

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas

PROJEKTO PAVADINIMAS (PAGAL SUTARTĮ)	
STATINIO POGRUPIO PAVADINIMAS	Tiltas per Kulpę 2,913 km
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8922/1606-00
UŽSAKOVAS	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius
STATYTOJAS	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
PROJEKTO DALIS	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
BYLOS ŽYMUO	SO
BYLOS LAIDA	0
IŠLEIDIMO DATA	2024-01

PROJEKTUOTOJAS	KVALI PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Kelprojektas“		Statybinių konstrukcijų departamento vadovas		
		Statinio projekto vadovas		
		Statinio projekto dalies vadovas		

23KNS2142

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SK	0	Konstrukcijų dalis	
3.	S	0	Susisiekimo dalis	
4.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
5.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
8922/1606-00-TDP-SO-AR	29	0	Aiškinamasis raštas		4÷32
				Brėžinių skirtukas	33
8922/1606-00-TDP-SO-B.01	1	0	Laikino kelio įrengiant pralaidas planas		34
8922/1606-00-TDP-SO-B.02	1	0	Laikinų spraustasienių ir pralaidų planas		35
8922/1606-00-TDP-SO-B.03	1	0	Statyb vietės planas		36

0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB „Kelprojektas“					

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-DSZ

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai (2,913 km tilto per Kulpę) rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

1. BENDRA INFORMACIJA

„Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas“ rengiamas vadovaujantis sutartimi S-858, sudaryta 2023-08-21 tarp UAB „Kelprojektas“ ir AB „Lietuvos automobilių kelių direkcija“.

Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Techninis darbo projektas atitinka privalomų rengimo dokumentų ir esminius šiam statiniui Statybos techniniuose reglamentuose nurodomus reikalavimus.

2. PROJEKTO UŽSAKOVAS

AB Lietuvos automobilių kelių direkcija,
J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva,
tel. (8 5) 232 9600, faks. (8 5) 232 9600, el. p. lakd@lakd.lt.

3. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

AB Lietuvos automobilių kelių direkcija,
J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva,
tel. (8 5) 232 9600, faks. (8 5) 232 9600, el. p. lakd@lakd.lt.

4. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Kelprojektas“,
Jonavos. g. 7, LT-44192 Kaunas, Lietuva,
tel. (8 37) 22 31 86, el p. info@kelprojektas.lt,

5. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS

5.1 Projekto rengimo dokumentai

- Projektas parengtas vadovaujantis:
- Kelių projektavimo darbų technine užduotimi patvirtinta akcinės bendrovės Lietuvos automobilių kelių direkcija 2023-08-21;
 - MB „Geodeziniai darbai“ parengta ir suderinta topogeodezine nuotrauka, 2023.

5.2 Normatyviniai dokumentai

- 5.2.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- 5.2.2. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
- 5.2.3. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
- 5.2.4. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas;
- 5.2.5. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- 5.2.6. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas;
- 5.2.7. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas;

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

- 5.2.8. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- 5.2.9. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
- 5.2.10. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
- 5.2.11. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
- 5.2.12. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
- 5.2.13. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
- 5.2.14. Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto eismo saugos įstatymas;
- 5.2.15. Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas;
- 5.2.16. Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas;
- 5.2.17. Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas;
- 5.2.18. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas;
- 5.2.19. Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymas;
- 5.2.20. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“;
- 5.2.21. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 5 d. įsakymu Nr. 534 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ patvirtinimo“;
- 5.2.22. Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-748 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ patvirtinimo“;
- 5.2.23. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“;
- 5.2.24. Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinimo“;
- 5.2.25. Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-848 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtinimo“;
- 5.2.26. Statybos techninis reglamentas STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 565 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“ patvirtinimo“;
- 5.2.27. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. rugsėjo 21 d. įsakymu Nr. D1-455 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas“ Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ patvirtinimo“;
- 5.2.28. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymas Nr. 422 „Dėl reglamento STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ patvirtinimo“;
- 5.2.29. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 420 „Dėl reglamento STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ patvirtinimo“;
- 5.2.30. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. D1-706 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

patvirtinimo“;

5.2.31. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-132 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“ patvirtinimo“;

5.2.32. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. D1-131 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ patvirtinimo“;

5.2.33. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. D1-693 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtinimo“;

5.2.34. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 17 d. įsakymu Nr. 387 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ patvirtinimo“;

5.2.35. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 30 d. įsakymu Nr. 325 „Dėl STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ patvirtinimo“;

5.2.36. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. D1-91 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ patvirtinimo“;

5.2.37. Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinimo“;

5.2.38. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gegužės 15 d. įsakymu Nr. 233 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ patvirtinimo“ (toliau – STR 2.05.04:2003);

5.2.39. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“;

5.2.40. Statybos techninis reglamentas STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 21 d. įsakymu Nr. D1-390 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ patvirtinimo“;

5.2.41. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999“, priimtas Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 1999 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. 17 „Dėl statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarkos patvirtinimo“ (toliau – GKTR 2.01.01:1999);

5.2.42. Statybos rekomendacijos R 39-06 „Kelių tiesimas ir techninė priežiūra. Sauga darbe“, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos Techninės tarybos 2006 m. balandžio 27 d. protokolu Nr. TT-7;

5.2.43. Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. V-824/A1-389 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“;

5.2.44. Lietuvos higienos normos HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. vasario 12 d. įsakymu Nr. V-

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

65 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“ patvirtinimo“;

5.2.45. Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – HN 33:2011);

5.2.46. HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. spalio 25 d. įsakymo Nr. V-1220 redakcija;

5.2.47. Lietuvos higienos norma HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“, patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. V-1420 „Dėl Lietuvos higienos normų HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“;

5.2.48. Lietuvos higienos norma HN 51:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose“, patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. V-791 „Dėl Lietuvos higienos normų HN 51:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose“;

5.2.49. Lietuvos higienos norma HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. V-770 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“ patvirtinimo“;

5.2.50. Lietuvos higienos normą HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 24 d. įsakymu Nr. 277 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. balandžio 30 d. įsakymo Nr. V-520 redakcija) „Dėl Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ patvirtinimo“;

5.2.51. LST EN 60204-1:2018 Mašinų sauga. Mašinų elektros įranga. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai;

5.2.52. 2022–2027 m. darbuotojų saugos ir sveikatos veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro bei Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2022 m. balandžio 5 d. įsakymu Nr. A1-251/V-693 „Dėl 2022–2027 m. darbuotojų saugos ir sveikatos veiksmų plano patvirtinimo“;

5.2.53. Kėlimo kranų priežiūros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymu Nr. A1-425 „Dėl Kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo“ ir pakeistos Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2020 m. gegužės 8 d. įsakymu Nr. A1-384 „Dėl Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymo Nr. A1-425 „Dėl Kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, (toliau – Kėlimo kranų priežiūros taisyklės);

5.2.54. Techninis reglamentas „Mašinų sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2000 m. kovo 6 d. įsakymu Nr. 28 (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2016 m. lapkričio 3 d. įsakymo Nr. A1-587 redakcija);

5.2.55. Lietuvos Respublikos vandens vartojimo norma RSN 26-90, patvirtinta Lietuvos Respublikos Statybos ir urbanistikos ministerijos 1991 m. birželio 24 d. įsakymu Nr. 79 / Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos departamento 1991 m. birželio 8 d. įsakymu Nr. 76;

5.2.56. Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos 2016 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. V-476 „Dėl Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.57. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111 „Dėl automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 patvirtinimo“;

5.2.58. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 „Dėl Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“ (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija);

5.2.59. Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87 „Dėl Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 patvirtinimo“;

5.2.60. Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ (*galiojanti suvestinė redakcija 2022-12-24*);

5.2.61. Kriterijai, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija);

5.2.62. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai, patvirtinti Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233 „Dėl Darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“;

5.2.63. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, patvirtinti Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Aplinkos ministerijos bendru 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 „Dėl Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“;

5.2.64. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102 „Dėl Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“;

5.2.65. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331 „Dėl Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo“ (toliau – Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai);

5.2.66. Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501 „Dėl Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“;

5.2.67. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. A1-293/V-869 „Dėl Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų tvarkant krovinius rankomis patvirtinimo“;

5.2.68. Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. lapkričio 24 d. įsakymu Nr. 95 „Dėl Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų patvirtinimo“;

5.2.69. Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. A1-103/V-265 „Dėl Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“;

5.2.70. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos komisijos nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. sausio 9 d. nutarimu Nr.13 „Dėl Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos komisijos nuostatų patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. sausio 5 d. nutarimo Nr. 21 redakcija);

5.2.71. Asmens sveikatos priežiūros įstaigos pirmosios medicinos pagalbos rinkinio aprašas, Pirmosios pagalbos rinkinio aprašas ir Asmens sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijos teikiant pirmąją medicinos pagalbą aprašas, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 11 d. įsakymu Nr. V-450 „Dėl Asmens sveikatos priežiūros įstaigos pirmosios medicinos pagalbos rinkinio aprašo, Pirmosios pagalbos rinkinio aprašo ir Asmens sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijos teikiant pirmąją medicinos pagalbą aprašo patvirtinimo“;

5.2.72. Nekilnojamojo turto kadastro nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“;

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

5.2.73. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“ (toliau – EĮIT);

5.2.74. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 „Dėl Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.75. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281 „Dėl elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašo patvirtinimo“;

5.2.76. Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 1-93 „Dėl Elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Elektros tinklų apsaugos taisyklės);

5.2.77. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211 „Dėl Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.78. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-28 „Dėl Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.79. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1 „Dėl Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.80. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-987 „Dėl Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.81. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 „Dėl Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės);

5.2.82. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklės, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 „Dėl Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.83. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“;

5.2.84. Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-88 „Dėl dokumento „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10“ patvirtinimo“;

5.2.85. Kelių eismo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1950 „Dėl Kelių eismo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.86. Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-81 „Dėl Kelių šviesoforų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.87. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83 „Dėl Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.88. Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82 „Dėl kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.89. Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.90. Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“;

5.2.91. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Statybinių

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

atliekų tvarkymo taisyklės);

5.2.92. Kelių priežiūros tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. vasario 11 d. nutarimu Nr. 155.

6. DUOMENYS APIE ESAMĄ STATINĮ

Kelio kategorija	V kategorija;
Tilto indeksas	ŠLJŠ022T1978G024KUL;
Tilto statybos metai	1978 m;
Tilto automobilių apkrova	H-30; HK-80 (pagal tilto pasą).

Tilto konstrukcija – trijų angų 6+6+6m, surenkamos 3-jų skylių stačiakampės g/b plokštės.

7. DUOMENYS APIE PROJEKTUOJAMĄ STATINĮ

7.1 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Lentelė 1. Bendrieji statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I skyrius. Sklypas			
1. Sklypo plotas	ha	1,8253	4785/7001:7 Unikalus daikto Nr. : 4400-5138-5438
		4,3768	4785/7001:4 Unikalus daikto Nr.: 4400-5138-4238
III skyrius. Susisiekimo komunikacijos			
3. Keliai (valstybinės reikšmės):			
3.1 kategorija		V	
3.2 kelio ilgis	km	3,8	0,106* - rekonstruojamo kelio ruožas (su tiltu)
3.3 kelio juostos plotis	m	18 ⁽⁵⁾	esamas
3.4 eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.5 eismo juostos plotis	m	3	
3.7 tilto ilgis*	m	25,804*	rekonstruojamas

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

⁽⁵⁾ minimalus kelio juostos plotis pagal Lietuvos kelių įstatymo 11 straipsnį.

Pastabos: visi rodikliai pateikti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 5 priedu.

7.2 KITI DUOMENYS

Statybos rūšis	rekonstrukcija;
Statinio kategorija	ypatingasis statinys;
Statinio klasė	susisiekimo komunikacijos, keliai;
Tilto automobilių apkrova	LM1 modelis pagal LST EN 1991-2;
Statinio pasekmių klasė	CC2;
Statinio patikimumo klasė	RC2;

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškiučiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Poveikių koeficientas
Geotechninė kategorija

$K_{FI}=1,0$ (pagal RC2);
II.

Tilto konstrukcija – vienos angos, surenkamų g/b sijų perdanga ant gelžbetoninių atramų.

8. STATYBOS GEODEZINĖ KONTROLĖ

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami pagal Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybos geodezinės nuotraukos periodiškumas, tvarka, ataskaitos nustatomas pagal Reglamentų nuostatas. Tikslina Statytojas rangos darbų sutartyje.

9. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Rekonstruojamas tiltas yra kelyje Nr. 1606, privažiavimo kelyje prie Barysių aerodromo, Joniškio r. sav., Gutaučių seniūnijoje. Tiltas padėtis pagal koordinatų sistemą LKS-94: X=6215398, Y=471402.

Rekonstruojamo tilto vieta žemėlapyje parodyta (Pav. 1).



Pav. 1 Rekonstruojamo tilto vieta žemėlapyje

9.1 Inžineriniai tinklai ir šalia esantys statiniai

Kelio sklype inžinerinių tinklų nėra. Dešinėje kelio pusėje privačiame sklype ir valstybei priklausančiame nesuformuotame sklype yra veikiantis melioracijos tinklas.

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

10. ESAMA SITUACIJA



Pav. 2 Tilto bendras vaizdas (upės aukštupio pusėje)



Pav. 3 Apsauginiai kelio bortai ant tilto

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Pav. 4 Tilto turėklai ir šalitilčio plokštės



Pav. 5 Tilto prietilčiai

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Pav. 6 Tilto kūgių tvirtinimas

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Pav. 7 Tilto tarpinės atramos



Pav. 8 Tilto perdanga

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.



Pav. 9 Tilto prieigos prieš tiltą (atvažiuojant nuo kelio Nr. 1605)



Pav. 10 Tilto prieigos už tilto (atvažiuojant nuo Barysių aerodromo)

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

UAB „Kelprojektas“ atliko esamo tilto ir prieigų apžiūrą ir nustatė jų defektus, kurie pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 1. Nustatyti defektai

Tilto elementas	Defektų aprašymas	Galimo atsiradimo priežastys
Važiuojami asfalto danga		
Važiuojamoji danga ant tilto	Važiuojamosios dalies danga nelygi, ant tilto remontuota papildomai išlietas asfalto sluoksnis, todėl prieš tiltą ir užtilto kelio danga nesklandžiai iškyla. Šis papildomas asfalto sluoksnis jau supleišėjusi, prie atitvarų labai nelygi, prisikaupę purvo, auga žolė, skersinis nuolydis neatitinka norminių reikalavimų. Dėl nelygios kelio dangos užsilaiko vanduo, per atsivėrusius plyšius drėkinamos tilto laikančiosios konstrukcijos.	Neteisingi projektiniai sprendiniai: neįvertinantys tilto temperatūrines deformacijas, asfalto dangos įrengimo technologijos nesilaikymas, atmosferos ir eksploatacijos poveikis ir mechaniniai pažeidimai.
Važiuojamoji kelio danga tilto prieigose	Prieš tiltą ir už tilto kelio danga prieigose sutrūkinėjusi, pažeistas viršutinis asfalto sluoksnis, vietomis netenkina važiuojamosios dangos pločių pagal norminius reikalavimus.	Atmosferos ir eksploatacijos poveikis.
Tilto apsauginiai kelio bortai		
Apsauginiai gelžbetoniniai bortai	Gelžbetoninių apsauginių atitvarų nusilupusi apsauginė danga – ženklėjimas. Gelžbetoniniai apsauginiai atitvarai lokaliai aptrupėję, pažeistas betono apsauginis sluoksnis, matosi koroduojanti armatūra.	Atmosferos ir eksploatacijos poveikis.
Tilto šaltilčiai		
Šaltilčiai	Ant šaltilčių nėra apsauginės dangos, pro esamus plyšius sunkiasi vanduo, drėkina tilto laikančiąsias konstrukcijas. Šaltilčiuose padarytos skylės - neaiškios paskirties. Aplink skyles stipriai apsamoję, šaltilčių apačia ties skylėmis drėksta.	Netinkamas vandens nuleidimo nuo perdangos sprendinys. Atmosferos ir eksploatacijos poveikis.
Tilto apsauginiai turėklai		
Apsauginiai turėklai	Turėklų užpildo elementai neatitinka norminių reikalavimų, apsauginė turėklų danga sutrūkinėjusi, koroduoja turėklų elementai, yra mechaniškai pažeistų elementų.	Netinkami esami projektiniai tilto sprendimai. Atmosferos ir eksploatacijos poveikis.
Tilto perdangos deformacinės siūlės		
Deformacinės siūlės	Esamų deformacinės siūlės konstrukcijos nėra, todėl asfalto danga neperima tilto temperatūrinių deformacijų, asfalto danga virš deformacinių pjūvių pažeista, sutrūkinėjusi.	Netinkami esami projektiniai tilto sprendiniai.
Tilto hidroizoliacija		

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Hidroizoliacija	Esama hidroizoliacija kiaura, iš tarpų tarp plokščių sunkiasi vanduo ir karbonatiniai produktai.	Netinkami projektiniai tilto sprendiniai.
Tilto patiltė ir kūgiai		
Tilto patiltė	Kūgių tvirtinimas pirmame tarpatramyje suardytas, likusios kelios kūgio plytelės. Kūgių tvirtinimas, monolitiniu betonu trečiame tarpatramyje, dalinai išplautas, betonas išsikraipęs, nuslinkęs, kūgis išplautas.	Kūgiai pažeisti upės srovės.
Tilto kūgiai	Sandūra su keliu nesklaidi, pasėdę prietilčiai, važiuojamosios dalies paviršiuje - plyšiai. Virš pirmos atramos yra įduba, virš ketvirtos atramos – slenkstis. Prieš ir už tilto neįrengti lietaus vandens surinkimo šuliniai, todėl plaunamas kūgis nuo kelio.	Netinkami esami projektiniai tilto sprendiniai.
Tilto laikančios konstrukcijos		
Tilto krantinės atramos	Pirmos ir ketvirtos atramos rygelio paviršius labai korėtas, apatinėje rygelio dalyje matosi atsidengę armatūros strypai, koroduoja armatūra, briaunos aptrupėjusios, galai apaugę samanomis. Esančios atraminės surenkamos plokštės pasėdusios, aptrupėjusios, sulūžusios. Nuo pastovios drėgmės lokaliai apsamanojusios.	Atmosferos poveikis, per mažas apsauginis betono sluoksnis, per maža konstrukcijų laikomoji galia.
Tilto tarpinės atramos	Abiejų taurų rygeliai blogai sutankinti, atsidengę armatūros strypai, stipriai koroduoja. Rygelių galai apsamanoję. Visų polių viršus sutrūkinėjęs, kampai aptrupėję. 3 atramos kraštinis polis-kolona sutrūkusi, todėl sustiprinta metalo antdėklais.	Atmosferos poveikis, per mažas apsauginis betono sluoksnis, statybos technologijos nesilaikymas.
Tilto perdanga	Visų tarpatramių kraštinių plokščių išorinės sienutės apsamanojusios. Sandūrose susidarę karbonatiniai varvekiai. Plokštės sutrūkinėjusios, matosi atsidengusi armatūra, kuri koroduoja.	Kiaura hidroizoliacija, netinkamai atliktas vandens surinkimas nuo perdangos. Atmosferos poveikis, per mažas apsauginis betono sluoksnis, per maža laikomoji galia padidėjusiai faktiniai eismo apkrovai.

10.1 IŠVADOS

Yra žymios tilto konstrukcijų pažaidos, dėl ko tilto laikomoji galia sumažėjusi ir netenkina statybos metu galiojančių projektinių tilto eismo apkrovų, todėl šiuo metu esamu tiltu yra ribojama transporto apkrova iki 25t.

Dauguma tilto konstrukcijų pažeidimų atsiradę dėl padidėjusios eismo apkrovos, per mažos tilto laikančiųjų konstrukcijų galios, tiltą veikiančių atmosferos poveikio bei gamtos reiškinių (upės vandens srovė).

Pagal laikančiųjų konstrukcijų nustatytą faktinę būklę, tiltą eksploatuoti be apribojimų nėra galimybės, todėl tiltas turi būti rekonstruojamas. Tilto perdanga, kraštinių atramų antšulai ir tarpinių atramų monolitiniai rygeliai yra labai blogos būklės ir netenkina galiojančių normų reikalavimų, todėl jas remontuoti nėra tikslinga. Šios konstrukcijos turi būti keičiamos naujomis.

Tilto rekonstrukcijai galima panaudoti esamus kaltinius poliūs. Tarpinių atramų poliūs kūgių šlaitų blokų įrengimui, o krantinių atramų poliūs naujų antšulų įrengimui.

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

11. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SKLYPO SĄLYGOS

11.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Rekonstruojamas tiltas per Kulpės upę yra Barysių kaime, Gintaučių seniūnijoje, Joniškio rajono savivaldybės teritorijoje, apie 4 km į šiaurės rytus nuo Meškučių, kelyje Nr. 1606.

Kulpės upė teka šiaurės rytų kryptimi ir įteka į Mūšą. Vidutinis debitas apie 0,152 m³/s. Upės vagos plotis tyrimų vietoje apie 5,5–6,5 m. Šlaitai statūs, peraukštėjimas 1,5–2,5 m. Trumpi potvyniai arba staigūs vandens lygio pakylčiai upėje gali būti ne tik pavasarį, bet ir žiemą.

11.2 GEOLOGINĖ SANDARA

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 5 stratigrafiniai – genetiniai sluoksniai:

- Technogeniniai dariniai – t IV;
- Aliuvio nuogulos – a IV;
- Baltijos posvitės fluvio-glacialinės nuogulos – f III bl;
- Baltijos posvitės glacialinės nuogulos – g III bl;
- Viršutinio Devono nuogulos -D₃.

Technogeniniai dariniai (t IV) - tai kelio tiesimo metu ir tilto statybos metu planingai supiltas pylimas iš atvežtinių gruntų, kuris buvo papildomai sutankintas. Sankasos supiltų gruntų sluoksnio storis 1,2 – 1,5 m. Vyrauja supiltas mažai dulkingas-molingas žvyringas smėlis (žymuo pagal LST 1331:2022 – [ŽD]). Technogeninių darinių padas yra 1,2 – 1,5 m gylyje (alt. 77,90 – 78,00 m).

Aliuvio nuogulos (a IV) paplitusios po piltu gruntu. Tai smėlingas mažo plastiškumo dulkis su vidutiniu kiekiu organinės medžiagos (Iom 7,0 %), minkštai plastingos konsistencijos. Dabartinių tyrimų metu, sankasos apačioje išgręžtame gręžinyje, aliuvinės nuogulos neaptiktos.

Ankstesnių tyrimų metu šių nuogulų padas (a IV) pasiektas 2,6 - 3,0 m gylyje (alt. 76,50 m) nuo žemės paviršiaus.

Baltijos posvitės fluvio-glacialinės nuogulos (f III bl). Jos pragręžtos po piltu gruntu ir aliuvio nuogulomis, o dabartinių tyrimų metu (Gr.SZ-4) po dirvožemio sluoksniu, nuo 0,3 – 3,0 m gylio. Tai dulkingas žvyringas smėlis su vidutinio rupumo smėlio ir žvyro tarpsluoksniais (žymuo pagal LST 1331:2022 – SD). Šių nuogulų (f III bl) padas 1,4 - 5,0 m gylyje (alt. 74,50 – 75,90 m) nuo žemės paviršiaus.

Baltijos posvitės glacialinės nuogulos (g III bl) paplitusios po aukščiau išvadintais gruntais, nuo 1,4 – 5,0 m gylio. Jas sudaro moreninis, mažo plastiškumo smėlingas molis (žymuo pagal LST 1331:2022 – ML) ir mažo plastiškumo smėlingas molis-dulkis (žymuo pagal LST 1331:2022 – MD). Viršutinėje dalyje smėlingas molis yra kietai plastingos konsistencijos, o giliau, nuo 2,3 – 5,2 m (alt. 75,90 – 73,90 m) smėlingas molis yra kietos ir labai kietos konsistencijos. Glacialinių darinių (g III bl) padas ankstesnių (2015 m.) tyrimų metu 13,0 m gylio gręžiniais nebuvo pasiektas.

Dabartinių tyrimų metu gręžinyje Gr.SZ-4 glacialinių darinių padas pasiektas 10,5 m gylyje (alt. 67,70 m) nuo žemės paviršiaus. Giliau slūgso Viršutinio Devono periodo (D₃) nuogulos (dolomitiniai miltai), kurie viršutinėje sluoksnio dalyje yra sudulėję, su moliu.

11.3 HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Ankstesnių tyrimų metu, 2015 m. liepos mėnesį, gręžiniuose nuo 1,2 – 1,5 m gylio (abs. a. 77,90-78,00 m) stebėtas podirvio vanduo, kuris laikėsi, smėlingo molio sluoksnyje esančiuose, smulkiuose smėlio lėšiuose.

Gruntinis vanduo stebėtas 3,5 – 4,8 m gylyje (abs. a. 74,70 – 75,60 m) fluvio-glacialiniame smėlyje. Vandeningo sluoksnio storis nedidelis ir siekė 0,2 – 0,3 m.

Dabartinių tyrimų metu gruntinis vanduo gręžinyje Nr.Gr.SZ-4 nebuvo sutiktas. 10,5 m gylyje (abs. a. 67,70 m) stebėtas lokalinio pobūdžio tarpsluoksninis vanduo, kuris laikosi nuosėdinių uolinių storumėje.

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškučiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

11.4 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų vieta yra Meškuičių moreninės lygumoje. Kelio sankasos aukštis tiesiogiai priklauso nuo reljefo, o tyrimų vietoje, ties upe siekia 2,0 m.
2. Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 5 stratigrafiniai–genetiniai sluoksniai ir 7 inžineriniai geologiniai sluoksniai: technogeniniai dariniai - t IV (IGS Nr.1), aliuvio nuogulos -a IV (IGS Nr.2), fliuvioglacialinės smėlio nuogulos – f III bl (IGS Nr. 3), glacialiniai dariniai g III bl (IGS Nr.4a, 4b, 4c) bei viršutinio Devono nuosėdinės uolienos -dolomitai (IGS Nr.5).
3. Nuo 2,3-5,2 m gylio slūgso labai stiprūs Baltijos posvitės moreniniai moliai. Grėžinyje Nr.4, nuo 10,5 m gylio pasiektas Viršutinio Devono periodo dolomitas.
4. Hidrogeologinės sąlygos yra paprastos, gruntinio vandens lygis žemiau 3,0 m gylio. Įrenginėjant grėžtinius polinius pamatus žemiau gruntinio vandens lygio, vyks vandens ir vandeningo smėlio pritekėjimas į grėžinių skyles.

12. KLIMATO SĄLYGOS

Atsižvelgiant į projektuojamo statinio vietą Lietuvos Respublikos teritorijoje, svarbiausioji pagrindinio vėjo greičio reikšmė $v_{b,0}$, pagal LST EN 1991-1-4:2005/NA:2012 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai“ yra 24 m/s.

Vidutinė mėnesio temperatūra pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“:

Mėnesio												Metinė
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
-5,1	-4,7	-1,0	5,2	11,8	15,5	16,7	16,1	11,7	7,0	1,8	-2,6	6,0

Atsižvelgiant į projektuojamo statinio vietą pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ galimas didžiausias vidutinis dekadinis sniego dangos storis yra 48 cm, vidutinis storis 18 cm.

Pagal projektavimo taisykles KPT SDK 19 2 priedą didžiausias įšalo gylis 1,6 m.

Vėjo vyraujančios kryptys žiemos periodu: pietų, pietvakarių ir vakarų, o vasaros periodu; pietvakarių, vakarų, šiaurės vakarų.

13. PAVIRŠINIO IR GRUNTINIO VANDENS PAŠALINIMAS. LAIKINŲ PRALAUDŲ ĮRENGIMAS. UPĖS VAGOS ATITVĖRIMAS

13.1 Paviršinio ir gruntinio vandens pašalinimas

Paviršinis vanduo, statybos metu, nuo statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelių ir statybinės technikos stovėjimo aikštelių yra surenkamas. Surinktas vanduo valomas, tam tikslui, žemiausioje statybietės dalyje, kur saugomos statybinės medžiagos bei statybinė technika, yra įrengiami lietaus vandens valymo įrenginiai (sėsdintuvai ir naftos produktų gaudyklės). Detalūs lietaus vandens valymo įrenginių sprendiniai turi būti detalizuojami rengiant statybos darbų technologinį projektą.

Vykdamas statybos darbus žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis įrengiant laikinus drenažus, esant poreikiui įrengiama drenažo siurblinė arba kitais būdais turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritektų į pamatų duobę (pvz. laikinos sprausasienės).

13.2 Laikinių pralaidų įrengimas

Kadangi prognozuojama statybos-rekonstravimo trukmė apie 10 mėnesių, todėl tikėtina sezoniškumo įtaka statybos-rekonstravimo darbams. Eismo organizavimui statybos metu numatoma įrengti laikiną kelią šalia esamo tilto. Laikinas kelias įrengiamas užpilant metalines gofruotas pralaidas upėje, todėl statybos darbus rekomenduojama pradėti sausuoju metų laiku.

Laikinių pralaidų įrengimas:

- upės dugnas pralaidų įrengimo vietoje išvalomas iki grunto be organinių priemaišų;
- upės vaga užpilama smėliniu grunto sluoksniu pralaidos pagrindui suformuoti;
- į upės vagą įleidžiamos pralaidos, kurių galai aukštupio ir žemupio pusėse užpilami pylimais, kad upės

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

- vanduo pro tiltą tekėtų pralaidomis;
- užtventkos upės dalyje vanduo pašalinama laikiniais drenažiniais su drenažine siurbline, nusauginant kartu ir supiltą pagrindo sluoksnį;
 - nusauginus upės dalį sutankinamas pagrindų gruntas aplink pralaidas, atliekamas upės vagos užpylimas smėlio – žvyro mišiniu, užpilamas gruntas ne storesniais sluoksniais kaip ≤ 300 mm, juos gerai sutankinant sutankinimo koeficientas pagal Proktorą 98%.
 - įrengiama statybos aikštelė.
 - baigus statybas laikinos pralaidos išardomos ir atliekami upės vagos sutvarkymo darbai.

13.3 Laikinių įlaidų įrengimas

Laikinos įlaidos įrengiamos laikini kelio įrengimo metu, kad kelio sankasa nepatektų į trečiųjų asmenų sklypo ribas ir atskirti rekonstruojamo tilto darbus nuo laikino kelio.

Laikinos pralaidų pralaidumas parinktas atsižvelgiant į potvynių grėsmes:

- pavasario potvynio 3% tikimybe : $17,73 \text{ m}^3/\text{s}$;
- liūčių potvynių: $11,36 \text{ m}^3/\text{s}$.

Žemutiniame bjeffe pralaidos upės vagoje rekomenduojama įrengti upės dugno stiprinimą g/b plokštėmis.

13.4 Upės vagos atitvėrimas patiltėje akmenų metiniui, atrėmimo bloko ir šlaito tvirtinimo plytelėmis

Patiltės kūgio tvirtinimo darbus rekomenduojama atlikti sausuoju metų laiku, kad būtų išvengta pavasario potvynių kada aukščiausias upės vandens lygis.

Upės vagos atitvėrimą siūlomą įrengti iš smėlio maišų ir neaustinės geotekstilės užpilant nuo kraštinių atramų gruntą.

Atitvėrimo aukštis turėtų būti virš liūčių potvynių vandens lygio, atitvėrimo viršaus altitudė ne žemesnė kaip 76.45.

Upės vagos atitvėrimo sukalant laikinas įlaidas nėra galimybės, nes šiems darbams atlikti trukdys tilto perdanga.

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

Tilto rekonstravimo metu darbai bus vykdomi teritorijoje, kurioje nėra daug želdinių ir intensyvios augmenijos. Šalia tilto esantys medžiai turi būti apsaugoti vadovaujantis LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 „Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus taisyklėmis“.

Statybos darbų ribose ir į kelio juostos ribas patenkantys krūmai, keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai šalinami vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507.

Augalinis sluoksnis, prieš pradedant statybos darbus, turi būti pašalintas ir sandėliuojamas specialiai tam paruoštoje aikštelėje, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams. Dalis augalinio sluoksnio bus panaudota plotų rekultivacijai.

15. TILTO ARDYMO DARBAI IR INŽINERINIAI TINKLAI

15.1 Ardymo darbai tilto konstrukcijų ir elementų

Tilto ardymo darbai pradedami įrengus laikiną kelią šalia rekonstruojamo tilto:

- Išardomi ir atstatomi kelio ženklai;
- Nuardomi tilto pakloto elementai (dangos konstrukcija, šalitilčio plokštės, apsauginiai gelžbetoniniai barjerai, turėklai);
- Išardomos prieigose pereinamosios plokštės ir gulekšniai;
- Išardoma tilto perdanga, surenkamos perdangos plokštės;
- Išardomos tarpinės atramos iki brėžiniuose nurodytos altitudės;
- Išardomi kraštinių atramų antšulai ir poliai iki brėžiniuose nurodytos altitudės;
- Išardomos atraminės plokštės kraštinių atramų;
- Išardomas šlaitų tvirtinimas, betoninės plytelės ir atraminiai blokai.

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

15.2 Kelio (kelio statinio) prieigų rekonstravimo darbai

Tilto prieigose suvedimo ruože nuo tilto iki kelio numatoma:

- Išardyti kelio dangą ir pakeisti silpną sankasos gruntą;
- Išardyti ir atstatyti nuovaža už tilto laikino kelio įrengimui;
- Išardyti ir pakloti naują asfalto dangą remontuojamuose ruožo dalyse.

15.3 Ardomi inžineriniai tinklai

Tilto kairėje pusėje ant perdangos pakabintas inžinerinių tinklų metalinis įdėklas išardomas, jame veikiančių inžinerinių tinklų nėra.

Tilto dešinėje pusėje yra veikiantys melioracijos tinklai, projekte šie tinklai nėra iškeliami, tačiau statybos metu turi būti užtikrinamas šio drenažo veikimas ir nesugadinamas. Upės šlaite esančio drenažo sistemos ištekėjimo žiotys turi būti atstatomos.

16. STATYBINĖS ATLIEKOS

Susidarančių įvairių rūšių statybinių atliekų orientaciniai kiekiai, jų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos yra pateiktos projekto BD dalies prieduose.

16.1 Statybinės medžiagos

Projekte numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, yra transportuojamos į Kelių direkcijos nurodytą sandėliavimo vietą:

- Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r..

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos.

Projekte jei susidarys medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

Paslaugos teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechanškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

16.2 Grįžtamosios medžiagos

Statybos darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m³;
- mediena – įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: ≥0,00 Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, <0,00 Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.

16.3 Statybinės atliekos

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas).

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Naudoto asfalto granulių (NAG) panaudojimas projekte nenumatomas.

17. GAMYBINĖS, ŪKINĖS AR KT. VEIKLOS RIBOJIMO, SUSTABDYMO AR NUTRAUKIMO SĄLYGOS REKONSTRUOJANT AR KAPITALIŠKAI REMONTUOJANT STATINIUS

Vykstant statybos darbus jokia ūkinė veikla nenumatyta stabdyti.

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

Prieš statybos darbus Rangovas privalo parengti ir suderinti su Užsakovu bei su suinteresuotomis institucijomis statybos darbų technologinį projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis šioje projekto dalyje pateiktais statybos darbų ir eismo organizavimo sprendiniais. Rangovas gali koreguoti statybos darbų organizavimo sprendinius juos suderinęs su Užsakovu.

Esamu tiltu per upę Kulpę rekonstravimo metu kelyje Nr. 1606 eismas bus negalimas. Siekiant užtikrinti eismo dalyvių poreikius, tarp gretimų teritorijų atsižvelgiant į eismo intensyvumo srautus, saugomas teritorijas ir žemės sklypų ribas įrengiamas laikinas kelias šalia rekonstruojamo tilto įrengiant pralaidas ir statybvieta aptveriant vadovautis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER 12.

Tilto rekonstravimo darbus siūloma vykdyti etapais: paruošiamasis darbų etapas, statybos-rekonstravimo etapas.

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

Statybos-rekonstravimo darbai vykdomi AB „Lietuvos automobilių kelių direkcijos“ nuosavybės teise priklausančiuose žemės sklypuose.

Laikinas kelias įrengiamas valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai. Laikinas kelias per upę negali būti rengiamas nuo **kovo 15 d. iki birželio 30 d.** vadovaujantis D1-1038 „Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas“ II skyrius 6 punktas.

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies brėžinyje pateikta galimos statybvieta vieta. Rangovas atlikdamas darbų technologinį projektą gali pasirinkti jam priimtinausią statybvieta įrengimo vietą, atliekant visus reikalingus derinimus su atitinkamų sklypų savininkais.

20. APRŪPINIMAS ELEKTRA, VANDENIU IR KITAIS RESURSAIS, TERITORIJOS APŠVIETIMAS, NUOTEKŲ ŠALINIMO IR SURINKIMO GALIMYBĖS IR SĄLYGOS STATYBOS METU

Elektros tiekimas statybvietai atliekamas elektros generatorių pagalba arba gavus reikiamas sąlygas iš AB „Energijos skirstymo operatorius“, įrengiamas laikinas elektros įvadas. Geriamas vanduo į statybvieta atvežamas specialiose talpyklose, techninis vanduo atvežamas specialiose talpyklose arba naudojamas upės vanduo. Geriamo vandens rezervuarai statomi greta buitinių patalpų. Buitinės nuotekos turi būti surenkamos į tam skirtas talpas, naudojami kilnojami biotualetai ir/arba sanitariniai mazgai. Nuotekos šalinamos iš statybvieta išvežant specialiu transportu.

20.1 Aprūpinimas elektra

Aprūpinimas elektra paskaičiuojamas pagal preliminarų mechanizmų poreikį:

Eil. Nr.	Įrengimo pavadinimas	Vienetų skaičius	Pareikalavimas kW vienetui	Bendras kW kiekis
2.	Suvirinimo transformatorius	2	6,0	12
3.	Giluminis vibratorius	2	2,5	5
4.	Plokštuminis vibratorius	1	3,0	3

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Eil. Nr.	Įrengimo pavadinimas	Vienetų skaičius	Pareikalavimas kW vienetui	Bendras kW kiekis
5.	Elektrinis šlifuklis	6	2,0	12
6.	Elektrinis grąžtas	4	2,5	10
7.	Perstatomas kompresorius	2	4,0	8
9.	Buitinių patalpų poreikiams	2	2,0	4
10.	Statybvietės apšvietimas	10	0,5	5
11.	Kitiems nenumatytiems elektros prietaisams		10,0	10
			ΣE_s	69

Vienu metu visi elektros energijos prietaisai ir įrenginiai statybos metu nedirbs, todėl apytikslis elektros energijos poreikavimas statybos metu bus:

$$E = \Sigma E_s \times k = 69,0 \times 0,4 = 27,6 \text{ kW.}$$

Čia: ΣE_s – elektros energijos poreikis statybos darbų metu;

$k = 0,4$ – apkrovos koeficientas, įvertinantis vienu metu dirbančius elektros energijos prietaisus ir įrenginius.

Elektros tiekimas gali būti tiekiamas pagal ESO atitinkamų padalinių išduotas laikinas elektros tiekimo sąlygas, įrengiant laikiną apskaitos spintą arba panaudojant dyzelinį generatorių. Statybvietės apšvietimo kabeliai montuojami ant laikinų atramų. Į buitines patalpas elektros kabeliai atvedami juos montuojant ant stovų.

Elektros tiekimas į statybvietę galėtų būti organizuojamas laikina orine linija ant medinių laikinų atramų. Laikina elektros linija turi būti įrengta laikantis elektros tinklų apsaugos taisyklėmis.

20.2 Aprūpinimas geriamu ir techniniu vandeniu

Darbuotojų higieninėms reikmėms vanduo į statybvietę atvežamas plastikiniuose 10 l talpos induose. Techninis vanduo, nesant galimybei pasinaudoti upės vandeniu, į statybvietę atvežamas pagal poreikį.

Geriamas vanduo turi atitikti higienos reikalavimus – Lietuvos higienos normą HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“

20.3 Sąlygos statybos metu, nuotekų šalinimas ar surinkimas, laikinos buitinės patalpos

Rangovas turi pasirūpinti visomis laikinomis patalpomis, kurios bus reikalingos jo poreikiams, įskaitant tinkamus sanitarinius patogumus. Rangovas privalo pasirūpinti savo laikinomis komunalinėmis paslaugomis ir apmokėti visas laikinųjų įrenginių bei vandens, elektros energijos ir t. t. išlaidas.

Laikinos buitinės patalpos įrengiamos taip, kad nekliudytų vykdyti suplanuotų statybos darbų. Buitinės statybininkų ir statybos darbų vadovų patalpos įrengiamos ant sankasos kelio juosto ribose. Gelžbetoninėmis plytelėmis išgrįstose aikštelėse statomi: statybos darbų vadovo patalpa-vagonėlis (1 vnt.); darbuotojų buitinės patalpos-vagonėliai (1 vnt.); metaliniai konteineriai statybinėms medžiagoms, instrumentams, darbo įrankiams ir kt. saugoti ir laikyti (1 vnt.). Atokiau nuo buitinių patalpų įrengiami biotualetai (2 vnt.). Vagonėlių skaičius nurodytas vienai statybos aikšteliai. Vagonėlių ir buitinių patalpų skaičius tikslinamas rengiant technologinį projektą.

Reikalingas buitinių patalpų kiekis skaičiuojamas pagal formulę:

$$\Sigma S_{BP} = S_N \times N.$$

Čia: S_N – normatyvinis patalpos plotas, m^2 ;

N – maksimalus darbuotojų skaičius pamainoje.

Vienam darbuotojui skiriama:

rūbinės ploto $SR = 0.60 \text{ m}^2$;

džiovyklos ploto $SD = 0.20 \text{ m}^2$;

sušilimo patalpos ploto $SA = 0.10 \text{ m}^2$;

valgymo patalpos ploto $SV = 0.25 \text{ m}^2$;

$$S_N = SR + SD + SA + SV = 0.6 + 0.2 + 0.1 + 0.25 = 1.15 \text{ m}^2.$$

$$\Sigma S_{BP} = 1.15 \times N = 1.15N \text{ m}^2.$$

Pagal pateiktą metodiką paskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas.

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Darbuotojų higieninėms reikmėms vanduo į statybvietę atvežamas plastikiniuose 10 l talpos induose.

Prie buitinių patalpų vagonėlių pritvirtinamas priešgaisrinės apsaugos stendas su visa būtina įranga. Buitinių patalpų vagonėliai turi būti aprūpinti pirmosios pagalbos vaistinėėmis ir angliarūgštiniais gesintuvais.

Statybvietės aikštelėje darbuotojų automobilių stovėjimo aikštelė atskiriama nuo aikštelės, kurioje stovi statybinė technika.

Atšalus orams visi buitinių patalpų vagonėliai turi būti šildomi uždaro tipo elektriniais – tepaliniais (ir kitokiais) radiatoriais.

21. REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms pateikiami statybos įrangos ir transporto priemonių gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

Visos statybos metu naudojamos transporto priemonės bei įvairūs statybos mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi, paruošti naudoti bei naudojami pagal paskirtį. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas ir kategoriškai draudžiamas. Kėlimo mechanizmai negali būti perkrauti, krovinių paėmimo įtaisų (stropų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais. Visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai turi būti įžeminti. Su atitinkamais mechanizmais statybos vietoje gali dirbti tik patyrę bei tinkamą kvalifikaciją turintys darbuotojai.

Statybos metu naudojamų mechanizmų orientacinis sąrašas:

1. Kompresorius kilnojamas su vid. deg. varikliu
2. Suvirinimo transformatorius
3. Krovininė automašina, keliamoji galia 6 t
4. Ratinis traktorius iki 29 kW (40 AG)
5. Sėjamoji žolėms
6. Kilnojamos staklės skylių gręžimui
7. Kilnojamas suvirinimo agregatas su benzin.vid.degimo varikl.
8. Vandens siurblys su vid.degimo varikliu,kilnojamas
9. Kranas-vamzdžių klotuvas traktoriaus bazėje
10. Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10 t
11. Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16 t keliamosios galios
12. Kranas ant automob. važiuoklės 16 t keliam. galios
13. Vienakaušis ekskavatorius 0,4 m³ kaušo talp.
14. Vienakaušis ekskavatorius pneumorat.0,25 m³ kaušo talp.
15. Betonų siurblys
16. Kranas
17. Elektoreversinė gervė 3 t keliamos galios
18. Vibroplūktuvas, vibroplokštė
19. Brigadinė mašina krovininės automašinos bazėje
20. Aukšto slėgio plovimo mašina
21. Smulkūs mechanizmai su el. varikliu
22. Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliu
23. Kilnojamas mastikos kaitinimo agregatas
24. Dujų degiklis komplekte
25. Universalus agregatas polių ir inkarų įrengimui grunte
26. Autokrautuvai
27. Krovininės automašinos (4t)
28. Krovininės automašinos (8.5t)
29. Autosavivarčiai T KM
30. Autosavivarčiai T KM
31. Traktoriai 79 kW (108AJ) su žolės pjovimo įranga
32. Traktorius 120 kW (164AJ) su žolės pjovimo įranga
33. Aparatas "FALCH" R 5 D
34. Dujinis degiklis
35. Suvirinimo elektra agregatas

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

36. Stulpelių įgilinimo įrenginys
37. Freza asfaltbetonio dangoms su pakrovimu
38. Autokranai (10t)
39. Savaeigiai volai (10t)
40. Autokranai (16t)
41. Autokranai (25t)
42. Ekskavatoriai su 0.4 m³ kaušu
43. Ekskavatoriai su 0.25 m³ kaušu
44. Buldozeriai (79 kW)
45. Rautuvai-rinktuvai ant traktorių (79 kW)
46. Betono siurblys
47. Autogreideris (79 kW)
48. Autogudronatoriai
49. Savaeigiai volai (5t)
50. Savaeigiai volai (18t)
51. Asfaltbetonio klotuvai
52. Skaldelės skirstytuvai
53. Laistymo mašinos-mechaninės šluotos
54. Vandens siurbliai su vidaus degimo varikliu
55. Buldozeriai (55 kW)
56. Prikabinami volai (25t)
57. Gręžimo mašinos
58. Kilnojamas kompresorius su pneumatiniiais plaktukais
59. Kilnojamas kompresorius

Pastaba. Statybos mechanizmai ir jų kiekiai tikslinami rangovo technologiniame projekte. Atskirų mechanizmų markės yra rekomendacinio pobūdžio, tačiau naudojant kitų markių mechanizmus, jų darbo charakteristikos turi būti analogiškos siūlomų markių mechanizmų charakteristikoms.

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

Vykdamas tilto rekonstravimo darbus, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, vyriausybiniiais nutarimais, statybiniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, statybos rekomendacijomis, standartais.

Vykdamas statybos darbus laikytis darbų saugos reikalavimų, priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimų statybos aikštelėje.

Rekonstrukcijos metu gali padidėti triukšmo ir lokalios vibracijos lygis. Vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų aplinkoje leidžiamas ekvivalentinis garso lygis nuo 7 iki 19 val.¹ yra 65 dBA, nuo 19 iki 22 val. yra 60 dBA ir nuo 22 iki 7 val. yra 55 dBA, o maksimalus garso lygis 7 iki 19 val. yra 70 dBA, nuo 19 iki 22 val. yra 65 dBA ir nuo 22 iki 7 val. yra 60 dBA.

Didžiausias triukšmo lygis yra kalant polius ir atliekant gilinimo darbus. Šiuos darbus Rangovas gali vykdyti tiksliai nuo 7 iki 19 valandos. Rangovas taip pat privalo laikytis vibracijos ir oro taršos normų reikalavimų. Vibracijos normas darbo aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos normos HN 50:2016 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“ ir HN 51:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose“. Oro taršą darbo aplinkoje – HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“.

Bet kuriuo atveju Rangovas privalo nusimatyti lėšas triukšmo lygių matavimui ir esant didesniai triukšmo lygiui, nei leidžiama turi įrengti triukšmą slopinančias priemones.

Rangovas įsipareigoja Užsakovui pripažinti visas trečiųjų asmenų pretenzijas, kurios atsiranda nesilaikant apsaugos nuo triukšmo nurodymų. Užsakovas gali reikalauti pakeisti triukšmą keliančius mechanizmus, jeigu jie,

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

triukšmo kėlimo požįūriu, neatitinka dabartinių techninio lygio reikalavimų. Rangovas savo pasiūlyme turi pateikti duomenis apie numatomą triukšmo lygį.

Rangovas privalo imtis visų priemonių, kurios reikalingos statybinės aikštelės apsaugai, asmenų ir daiktų apsaugai aikštelėje ir šalia jos darbų metu, darbo saugos taisyklių, specialių nurodymų, uosto ir gatvių eismo taisyklių laikymosi požįūriu ir kt. Būtinai sutikimai, ženkliniai, skelbimai, užtvėrimai ir apsauginiai įrenginiai kartu su apšvietimu statybos laikotarpiu turi būti statomi ir prižiūrimi rangovo.

Statinio statybos vadovas privalo užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą, darbo saugos ir higienos reikalavimų laikymąsi, vadovaujantis:

- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu (2003 m. liepos 1 d. Nr. IX-1672);
- 2022–2027 m. darbuotojų saugos ir sveikatos veiksmų planu [5.2.52].

Vykdamas kėlimo darbus būtina vadovautis Kėlimo kranų priežiūros taisyklėmis [5.2.53].

Darbuotojai privalo turėti asmenines apsaugos nuo triukšmo ar oro taršos priemones, kaip tai nurodyta LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331 įsakyme „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai“ [5.2.64].

Statybų aikštelėje Rangovas turi pastatyti laikinas buitines – sanitarines patalpas, kuriose privalu įrengti persirengimo patalpas, dušus, tualetus.

Statinio techninę ir projekto vykdymo priežiūrą vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Atskirų projekto dalių statybos darbus vykdyti pagal tų projekto dalių techninius reikalavimus.

Statybos metu laikytis saugaus darbo taisyklių. Iškasas ne darbo metu aptverti signalinėmis juostomis, vykdant darbus nakties metu apšviesti ar pastatyti signalinius žibintus. Sustatyti įspėjamuosius kelio ženklus.

Statybos aikštelės teritorijoje turi būti palaikoma švara. Teritorijoje turi būti paženklintos automobilių stovėjimo vietos, medžiagų ir įrankių saugojimo vietos.

Vykdamas projekte numatytus darbus liks statybinių atliekų, kurios turi būti sutvarkomos taip, kad nekenktų aplinkai. Remiantis LR Aplinkos ministro 2006-12-29 dienos įsakymu Nr. D1-637 patvirtintomis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aktualia laida) visos susidariusios atliekos turi būti išvežamos perdirbti arba sandėliuojamos tam skirtose vietose.

Prieš pradėdamas darbus gerai susipažinti su projektu, gauti leidimus žemės kasimo darbams.

Statinius priimti vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, turi būti iškviesti šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai, kurie privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi.

Rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus.

Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

23. APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI

Rekonstrukcijos metu gali padidėti triukšmo ir taršos lygiai. Tai gali sukelti trumpalaikių nepatogumų tretiesiems asmenims. Prieš vykdant darbus inžinerinių tinklų zonose būtina iškviesti atitinkamų tinklų tarnybos atstovus. Neigiamą poveikį aplinkai gali turėti darbai statybos laikotarpiu dirbant mechanizmais dėl jų agregatų nesandarumo. Naftos produktais užterštas gruntas turi būti išvežtas ir nukenksmintas. Rengiant dangos pagrindus gali padidėti oro užterštumas dulkėmis. Jam esant, paviršių būtina drėkinti vandeniu. Siekiant sumažinti trečiųjų asmenų nepatogumus, Rangovas privalo užtikrinti kiek įmanoma spartesnę ir kokybiškesnę darbų atlikimą.

Jei statybos metu būtų aptikta aplinkos požįūriu kenksmingų medžiagų, būtina iš karto informuoti Užsakovą. Kartu su Užsakovu, prisilaikant atliekų šalinimo taisyklių, dalyvaujant regiono aplinkos apsaugos departamento atstovams ir kitoms institucijoms paruošti atliekų pašalinimo iš statybvietės projektą.

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Reikia vadovautis specialiais vandens telkinių apsaugos nurodymais ir direktyvomis, pvz.: Vandens įstatymas, Atliekų įstatymas, Antikorozinės apsaugos darbų vykdymas ir galiojančiomis techninėmis taisyklėmis. Su vandens telkiniu besiliečiančios medžiagos negali jo teršti. Esant abejotiniams atvejams reikia pateikti nepavojingumo patvirtinimo pažymėjimą.

Aplinkosaugos reikalavimai pateikti projekto Bendrojoje dalyje, Poveikio aplinkai ir aplinkos apsaugos aprašas.

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

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

Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

24. STATINIŲ STATYBOS IR STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMO GRAFIKAS

ORIENTACINIS STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMO GRAFIKAS

Atliekami darbai	Mėnesiai									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Paruošiamieji darbai:										
1.1 Žemės darbai ir statybvietės įrengimas										
1.2 Laikino kelio įrengimas										
1.3 Bandomo polio įrengimas ir bandymas										
1.4 Esamo kelio ruožo ardymo darbai										
1.5 Esamo tilto ardymo darbai										
2. Statybos-rekonstravimo darbai:										
2.1 Polinių pamatų įrengimas										
2.2 Krantinių antšulų įrengimas										
2.3 Guolių įrengimas										
2.4 Gulekšnių ir pereinamųjų plokščių įrengimas										
2.4 Kūgių įrengimas										
2.5 Perdangos g/b sijų montavimas										
2.6 Lietaus vandens sistemos nuvedimo įrengimas prieigose										
2.7 Atitvarų blokų ir sijų sumonolitinimas										
2.8 Dangos įrengimas ir apsauginių atitvarų										
2.9 Tilto lietaus vandens sistemos įrengimas ir fasadų dažymas										
2.10 Eismo paleidimas rekonstruotu tiltu ir laikino kelio išardymas										
2.11 Nuovažos rekonstravimas										
2.12 Šlaitų sutvarkymas										
3. Baigiamieji darbai:										
3. Statybvietės išardymas ir kiti baigiamieji darbai										

- statybos darbai vykdomi 8h pamainomis

Pastaba: Prieš pradėdant statybą pagal pateiktus projektinius sprendinius grafike būtina peržiūrėti ir

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

įsivertinti galimai pasikeitusius statybos zonos elementus (įvertinti galimas užsakovo pageidaujamas pertraukas ir aplinkos apsaugos reikalavimus).

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtį ir įvykdymo terminus).

25. STATYBOS SKIRSTYMAS ETAPAIS

Organizuojant statybos darbus galima skirstyti į du etapus:

- Paruošiamuosius darbus (statybietės įrengimas, laikino kelio įrengimas);
- Tilto rekonstravimo (statybos) darbus.

26. PAMAINŲ SKAIČIUS

Atliekant įprastus statybos-rekonstravimo darbus, projekte numatoma viena pamaina su 8 valandų darbo dienos trukme nuo 8⁰⁰ iki 17⁰⁰ val.

Pamainų skaičius gali būti koreguojamas rangovo rengiant statybos darbų technologinį projektą.

27. DARBŲ SEZONIŠKUMO ĮTAKA

Kadangi prognozuojama statybos-rekonstravimo darbų trukmė apie 8 mėnesius, todėl mažai tikėtina sezoniškumo įtaka statybos-rekonstravimo darbams.

Kadangi upės vaga bus užpilama įdedant pralaidas, tikslinga atsižvelgti rengiant technologinį darbų projektą ir organizuojant darbus į galimus potvynius pavasario metu.

Bei būtina įvertinti, kad laikinas kelias per upę bei upės krantų tvirtinimas negali būti rengiamas nuo **kovo 15 d. iki birželio 30 d.** vadovaujantis D1-1038 „Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas“ II skyrius 6 punktu.

28. HIDRAULINIŲ AR KITŲ BANDYMŲ TRUKMĖ

Projekte numatytas neprojektinio polio bandymas, kuris turi būti atliekamas prieš projektinių polių įrengimą. Orientacinė bandymo trukmė 24 paros polio įrengimui, bei prie šio termino pridant polio bandymą statine apkrova, kurios terminas nustatomas pagal suderintą bandymo programą.

29. BŪTINOS TECHNOLOGINĖS PERTRAUKOS

Dėl atliekamos darbų specifikos technologinės pertraukos numatytos. Tačiau gali būti numatomos statybos rangos darbų sutartyje.

30. STATYBOS RIBOJIMAS AR DALINIS KONSERVAVIMAS IR KT.

Projekte statybos ribojimas ir dalinis konservavimas nenumatytas.

31. SPECIALŪS REIKALAVIMAI NEĮPRASTŲ STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJAI

Projekte neįprastos statybos technologijos nėra, tačiau Rangovas yra atsakingas už statybos darbų technologijų ir metodų parinkimą bei statybos darbų organizavimą taip, kad būtų išlaikyti esminiai statinio reikalavimai, aplinkos apsaugos, darbo saugos ir kiti aktualiuose LR teisės aktuose nustatyti reikalavimai. Šio projekto dalių skyriuose „Techninės specifikacijos“ pateikti reikalavimai statybos medžiagoms ir darbų vykdymui.

32. STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka vykdoma remiantis STR 1.06.01:2016.

Būtinai kvalifikacijos atestatai:

- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo.

Statinio statybos techninės priežiūros atlikimo periodiškumas: ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę ir pradedant kiekvieną naują statybos darbų technologinį procesą (jei techninės priežiūros sutartyje nenustatyta kitaip).

Lentelė 2. Statinio statybos techninės priežiūros darbo apimtys valandomis (pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedą):

8.6	KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
	1	Projekto nagrinėjimas	16	
	2	Viadukas (tiltas)	291	
	4	Paruošiamieji statybos darbai, kai yra laikini keliai su pralaidomis	8	
	5	Esamų konstrukcijų griovimas	8	
	6	Krantinės atramos	144	
	9	Perdanga	20	
	10	Betonavimas	4	
	11	Hidroizoliacija	8	
	12	Vandens nuvedimas	4	
	14	Asfaltbetonio danga	12	
	15	Apdaila (laiptai, turėklai, drenažas)	24	
	16	Nenumatyti darbai (pakeitimai, problemų sprendimas, dokumentacijos tvarkymas)	32	
	20	Metalinis vamzdis (pralaida) nuo 1,5 m iki 3,0 m diametro	26	
	21	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentai, statybos darbų žurnalas, aktų rašymas)		12 valandų skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais)
	21	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
	22	Užbaigimo komisija	24	

33. STATYBVIETĖS PLANAS SU INDIVIDUALIAIS TAM TIKRO STATINIO STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAIS

Orientacinius sprendinius žiūrėti šios projekto dalies brėžiniuose.

[Statinio statybos darbų organizavimo sprendiniai brėžiniuose – statybos etapai, pastato bendrieji rodikliai, aptvertos teritorijos matmenys, grunto paviršiaus nuolydžiai, esami keliai, atstumai nuo pastato iki tvoros, iki gaisrinio skydo, pirminių gaisro gesinimo priemonių išdėstymas, laikinų buitinių patalpų išdėstymas ir pan.]

34. PRIVALOMOS PASTABOS DĖL STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO RENGIMO

Statybos darbų technologijos projektas – tai techninis dokumentas, kuris nustato 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. Jis 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, atliekant žemės darbus greta esamų statinių.

Statybos darbų technologijos projektą iki statybos darbų pradžios turi parengti rangovas arba, jam pavedus, statinio statybos vadovas.

Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai².

Žymuo:

8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškučiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

Statybos darbų technologijos projekto sudėtis pateikta Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 3 priede.

35. NUORODA DĖL SPECIFINIŲ STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO EKSPERTIZĖS REIKALINGUMO

Projekte nėra numatyta jokių specifinių darbų. Statybos darbų technologijos projekto ekspertizės nereikia.

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

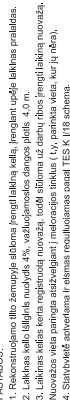
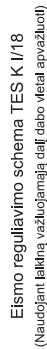
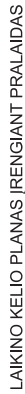
0	2024-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“				

Žymuo: 8922/1606-00-TDP-SO-ARA

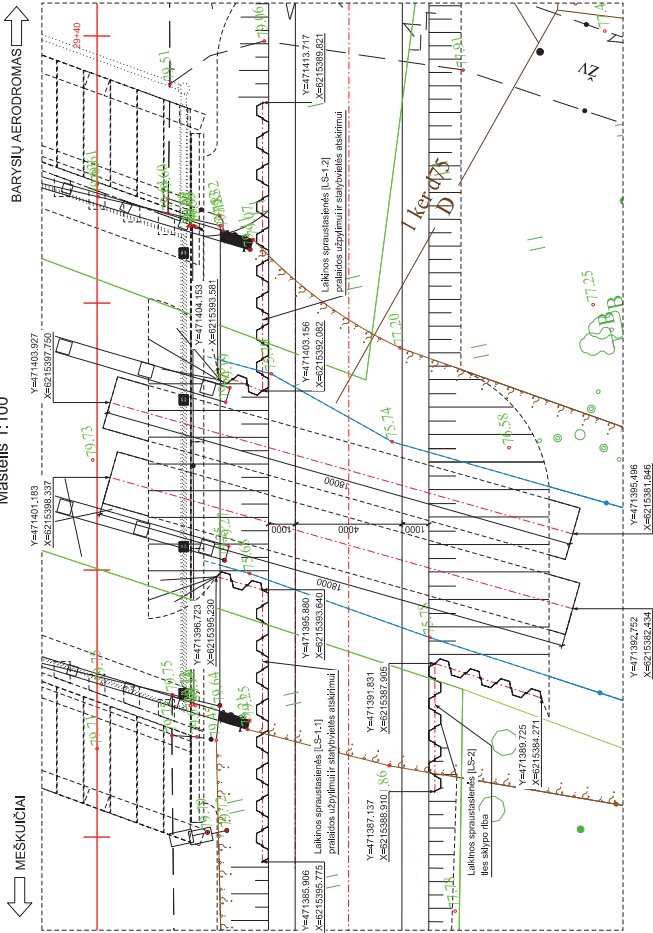
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1606 privažiuojamasis kelias prie Šiaulių miesto oro uosto nuo kelio Kepaliai-Gasčiūnai-Meškuičiai 2,913 km tilto per Kulpę rekonstravimo techninis darbo projektas. Tiltas per Kulpę 2,913 km. Ypatingasis statinys. 2024 m.

BRĖŽINIAI

Mastelis 1:200

[illegible]

LAIKINŲ SPRAUTASTASIENIŲ IR PRALAIDŲ PLANAS
Mastelis 1:100



Mastelis 1:200



Mastelis 1:100



Ménésiai

- statybos darbų vykdomi 8h pamainomis

2. Stātvietās vieta pateikama orientācijā, atsižvelgiant uz apkārtējo iekārtu un infrastruktūras stāvokli.

rangovo renglant tehnologii projektta.

KEI PROJEKTAS[illegible]