumentacija (signalų sąrašai, operatyvinės priežiūros ir eksploatacijos instrukcijos, sujungimų schemos).

**Statybos darbų kokybės kontrolės užtikrinimas.** Statybos bendrųjų statybinių ir specialiųjų darbų kontrolę turi atlikti tiek Rangovas, tiek Užsakovo techninės priežiūros atstovas ir jam priskirtos atitinkamos tarnybos. Prieš statybos darbų pradžią Rangovas paruošia statybos darbų technologinius sprendinius ir suderina juos su Užsakovu bei atitinkamomis tarnybomis. Projekte turi būti sprendžiamos ir kokybę užtikrinančios priemonės ir numatytas kokybės kontrolės planas.

Kokybės kontrolės plane numatoma:

- darbo brėžinių kokybės kontrolė ir darbų atlikimas pagal juos;
- pristatomų gaminių, įrangos, statybinių medžiagų kokybės patvirtinimo procedūros (lydinčių dokumentų pateikimas, vizualinė apžiūra, atitikimas projekto specifikacijoms ir t. t.);
- visų vykdomų statybos – montavimo darbų eigoje technologinių procesų kontrolė, kontrolės būdai, kontrolės prietaisai, leidžiami nuokrypiai ir t.t.;

Visi Rangovai užregistruoja ir pildo nustatytos formos statybos darbų žurnalus (pagal STR1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra").

## 15. SPECIALŪS REIKALAVIMAI NEĮPRASTŲ STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJAI

Rangovas statybos darbų technologiniuose sprendiniuose turi numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą (pagal STR 1.06.01:2016).

Rangovas technologinio projekto rengimo metu turi parengti papildomai (jei nėra numatęs) technologines korteles svarbiausiems ir naujos technologijos darbams atlikti bei statybos proceso padidintos rizikos vietose (savo nuožiūra) ir atliekamiems pavojingiems darbams.

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

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com


leidimą. Paskyra-leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria atsakingą darbuotoją, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už saugą toje zonoje. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje-leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą-leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų. Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti jiems taikomų teisės aktų reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.

Visi statybvietėje esantys asmenys privalo dėvėti apsauginius šalmus.

*Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės*

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

Asmeninių apsaugos priemonių rūšys:

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

Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

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

Darbuotojai dirba su apsauginiais darbo drabužiais ir apsauginėmis pirštinėmis. Darbui yra skirti puskombinezoniai, švarkai, kelnės, liemenės, striukės. Yra darbo rūbai (lietpalčiai, kostiumai - švarkai ir kelnės) apsaugantys nuo vandens. Darbuotojų klausai apsaugoti dirbant triukšmingus darbus naudojamos ausinės, ausų kamšteliai. Akių apsaugai nuo dulkių, spindulių naudojami suvirinimo skydeliai. Atliekant suvirinimo darbus naudojami apsauginiai akių ir veido skydai. Darbdavys nemokamai aprūpina darbuotojus kolektyvinėmis ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis. 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 statybos atliekų sąvartyną.

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

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com


**Reikalavimai žemės darbų technologijai**

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

Suderinamas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos – montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų. Vykdant žemės ir kabelių tiesimo darbus aukštos įtampos elektros tiekimo apsaugos zonose reikia naudoti mažesnių gabaritų hidraulinius mechanizmus, kad nesukelti pavojaus dirbantiems ir nesutrikdyti darbo. Arti esamų kabelių ir kitų komunikacijų žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Vykdant bet kokius darbus arti veikiančių kabelių, jie turi būti atjungti.

Nustatytu laiku, bet nevėliau 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 komunikacijų įmonių atstovų nurodymus.

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, jie sutvirtinami atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengiami klojiniai (įtvarai).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

**Reikalavimai statybos darbų technologijai**

Draudžiama dirbti strėliniams automobiliniams kranams tiesiogiai po elektros linijų laidais, jeigu juose yra bet kokia įtampa. Nesant galimybei išjungti įtampos, naudojamos alternatyvios priemonės (mobilūs keltuvai) konstrukcijų ir įrangos montavimui po kabeliais su įtampa.

*Darbai arti elektros oro linijų*

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

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

Prieš darbų pradžią dirbančiuosius reikia instruktuoti ir informuoti apie pavojus.

*Darbas aukštyje*

Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus. Naudojamus pastolius ir kopėčias darbų vadovas turi apžiūrėti kiekvieną kartą prieš pradedant darbus ir 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 -

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com


kabelis. Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant [illegible]o-, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Leidžiama naudoti ne ilgesnes kaip [illegible] pristatomas medines kopėčias. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie VP modulio konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie VP modulio 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 su aptvarais. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais, ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų. Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu. Po pakeltais išmontuojamų konstrukcijų elementais ar įrenginiais žmonėms būti draudžiama. Atkabinti kėlimo priemonėmis pakeltas konstrukcijas ir įrenginius leidžiama tik juos patikimai įtvirtinus. Pertraukų darbe metu palikti pakeltus kabančius ant krano kablio krovinius draudžiama.

## 16. STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Statinio statybos techninę priežiūrą organizuoja ir vykdo pats Statytojas ir jo struktūrinis padalinys, bei paskirti atsakingi darbuotojai pagal STR 1.06.01:2016 ,,Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir įmonės vidinio aprašo reikalavimus.

Reikalavimai techninės priežiūros vadovų kvalifikacijai:

- Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Darbai: žemės darbai (statybos sklypo reljefo tvarkymas, pamatų duobių, iškasų, tranšėjų kasimas ir užpylimas), pamatų įrengimas ir jų hidroizoliacija; grindų įrengimas; sklypo aplinkotvarkos darbai, privažiavimo kelių ir aptvėrimo įrengimas ir kiti panašaus profilio darbai. Statiniai: negyvenamieji pastatai (gamybos, pramonės paskirties), inžineriniai tinklai; kiti inžineriniai statiniai;

- Sudėtingų konstrukcijų ypatingų statinių techninę priežiūrą vykdantys techniniai prižiūrėtojai privalo turėti ne mažesnį kaip aukštesnįjį inžinerinį techninį išsilavinimą, jeigu kituose teisės aktuose nenustatyta kitaip (jeigu tai numatyta kituose teisės aktuose, – ir reikiamos statybos techninės veiklos pagrindinės srities vadovo atestatą ypatingiems statiniams). Jeigu techninis prižiūrėtojas yra juridinis asmuo, jis turi paskirti už statinio techninę priežiūrą atsakingą asmenį, kuris privalo turėti ne mažesnį kaip aukštesnįjį inžinerinį techninį išsilavinimą.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

- Specialiųjų statybos darbų statinio statybos techninę priežiūrą turi atlikti specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovai. Darbai: elektrotechnikos darbai (statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas. Statinių grupė: negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai.

- Statinio statybos techniniai priežiūrai turi būti paskirti šių dalių specialiųjų darbų techninės priežiūros vadovai:

    - elektrotechnikos daliai
    - RAA daliai
    - elektros perdavimo linijoms
    - elektros energijos apskaitų daliai
    - elektros energijos apskaitų dalies spec. Darbų techninės priežiūros vadovo asistentas;
    - technologinio valdymo ir telekomunikacijų įrenginių daliai
    - konstrukcijų daliai
    - sklypo plano daliai

Statybos darbų techniniai prižiūrėtojai privalo būti statybvietėje pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą ir jo metu ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę

110 kV Vandžiogalos TP statybos darbai vykdomi dviem etapais. Rekonstravimo darbų trukmė **13 mėn.** Inžinerinių tinklų bendras ilgis paskaičiuotas remiantis bendraisiais statinio rodikliais (269-XX-TP-BD-T1.BSR).

*Lentelė Nr. 10.* *Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas*

| **Inžinerinio tinklo pavadinimas** | **Matmuo** | **kiekis** |
|---|---|---|
| 1.1. Plieno aliuminio laidininkas | m | 390 |
| 1.2. Vamzdinė šyna | m | 130 |
| 1.3. Šviesolaidinė ryšių linija | m | 190 |
| 1.4. Drenažo tinklas | m | 493 |
| **Bendras inžinerinių tinklų ilgis:** | **km** | **1,203** |
| 1. Elektros kabelių kanalai* | m | 28 |
| 2. Pastotės tvora su vartais ir varteliais* | m | 130,3 |
| **Bendras ilgis:** | **km** | **0,1583** |
| 4. Betono trinkelių danga plotas* | $m^2$ | 90,2 |
| 5. Skaldos dangos plotas* | $m^2$ | 867,4 |
| **Bendras plotas:** | **km** | **0,9576** |

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


*Lentelė Nr. 11. Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas*

| INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA | | | |
|---|---|---|---|
| **EIL. NR.** | **PAVADINIMAS** | **MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS** | **PASTABOS** |
| 1 | Projekto nagrinėjimas | 22 | 18 val./km |
| 2 | Inžinerinis tinklas | 48 | 40 val./km |
| 3 | Inžinerinio tinklo bandymai | 8 | Pagal STR1.04.04:2017, Priedą Nr. 18 |
| 4 | Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) | 156 | 12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais) |
| 5 | Geodezinės nuotraukos tikrinimas | 15 | 12 val./km |
| 6 | Užbaigimo komisija | 24 | Pagal STR1.04.04:2017, Priedą Nr. 18 |
| **KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA** | | | |
| **EIL. NR.** | **PAVADINIMAS** | **MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS** | **PASTABOS** |
| 1 | Projekto nagrinėjimas | 23 | (1 km; 1000 m2;1000m3, 20 val.) |
| 2 | Kiti inžineriniai statiniai | 78 | (1 km; 1000 m2; 1000m3, 70 val.)Pastatai, susisiekimo komunikacijos ir inžineriniai tinklai nevertinami |
| 3 | Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas) | 156 | 12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais) |
| 4 | Geodezinės nuotraukos tikrinimas | 12 | |
| 5 | Užbaigimo komisija | 24 | |

## 17. STATYBVIETĖS PLANAS

Privažiavimas prie statybvietės ir statybos darbų vietos yra esamais keliais. Statybos darbų vieta yra aukštos įtampos elektros tinklų apsaugos zonoje – žemės ūkio paskirties sklypuose - dirbamos žemės teritorijoje.

Statybos aikštelė numatoma šalia statybos darbų zonos Užsakovo nuomojamo sklypo (U. Nr.: 4400-0113-8889; kad. Nr.: 5287/0004:133) ribose. Aikštelėje statybos metu bus laikinai sandėliuojamos surenkamo gelžbetonio, metalo ir betono konstrukcijos, įrankiai ir statybinės, bei metalo atliekos ir pan.

NŽT valdomoje teritorijoje, kurioje planuojama įrengti naują privažiavimo kelią, taip pat numatyta statybvietė – bus vykdomi statybos darbai laikinai sandėliuojamos statybinės medžiagos, iškastas gruntas ir dirvožemis.

Visi statybos montavimo darbai vykdomi srautiniu metodu, naudojant būtinas kėlimo-transportavimo mašinas ir mechanizmus, elementai montuojami tiesiog nuo transporto priemonių. Konstrukcijos sandėliuojamos atvirose sandėliavimo aikštelėse. Statybvietė bus aptverta. Statybos darbų metu iškasos ir tranšėjos bus aptvertos. Visos žemės darbų zonos bus aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Statybos produktai (medžiagos ir gaminiai) ir įrenginiai išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti, jeigu reikia, statybvietėje reikia uždengti perėjas arba užtikrinti, kad į pavojingas zonas nebūtų įmanoma patekti. Statybos produktai gabenami transporto priemonėmis tvirtai pritvirtinti, kad negalėtų pasislinkti ar nukristi. Jei vežami statybos produktai priekyje arba gale išsikiša už transporto

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

priemonės gabaritų daugiau kaip 1 m arba jo šoninis kraštas bent kiek išsikiša už transporto priemonės šoninio gabarito, jis turi būti pažymėtas, kaip numatyta kelių eismo taisyklėse.

Judėjimo ir krovinių gabenimo kelių, įskaitant privažiavimo kelius krovimo darbams, matmenys ir atstumai nuo statinių, tvoros, vartų, durų numatomi atsižvelgiant į tokių kelių naudotojų skaičių saugūs ir patogųs darbų atlikimui. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami.

Statybvietės keliai, patekę į pavojingą zoną, pažymėti specialiais ženklais, o eismas kontroliuojamas. Mažiausias atstumas nuo kelio iki medžiagų laikymo aikštelės – 1 m, iki statybos aikštelės aptvaro – 1,5 m.

**Pastabos:**

1. Darbų metu statybinio transporto stovėjimas aplinkinėse gatvėse draudžiamas.

2. Sugadinta gatvių, šaligatvių danga ar techninės eismo reguliavimo priemonės (kelio ženklai, horizontalus ženklinimas) privalo būti atstatyti.

Įrengiant ir pastatant statybines mašinas ir transporto priemones laikomasi saugių atstumų nuo statinių, sandėliuojamų medžiagų rietuvių. Statybos (ardymo) darbams atlikti rangovas pagal savo galimybę gali pasirinkti įrangą ir mechanizmus, tačiau jie turi būti saugūs naudoti darbuotojų, aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų atžvilgiu ir nedidinti statybos darbų kainos. Rangovas atsako už statybų įrangos, technikos ir mechanizmų tvarkingą techninę būklę ir darbuotojų apmokymą saugiai naudotis konkrečiais įrenginiais. Rangovas nustato savo pasirinktos įrangos pavojingos zonos darbo ribas ir jas pažymi (aptveria) statybvietėje.

Statybvietėje įrengiamos administracinės – buitinės patalpos vadovaujantis normomis vienam dirbančiajam: statybos vadovui – 5 m², drabužinės – 1,13 m², prausyklos – 0,26 m², džiovinimo patalpos – 0,2 m², valgymo-poilsio patalpos – 1 m², sušilimo patalpos – 0,1 m² (bet ne mažesnė nei 8 m²), tualetai – 1 unitazas 30-čiai žmonių (1,2x0,8 m) (ne toliau kaip 150 m nuo darbo zonos). Detaliau – Nuostatų 17.1 – 17.3.2 punktuose.

Laikini pagalbiniai pastatai statomi išlygintoje aikštelėje. Iki jų atvedamas laikinas elektros įvadas, laikina kabelinė ar orinė apšvietimo linija. Buitinės patalpos statomas netoli įvažiavimo, už pavojingos pagrindinių kranų zonos atsižvelgiant į vyraujančių vėjų kryptį. Šalia laikinų pastatų įrengiamas kilnojamas lauko tipo laikinas biotualetas, poilsio (rūkymo zona) ir konteineris buitinėms atliekoms rinkti.

Prie laikinų buitinių patalpų vagonėlių zonos arba netoli jos įrengiama laikina pastogė rūkymui, kur pastatomas stalas su suolais, padengtais skarda, padedamos skardines urnos degtukams su nuorūkomis, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu. Statybvietės plano sprendiniai, aikštelių matmenys, statybų technikos parinkimas (statybų technikos ir mechanizmų kiekis, galingumas, pastatymo vieta, apsaugos zona), laikinos statybinių medžiagų, atliekų , statybinių atliekų sandėliavimo, statybinės technikos parkavimo, administracinių-buitinių patalpų zonos (jų vieta ir plotai), statybos darbų atlikimo būdai tikslinami technologiniame projekte ir/arba statybvietėje, statybos darbų metu, nepažeidžiant statybos darbų saugos, aplinkosaugos, trečiųjų asmenų saugos reikalavimų ir nedidinant statybos darbų kainos.

Rangovas įsirengia teritoriją statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti. Visi statybvietės įrengimo sprendiniai turi atitikti „Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus“, “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai” (2008.01.15 įsakymas Nr. A1 – 22/D1-34) reikalavimus ir kitais norminiais ir projektavimo dokumentais bei pagalbine medžiaga nurodyta literatūros sąraše ir prieduose, ir bus tikslinamas technologinio projekto metu.

Rangovas išsamesnę darbų eigą ir eiliškumą sprendžia technologinėje dalyje.

PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com


## 18. PRIVALOMOS PASTABOS DĖL STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO R... GIMO

Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui. Statybos darbų technologijos projektą parengiamas iki statybos darbų pradžios. Bendruoju atveju statybos darbų technologijos projektas nustato šiuos reikalavimus:

- Konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą;
- Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų, teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ir kitur.;
- Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis techninio projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais bei „Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus“;
- Bendruoju atveju statybos darbų technologijos projekto sudėtis pateikta Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 3 priede.

Darbų technologiniam projektui ekspertizė neatliekama.

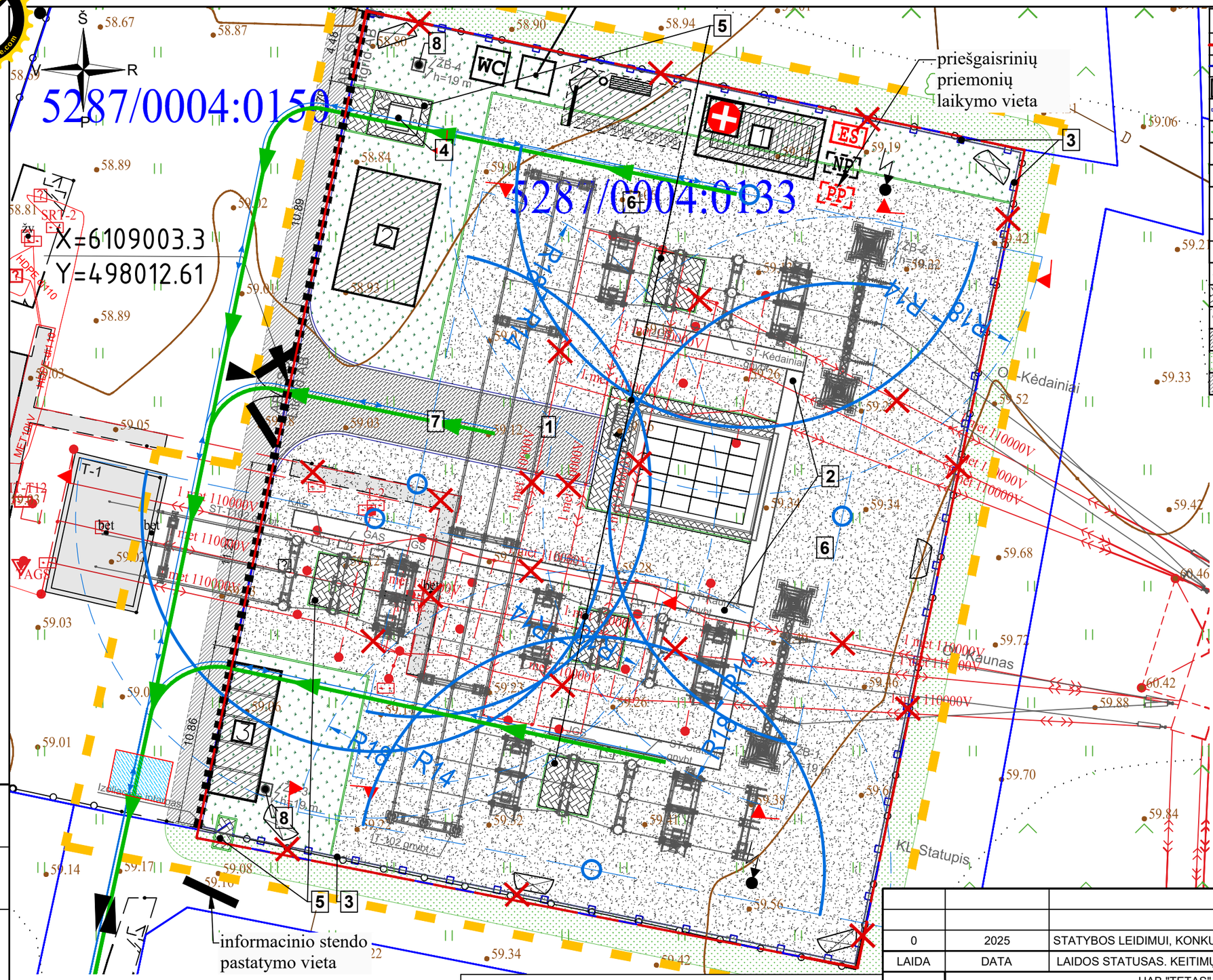
Projekte nenumatyti specifiniai statybos darbai, susiję su ypatingų rūšių medžiagų bei konstrukcijų panaudojimų ir specifiniais statybos pramonės būdais, todėl statybos darbų technologinio projekto ekspertizė neprivaloma.

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com

# 5. BRĖŽINIAI

PDF-XChange Editor
Click to BUY NOW!
www.pdf-xchange.com




## Sutartiniai žymėjimai

| | |
|---|---|
| | Sklypo riba |
| | Proj. tvora (su mūr. intarpais) |
| | Proj. statinys |
| | Proj. kelio bortas 1000x300x150 |
| | Proj. vejos bortas 1000x20x80 |
| | Proj. pėsčiųjų įėjimas |
| | Proj. įvažiavimas per vartus |
| | Proj. varteliai |
| | Demontuojama |
| | Perspektyviniai įrenginiai |
| | Proj. veja, 336,7 m² (skl. ribose) |
| | Proj. trinkelių danga, 75,8 m² |
| | Proj. skaldos danga, 1368,3 m² |
| | Proj. asfalto danga, 80,7 m² |
| | Atstatoma vejos danga, 273,5 m² |
| | Atstatoma esama danga, 100,1 m² |

## SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- 1 — Statybos vadovo ir buitinių patalpų pastatymo zona
- 2 — Statybinių medžiagų laikymo/sandėliavimo zona
- 3 — Statybinių atliekų laikymo/sandėliavimo zona
- Transporto judėjimo kryptis, Evakuacijos kelias
- Statybvietės darbo zona
- Esama tvora l=202 m
- Apsauginė statybvietės tvora, l=94,55 m, h=1,6 m
- ES — Elektros skydelis
- NP — Naftos produktų surinkimo rinkinys
- PP — Priesgaisrinių priemonių laikymo vieta
- WC — Tualetų zona
- Pirminių med. pagalbos priemonių laikymo vieta
- Šviestuvas statybvietės apšvietimui
- Ratų plovimo vieta

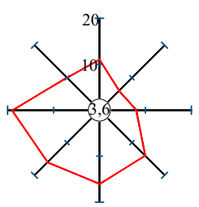
PASTABOS:

1. Esami elektros įrenginiai ir statybinės konstrukcijos išmontuojami pagal projekto elektrotechnikos dalies eiliškumą.
2. Projekto įgyvendinimo metu visos sugadintos dangos atstatomos į pradinę padėtį arba pagal projekto sprendinius.
3. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.

Numatoma demontuoti:

1. Inžineriniai tinklai - Elektros tinklai ( 4400-5935-0020 ) - Linijiniai narveliai (4 vnt.), žymėjimas plane n1; Linijiniai narveliai (4 vnt.), žymėjimas plane n2; Šyninis narvelis (4 vnt.), žymėjimas plane n3; T2 prijungimo narvelis (10 vnt.), žymėjimas plane n4; Kabelių kanalas (ilgis 20 m, plotis 1 m), žymėjimas plane K1; Žaibolaidis (aukštis 25 m), žymėjimas plane ž; Žaibolaidis (aukštis 25 m), žymėjimas plane ž1;
2. Kiti inžineriniai statiniai - Tvora (4400-5935-0034);

VĖJŲ ROŽĖ KAUNAS




| EKSPLIKACIJA | |
|---|---|
| 1 | Elektros tinklai (U. Nr.: 4400-5935-0020), |
| 2 | 110kV skirstyklos kabeliniai kanalai |
| 3 | Tvora (su varteliais ir mūr. intarpais), (U. Nr.: 4400-5935-0034) |
| 4 | Tualetas (gelžbetoninis) |
| 5 | Beton. trinkelių pėsčiųjų takai |
| 6 | Žvyro/skaldos dangos aikštelė |
| 7 | Asfalto dangos aikštelė |
| 8 | Žaibosaugos bokštas (2 vnt.) |

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2025 | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI. |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |

KVAL. PATV. DOK. NR.

UAB "TETAS"
PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS
PROJEKTAVIMO SKYRIUS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g. 13, Vandžiogala, Kauno raj. sav., skirstyklos rekonstravimo projektas

DOKUMENTO PAVADINIMAS — LAIDA
Statybvietės planas. M 1:250 — 0

LT

UŽSAKOVAS/STATYTOJAS
LITGRID AB

DOKUMENTO ŽYMUO — LAPAS — LAPŲ
269-XX-TDP-SO-T1.B-01 — 1 — 1

Data | Parašas | Vardas Pavardė | Proj. dalis

A3

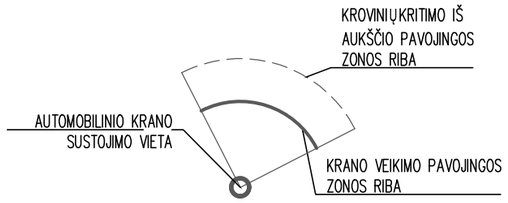
PDF-XChange Editor Click to BUY NOW! www.pdf-xchange.com

# KRANO PASTATYMO SCHEMA

Statybines mašinas, savaeigius kranus ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais rekomenduojamu minimaliu atstumu nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos ar transporto priemonės:

| Iškasos gylis, m | Gruntas | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Smėlis | Priesmėlis | Priemolis | Molis |
| | Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m | | | |
| 1,0 | 1,5 | 1,25 | 1,0 | 1,0 |
| 2,0 | 3,0 | 2,40 | 2,0 | 1,5 |
| 3,0 | 4,0 | 3,60 | 3,25 | 1,75 |
| 4,0 | 5,0 | 4,40 | 4,0 | 3,0 |
| 5,0 | 6,0 | 5,30 | 4,75 | 3,5 |

## KRANO DARBO VIETA SU DARBO ZONA



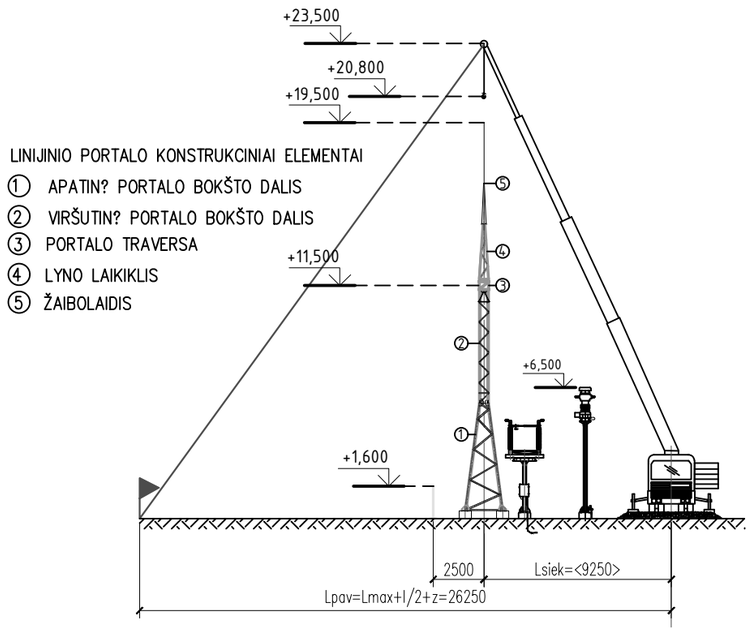

**Pavojingų zonų, kuriose vyksta krovinių perkėlimas kranais ir šalia statinių, ribos.**

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

## SAUGAUS KROVINIŲ KĖLIMO KRANAIS NURODYMAI

1. Kranų darbą statyboje reglamentuoja „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės", statybos aikštelėje dirbant su kranais privaloma vadovautis šiomis taisyklėmis.
2. Vadovauti darbams su kranais statybos aikštelėje skiriamas darbų vadovas, atsakingas, kad šie darbai būtų tinkamai planuojami, koordinuojami, prižiūrimi ir atliekami saugiai.
3. Visos kėlimo operacijos privalo būti tinkamai planuojamos, atliekamos ir prižiūrimos. Kranininkai ir stropuotojai privalo būti aprūpinti ryšio priemonėmis (radijo ryšio siųstuvai ar pan.), kad užtikrinti koordinuotą kranų darbą.
3. Krovinį kelti galima tiktai leistinoje krano darbo zonoje (pažymėtoje statybos plane). Atliekant krovinių kėlimo darbus krano pavojinga zoną pažymima įspėjamaisiais ženklais, gerai matomais stropuotojams bei mašinistams. Tokiose zonose pašaliniams asmenims būti draudžiama.
4. Draudžiama dirbti kranu, kai meteorologinės sąlygos ar kiti veiksniai neatitinka krano naudojimo dokumentuose nustatytų sąlygų, arba kai metereologinės sąlygos trugdo saugiems krovimo darbams (didelis vėjas, prastatas matomas ir pan.).
5. Perkelti krovinį iš vienos vietos į kitą galima ne mažesniame kaip 0,5 m aukštyje virš daiktų, esančių krovinio kelyje. Pasitikti krovinį galima, kai krovinys nuo žemės yra ne aukščiau kaip vieno metro aukštyje. Pakabintų ir pakeltų krovinių palikti be priežiūros negalima.
6. Įjungti krano mechanizmus draudžiama, kai krano pavojingose zonose yra žmonių. Neleidžiama krovinio perkelti, jeigu po kroviniu yra žmonių.
7. Kranininkas privalo vykdyti tik stropuotojų sutartinius nurodymus signalais ir radijo ryšiu, taip pat vykdyti krano darbo vadovo nurodymus.
8. Stropuotojai turi būti apsirengę specialiomis signalinėmis liemenėmis.
9. Naudojamos krovinių stropavimo schemos pateiktos darbų vykdymo projekte ir/arba atitinkamose technologinėse kortelėse.
10. Perkeliamą krovinį leidžiama nuleisti tik į parengtą vietą, kurioje krovinys negalėtų nukristi, apvirsti ar nuslinkti. Smulkūs kroviniai turi būti keliami bei perkeliami specialioje taroje ir sukrauti taip, kad neiškristų.
11. Vykdant krovimo darbus laikinose krovinių iškrovimo vietose ir laikinose krovinių sandėliavimo vietose, šias vietas (krovinių sandėliavimo vietą), tvarką ir rietuvių matmenis nurodo kranų darbo vadovas.
12. Statybvietė aptveriama, įrengiamas informacinis skydas.
13. Savaeigis kranas turi būti pastatomas laikantis krano naudojimo instrukcijų reikalavimų ir turi būti imtasi visų priemonių apsaugoti, kad jis nepasvirtų, nevirstų arba nekontroliuojamai pajudėtų iš vietos ir neslystų. Ypač svarbu įvertinti grunto/atramos būklę, veikiant didžiausiai apkrovai, reikia atsižvelgti į darbo vietos sąlygas, statybos darbų vykdymo projekto darbo erdvės nuorodas konkrečiam kranui.
14. Dirbančio krano atstumas iki pastatų, krovinių, rietuvių ir kitų daiktų turi būti ne mažesnis kaip 1 m.
15. Kai kranas statomas ant papildomų atramų, turi būti pastatytos visos papildomos atramos, kurios statomos ant patvarių ir stabilių paviršių ir padėklų.
16. Avariniai privažiavimai prie kranų visada turi būti laisvi.
17. Visa statyboje naudojama įranga turi turėti inventorinius numerius, būti techniškai tvarkinga ir prižiūrima.

## LINIJINIO PORTALO MONTAVIMO SCHEMA




MONTAVIMO KRAN? TECHNINIAI RODIKLIAI

| RODIKLIAI | AUTOMOBILINIS KRANAS |
|---|---|
| KELIAMOJI GALIA Qmax, t | 50 |
| KABLIO PAK?LIMO AUKŠTIS Hmax, m | 38 |
| STR?L?S SIEKIS Lmax, m<br>L min, m | 14,75<br>10,1 |

## BENDROSIOS DARBŲ SAUGOS IR DARBO STATYBVIETĖJE TAISYKLĖS

1. Statybvietės darbo vietos turi būti įrengtos vadovaujantis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.
2. Visi asmenys, esantys statybvietėse, privalo dėvėti apsauginius šalmus (paristus dirželiu).
3. Darbo pradžia prasideda nuo darbo vietos apžiūros ir pasiruošimo. Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos), aptvertos apsauginiais aptvarais, ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Jose turi būti įrengtos kolektyvinės apsaugos priemonės (aptverimai, angų dangčiai, apsauginiai lynai ir pan.). Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.
4. Statybos aikštelėje draudžiama būti pašaliniams asmenims.
5. Visus darbus vykdyti laikantis technologinių kortelių, saugos instrukcijų reikalavimų.
6. Visi statybos darbuotojai su šiuo projektu supažindindami pasirašytinai objekte.
7. Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.
8. Pavojingos zonos aptveriamos pagal schemas, nurodytas projekte, statybvietė aptveriama aptvarais, kurių aukštis ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų. Tvoros ilgis apie 138 m.
9. Statybos eigoje atsiradusius kranų darbo sąlygų ir pavojingų zonų pakeitimus, objekto darbų vadovui papildomai suderinti ir patvirtinti ant šio projekto pakeitimus.
10. Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte ar technologinėse kortelėse.
11. Perkelti elektrinius prietaisus, ar įrangą galima kai jie v atjungti nuo elektros srovės.
12. Klojiniai, statramsčiai, aikštelės, keltuvai turi būti montuojami-demontuojami ir sumontuoti arba įrengti taip, kad jie negalėtų savaimingai ar veikiami apkrovos pasislinkti, išvirsti ar nugriūti. Turi būti pastatyti stabiliai ir išlaikyti apkrovas ir darbininkus.
13. Jeigu darbų atlikimo eigoje susidarė kritimo ar kitoks pavojus (vietos aukščių skirtumas yra 1,3m. ir daugiau, įjungta įtampa ir t.t.) reikia aptverti, kad į pavojingą zoną nepatektų žmonės, naudoti saugos priemones (prie 1,3 m aukščių skirtumo darbuotojas privalo prisirišti saugos diržais, virvėmis).
14. Statybines atliekas iš statomų statinių reikia transportuoti dėžėse - konteineriuose ar panašiais nepavojingais būdais. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turi būti aptverta.
15. Medžiagų (krovinių) užkabinimą, sandėliavimą vykdyti pagal projekte bei technologinėje kortelėje nurodytas vietas.
16. Draudžiama mėtyti medžiagas, įrankius, įrangą ar pan., juos paduoti metant iš apačios į viršų. Jas paduoti į viršų arba nuleisti reikia pririšus virve, arba taroje.
17. Prieš paliekant darbo vietą pertraukų laikotarpiui, baigus užduoties darbus arba pasibaigus dienos ar pamainos laikui, jei liko pavojus, nuimti aptvėrimai (atlikti atjungimai) turi būti atstatyti.
18. Tamsiu paros metu ar užtamsintos darbo vietos, taip pat praėjimo vietos turi būti apšviestos.
19. Darbus atlikti technologiniu eiliškumu nurodytu projekte ir kalendoriniame darbų grafike.

### KOLEKTYVINĖS IR ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS, RIZIKAI MAŽINTI OBJEKTE

Kolektyvinės apsaugos priemonės:

1. Apsauginiai aptvėrimai ir angų uždengimai;
2. Laikini laiptai ir lipynės;
3. Apsauginiai lynai, saugos diržams prisisegti.

Asmeninės apsaugos priemonės:

1. Šalmas;
2. Pirštinės (darbinės, gumuotos, karščiui atsparios);
3. Darbiniai drabužiai ir avalynė;
4. Saugos diržai - visada segėti objekte;
5. Apsauginiai akiniai;
6. Ausinės esant triukšmui;
7. Suvirintojų ir apsauginiai skydeliai;
8. Kaukės ir respiratoriai;

Asmeninės apsaugos priemonės išduodamos darbininkam pasirašytinai.

**PASTABOS:**

1. Statybų technikos parinkimas (mechanizmų kiekis, galingumas, pastatymo vieta, apsaugos zona), statybvietės plano sprendiniai, aikštelių matmenys tikslinami technologiniame projekte ir/arba statybvietėje, statybos darbų metu.
2. Projektas turi būti nagrinėjamas kompleksiškai, neatsiejant techninės ir grafinės dalių.
6. Esami elektros įrenginiai ir statybinės konstrukcijos išmontuojami pagal projekto elektrotechnikos dalies eiliškumą.
7. Rangovas išsamesnę darbų eigą ir eiliškumą sprendžia technologinėje dalyje atsižvelgdamas į PU ir TP.
9. Išmontuotų pamatų likusios duobės užpilamos smėlingu gruntu ir sutankinamos.
10. Projekto įgyvendinimo metu visos sugadintos dangos atstatomos iki būklės, kuri fiksuota prieš rekonstravimo darbų pradžią.
11. Sklypo teritorijoje ir dviejų metrų atstumu nuo tvoros išorinėje pusėje, laisvi neužstatyti plotai išlyginami, bei apželdinami daugiamete, žemaūge, letai augančia zole.

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 2025 | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI. |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |

| | | |
|---|---|---|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | UAB "TETAS"<br>PLANAVIMO IR KONTROLĖS DEPARTAMENTAS<br>PROJEKTAVIMO SKYRIUS | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Inžinerinių tinklų (elektros tinklų) - 110/10 kV Vandžiogalos TP, Mėklos g. 13, Vandžiogala, Kauno raj. sav., skirstyklos rekonstravimo projektas |
| | | DOKUMENTO PAVADINIMAS: Krano kėlimo schema — LAIDA: 0 |
| LT | UŽSAKOVAS/STATYTOJAS: LITGRID AB | DOKUMENTO ŽYMUO: 269-XX-TDP-SO-T1.B-02 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1 |

Data | Parašas | Vardas Pavardė | Proj. dalis

A3