

	Statytojas/ Užsakovas		
	Projekto pavadinimas	<b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMAS</b>	
	Dokumento žymuo	<b>HE-24-I.006-TDP-SO</b>	<b>IV - TOMAS</b>
	Statinys, statinio pavadinimas	<b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTAS PER ŠUŠVĘ</b>	
	Statinio adresas	<b>KĖDAINIŲ RAJ., KRAKIŲ SEN. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-5572-6571</b>	
	Statinių grupė	<b>SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAS</b>	
	Projekto dalis	<b>PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS</b>	
	Statinio kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS</b>	
	Statybos rūšis	<b>STATINIO REKONSTRAVIMAS</b>	
	Stadija	<b>TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas		
	Statinio projekto vadovas		
	Statinio projekto dalies vadovas		
<b>VILNIUS, 2024</b>			

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomo Nr.	Laida
1.	HE-24-I.006-TDP-BD	Bendroji dalis	I	0
2.	HE-24-I.006-TDP-SK	Konstrucijų dalis	II	0
3.	HE-24-I.006-TDP-S	Susisiekimo dalis	III	0
4.	<b>HE-24-I.006-TDP-SO</b>	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis</b>	<b>IV</b>	<b>0</b>
5.	HE-24-I.006-TDP-KS-1	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 1 variantas	V	0
6.	HE-24-I.006-TDP-KS-2	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 2 variantas	V	0

## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-24-I.006-00-SO.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
HE-24-I.006-00-SO.AR	27	0	Aiškinamasis raštas	

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
1.	HE-24-I.006-00-SO.BR-PSO	Statybvietės planas M 1:200	0
2.	HE-24-I.006-00-SO.BR-EO	Eismo organizavimo schema	0

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę			
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis			Laida 0
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
		HE-24-I.006-00-SO.PSŽ	1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal [redacted] patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 2.01.01(0):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, Tiltu techninės priežiūros taisyklės TTPT 10) bei kitais reikalavimais ir normatyviniais dokumentais, [redacted], parengė projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo bylą.

Informacija apie statinį:

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>8. susisiekimo komunikacijos: 8.1 kelias</i>
Statinio statybos rūšis	<i>Rekonstravimas</i>
Statinio kategorija	<i>Ypatingasis</i>
Žemės sklypas:	
- žemės sklypo unikalus Nr.	<i>4400-5456-7790, 4400-5456-7536</i>
- adresas	<i>Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija</i>
- žemės sklypo naudojimo būdas	<i>Susisiekimo ir inžinerinių tinklų teritorijos (naudojimo būdas rekonstravimo metu nekeičiamas)</i>
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>Kita</i>
- nuosavybės teisė	<i>Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė AB Via Lietuva (buvusi Lietuvos automobilių kelių direkcija)</i>
Statinys:	
- statinio unikalus Nr.	<i>4400-5572-6571</i>
- pavadinimas	<i>Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km</i>
- adresas	<i>Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija</i>
- kelio sudėtinės dalies pavadinimas	<i>Tiltas per Šušvę</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statybos pabaigos metai	<i>1963 m.</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statinio ilgis (prieš rekonstravimo)	<i>50,40 m</i>
- kelio sudėtinės dalies (tilto) statinio ilgis (po rekonstravimo)	<i>56,50 m</i>
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	<i>Kelių (paskirtis rekonstravimo metu nekeičiama)</i>
- nuosavybės teisė	<i>Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė Lietuvos automobilių kelių direkcija)</i>

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas</b>		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	Laida	
			0	
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	[redacted]	HE-24-I.006-00-SO.AR	1	27

## 1. Projekto rengimo pagrindas

Statinio projektas parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

### 1.1 Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Lietuvos respublikos statybos įstatymas

<a href="#">STR 1.01.03:2017</a>	Statinių klasifikavimas
<a href="#">STR 1.06.01:2016</a>	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
<a href="#">STR 1.04.04:2017</a>	Statinio projektavimas. projekto ekspertizė
<a href="#">STR 2.01.01(1):2005</a>	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
<a href="#">STR 2.01.01(3):1999</a>	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. sveikata. aplinkos apsauga
<a href="#">STR 2.01.01(4):2008</a>	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
<a href="#">TR 2.01:2019</a>	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas
<a href="#">STR 2.03.01:2019</a>	Statinių prieinamumas
<a href="#">LST EN 1990:2004</a>	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
<a href="#">LST EN 1991-1</a>	Eurokodas 1.Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai
<a href="#">LST EN 1991-2</a>	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 2 dalis. Tiltų eismo apkrovos
<a href="#">LST EN 1992-1-1</a>	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės

[LST 1516](#)

Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Atliekų tvarkymo taisyklės pagal Aplinkos ministro įsakymą 1999 m. liepos 14 d. Nr. 217

Projektinė dokumentacija.

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujaisiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR). internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

### 1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

Microstation PowerDraft

MS Office

Tekla Structures

## 2. Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį

Rekonstruojamas tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km.

Esamas tiltas pastatytas 1963 m. Esamo tilto projektinės apkrovos H-30, HK-80 pagal tuo metu galiojančias normas СНИП II-Д.8. Esamas tiltas yra trijų tarpatramių, karpytos perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių tėjinių sijų su skersinėmis diafragmais, atremtų ant tarpinių ir krantinių atramų. Tiltu krantinės atramos – kaltiniai poliai dvieiliai (ožiniai), ties

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	2	27	0



kiekviena tilto sija, viršuje išilgine tilto kryptimi po du apjungti monolitine rėmsyje bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis. Tarpinės atramos sudarytos iš gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi.

Tilto važiuojamosios dalies plotis – 7,00 m, danga – asfaltas. Kairėje tilto pusėje įrengti gelžbetoniniai monolitiniai atitvarai su metaliniais turėklais. Virš tilto ramtų ir taurų įrengti uždaro tipo deformaciniai pjūviai. Per visą tilto ilgį įrengti 2 deformaciniai pjūviai.

Tilto dangoje įrengta 4 vandens surinkimo ir nuvedimo šulinėlių. Tilto perdangos skaičiuojamoji formulė – 16,80 + 16,80 + 16,80 m. Bendras tiltas perdangos plotis – 50,400 m, bendras tilto ilgis – 40,18 m.

Tilto taurai – masyvūs, gelžbetoniniai, monolitiniai ant kaltinių gelžbetoninių polinių pamatų.

Tilto ramtai – kaltiniai gelžbetoniniai poliai, viršuje apjungti rėmsyje.

Kūgio šlaitai sutvirtinti gelžbetoninėmis plytelėmis. Už tilto dešinėje pusėje įrengti 1,07 m pločio gelžbetoniniai surenkami šlaitiniai laiptai su 1,1 m aukščio turėklais.

Projektuojamas statinys administraciniu požiūriu yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Krakių seniūnijoje. Statinio vieta pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Statinio vieta

### 3. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Žemaičių-Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštės, Žostautų agraduotoje moreninėje lygumoje. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV) bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

### 4. Hidrologinės sąlygos

Statinys pastatytas per Šušvės (kodas 13011010) upę. Šušvės upė priklauso Nemuno upių baseinų rajonui, Nemuno upės baseinui, Nevėžio upės pabaseinui. Upės ilgis 134,07 km, vidutinis debitas 6,22 m<sup>3</sup>/s.

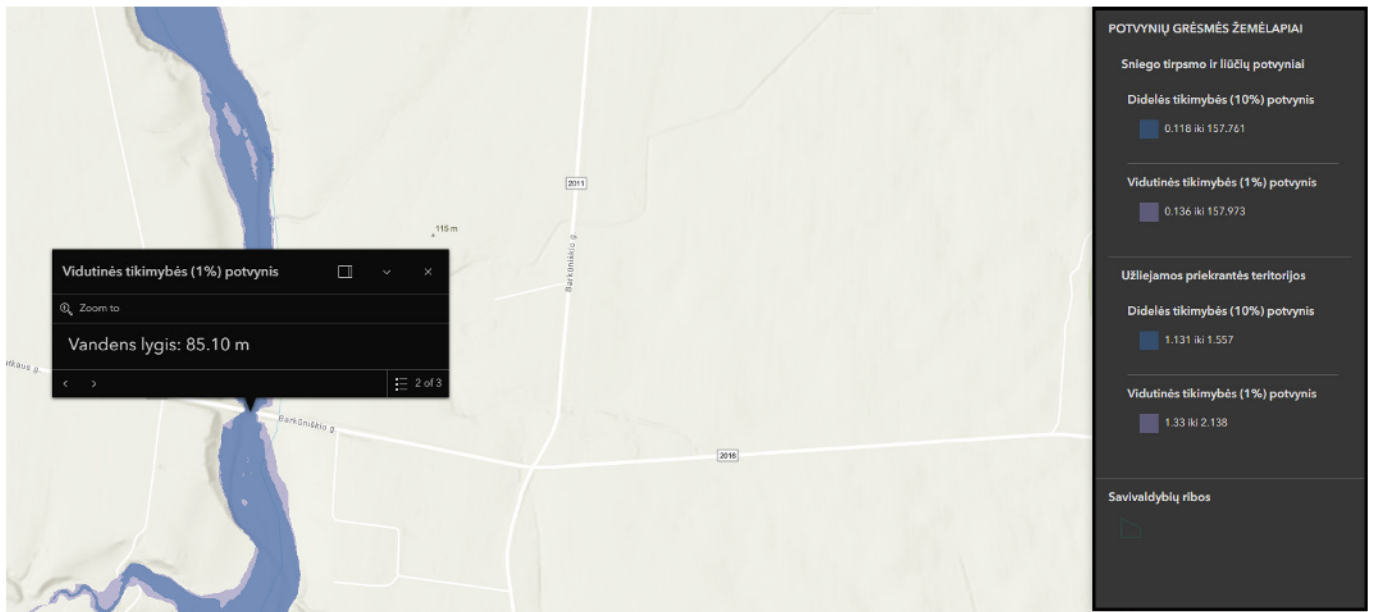
Remiantis pažyma apie hidrometeorologines sąlygas iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos ties statiniu maksimalus vandens debitas su 2 % tikimybe lygus 131 m<sup>3</sup>/s, su 10 % tikimybe lygus 103 m<sup>3</sup>/s.

Šušvės upėje galimi potvyniai, kurių maksimalus vandens pakilimo lygis – 85,10 m abs. a. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis pateikiamas 2 pav.

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilėškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	3	27	0



2 pav. Tilto per Šušvės upę potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis

## 5. Klimato sąlygos

Statyns yra Kėdainių rajone, Krakių seniūnijoje. Galima didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra vieną kartą per 50 metų, remiantis RSN 156-94: vasaros laikotarpiu 26,8°C, žiemos laikotarpiu -30,5°C. Statyns priklauso I-ajam sniego ir I-ajam vėjo apkrovos rajonui, remiantis STR 2.05.04:2003.

## 6. Paviršinio vandens šalinimo ir gruntinio vandens pažeminimo būtinumas, laikino (statybos metu) ir nuolatinio drenažo projekto sprendinių trumpas aprašymas

Paviršinis vanduo, statybos metu, nuo statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelių ir statybinės technikos stovėjimo aikštelių yra surenkamas. Surinktas vanduo valomas, tam tikslui, žemiausioje statybvietės 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, bei laikino (statybos metu) drenažo poreikis turi būti detalizuojami rengiant statybos technologinį projektą.

Esant gruntinio vandens pritekėjimui statybos metu, vanduo iš tranšėjų turi būti pašalinamas adatiniais filtrais arba siurbliais rangovo sąskaita.

Ties pirma krantine atrama ties atramine siena iš gabionų yra numatyta įrengti nuolatinį drenažą. Drenažas įrengiamas iš plastikinio vamzdžio D113/126 mm su geotekstilės filtru. Iš drenažo vanduo išleidžiamas sankasos šlaito tvirtinimo apačioje. Nuolatinio drenažo sprendiniai pateikti HE-24-I.006-TDP-SK dalyje.

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

Atliekant statinio statybos darbus poveikis dirvožemio sluoksniui bus minimalus. Statomas statyns yra urbanizuotoje vietovėje. Objekto statybos metu galimas tik minimalios apimties kiekis ir mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas;

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	4	27	0

- maišymas;
- spaudimas.

Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti, laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Perteklinis gruntas turi būti vežamas ir pilamas į vietas, suderintas su Užsakovu arba sklypo savininku. Objekto ir jo statybos ūkinės veiklos sukulto dirvožemio taršos iš stacionarių ar mobilių taršos šaltinių ir fizinio (mechaninio) poveikio nebus.

Technologinio grunto sandėliavimo vieta parenkama rangovo nuožiuūra jam patogioje vietoje, numatyta vietą suderinti su techniniu statybos prižiūrėtoju. Iškastas gruntas išvežamas ir artimiausius karjerus, jo vietoje atvežamas naujas reikiamų techninių charakteristikų gruntas.

Statybos aikštelės įrengimui naudojamas gruntas vėliau bus nukasamas ir panaudotas šlaitų formavimui, dėl to šio grunto techninės charakteristikos turi būti tinkamos statybos aikštelės įrengimui ir šlaitų formavimui.

Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai. Mažai humusingas dirvožemis turi būti praturtintas durpėmis ar kita organika, tuo sudarant sąlygas greitai įsitvirtinti augalijai. Augalinė žemė, trąšos, kalkės vienodai paskleidžiamos dirvos paviršiuje ir sumaišomos.

## 8. Griaunami esami statiniai ir iškeliami inžineriniai tinklai

Vykdamas statybos darbus yra išardomos kelio elemento – tilto esamos konstrukcijos, paliekant krantinių ir tarpinių atramų polių. Projekte nėra numatyta iškelti inžinerinius tinklus.

## 9. Statybos teritorijoje esančių dangų panaudojimo sąlygos

Rangovas naudodamasis esamomis dangomis turi užtikrinti jų apsaugą nuo sugadinimo, jei statybos metu esamos nerekonstruojamos kietos dangos sugadinamos Rangovas privalo jas atstatyti analogiškais neprastesnių savybių dangomis. Statybos teritorijoje statybos metu asfaltas išnaudojamas statybos aikštelei, ant jo sandėliuojamos statybinės medžiagos, atliekos ir sanitarinės patalpos, statomos mašinos ir mechanizmai.

## 10. Projektuojami ir remontuojami inžineriniai tinklai

Projekte nėra numatyta rekonstruoti ar remontuoti inžinerinių tinklų.

## 11. Susidarysiantys įvairių rūšių statybinių atliekų kiekiai

Susidariusias statybines atliekas būtina tvarkyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymu Nr. D1 – 368 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilia įranga statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus.

Statybinės bei mišrios komunalinės atliekos sandėliuojamos tam tikslui įrengtose vietose pagal patvirtintus LR Socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. Nr. A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Susidarius atliekų išvežimui tinkamam

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	5	27	0



kiekiui, jos perduodamos tvarkymui įmonėms, registruotoms atliekas tvarkančių įmonių registre ir turinčioms licencijas tvarkyti šias atliekas. Vykdam šį projektą, statybinį laužą numatoma vežti į statybinių atliekų sąvartyną.

Statinio eksploatacijos metu atliekų susidarymas nenumatomas. Statybos darbų metu susidariusių atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas pateiktas 1 lentelėje. Pavojingos atliekos saugomos ne ilgiau kaip 3 mėn., nepavojingos ne ilgiau kaip 1 metus.

Atliekos tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

**1 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas**

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
		t/d	t/m						
Paruošiamieji, ardymo darbai	Betonas ir gelžbetonis	Vienkartinis		Kietas	17 01 01	Nepavojingos		710	
	Plieniniai kelio atitvarai, kelio ženklai, atramos, kiti elementai	Vienkartinis		Kietas	17 04 05	Nepavojingos	Atliekos objekte nesandėliuojamos	7.24	
	Nepanaudoti gruntai	Vienkartinis		Kietas	17 05 04	Nepavojingos		206	
	Frezuotas asfaltas	Vienkartinis		Kietas	17 03 01 17 05 08	Nepavojingos		112	

Sandėliavimo vieta:

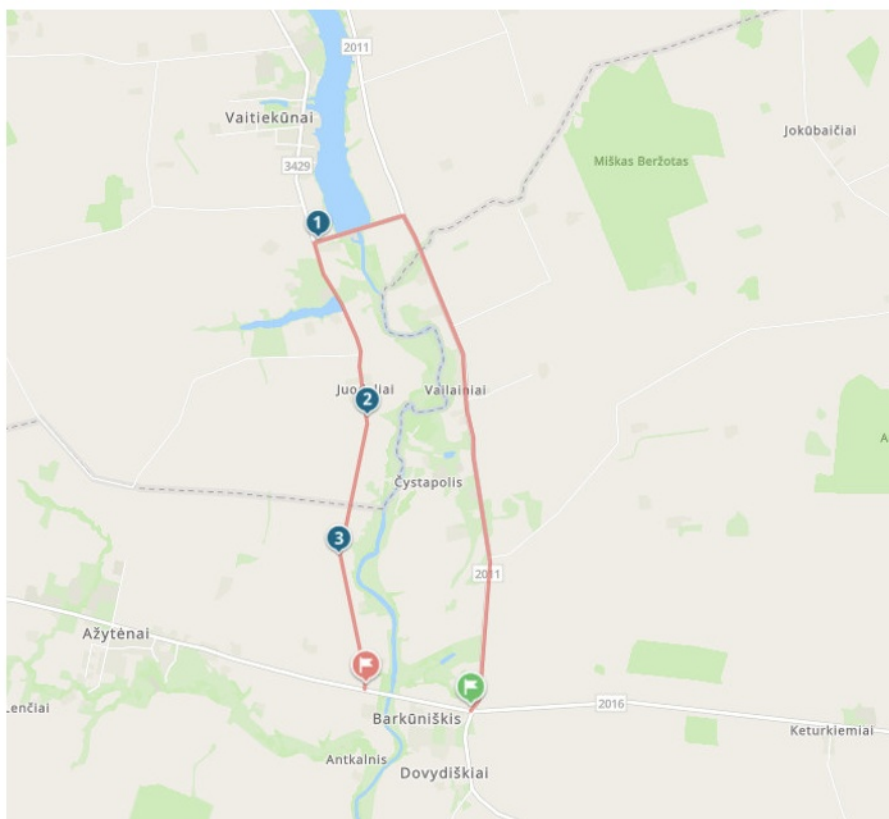
**12. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos statybos metu**

Statybinės aikštelės teritorijoje gamybinė veikla nevykdoma.

**13. Eismo organizavimas statybų metu**

Statinio rekonstrukcijos metu automobilių eismas tiltu uždaromas. Eismas organizuojamas apylanka esamais keliais. Eismo organizavimo schema esamais keliais pateikta 3 paveiksle.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	6	27	0



**3 pav.** Eismo organizavimo schema esamais keliais (apylankos ilgis 9 km)

Eismo organizavimas esamais keliais vykdomas valstybiniais reikšmės rajoniniais keliais Nr. 2011 (VMPEI - 91 automobilių, iš jų 7 sunkusis transportas), Nr. 3429 (VMPEI - 190 automobilių, iš jų 13 sunkusis transportas) ir vietiniais reikšmės keliais (2,3 km Radviliškio raj. sav. ir 1,6 km Kėdainių raj. sav.). Vietinės reikšmės kelių plotis svyruoja 4,5-6 m. Apylankos ilgis 9 km. Apylankos kelio dangą - žvyras. Pėsčiųjų eismui užtikrinti šalia esamo statinio įrengiamas laikinas pėsčiųjų takas ir tiltas per upę. Pritarimai gauti iš Radviliškio ir Kėdainių raj. sav. dėl apylankos įrengimo vietinės reikšmės keliuose.

#### 14. Laikino pėsčiųjų tilto vertinimas

Kadangi eismas statiniu vykstant statybos darbams bus nutrauktas, kad būtų užtikrintas pėsčiųjų eismas šalia esamo statinio yra numatyta įrengti laikiną pėsčiųjų tiltą panaudojant lengvas konstrukcijas.

Tarpinės pėsčiųjų tilto atramos yra numatytos įrengti panaudojant plieninius polius kolonas, kurie ties sijų atramine dalimi yra apjungiami skersine sija. Krantinės laikino tilto atramos – ant 30 cm skaldos pagrindo sutankinto sluoksnio fr. 0/45 suporinti 2 vnt. betoniniai pamatų blokai.

Pėsčiųjų tilto perdanga 3 vnt. išilginių sijų atremtų ant krantinių ir tarpinių atramų. Ant perdangos sijų įrengiami skersiniai mediniai tašai, ant kurių įrengiamas medinių lentų paklotas, mediniai turėklai.

##### 14.1 Laikino tilto medžiagiškumas

Pėsčiųjų tilto elementai:

plieniniai poliai – kolonos – HEA 500 iš plieno markės ne prastesnės nei S235;

skersinės sijos (rėmsijos) – suporintas HEA300 iš plieno markės ne prastesnės nei S235;

perdangos sijos - HEA 500 iš plieno markės ne prastesnės nei S235;

krantinių atramų pamatų blokai – betoniniai elementai (2380x300x1000 mm);

skersinis medinis tašas – statybinė mediena 100x100 mm;

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	7	27	0

medinis lentų paklotas – statybinė mediena  $t = 22$  mm;  
 mediniai turėklai – statybinė mediena.

#### 14.2 Pėsčiųjų tiltą veikiančio apkrovos

Konstrukcijų savasis svoris vertinamas vadovaujantis LST EN 1991-1-1 Eurokodas. 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos. Skaičiuojant medžiagų savojo svorio apkrovas priimamas šie medžiagų tankiai:

- metalas –  $78,5 \text{ kN/m}^3$ ,
- betonas –  $24,0 \text{ kN/m}^3$ ,
- sankasos gruntas –  $19 \text{ kN/m}^3$ .
- statybinė mediena –  $3,5 \text{ kN/m}^3$ ,

Pakloto apkrova einamojoje dalyje skaičiavimas :

Eil. Nr.:	Pavadinimas	Vienetinis svoris $\text{kN/m}^3$	Apkrova $\text{kN/m}^2$	Patikimumo koeficientas	Charakteristinė reikšmė $\text{kN/m}^2$	Skaičiuotinė reikšmė $\text{kN/m}^2$
1	Medinių lentų paklotas $t = 0,022 \text{ m}$	3,5	0,08	1,35	0,08	0,11

Medinių turėklų apkrova:

Eil. Nr.:	Pavadinimas	Vienetinis svoris $\text{kN/m}^3$	Apkrova $\text{kN/m}$	Patikimumo koeficientas	Charakteristinė reikšmė $\text{kN/m}$	Skaičiuotinė reikšmė $\text{kN/m}$
1	Mediniai turėklai	3,5	0,1	1,35	0,1	0,135

Apkrovų patikimumo koeficientai:

- Saugos ribinis būvis,  $\gamma_{Gj}=1,35$ ;
- Tinkamumo ribinis būvis,  $\gamma_{Gj}=1,0$ .

Patikimumo koeficientai parinkti iš LST EN 1990:2002/A1 Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai. A2.4(B) lentelė.

#### 14.3 Pėsčiųjų tiltą veikiančio kintamos apkrovos

Laikinam pėsčiųjų tiltui nėra taikomas 4-as apkrovų modelis (minios apkrova), o apkrova skaičiuojama remiantis LST EN 1991-2:2003 5.3.2.1 punktu.

$$q_{fk} = 2,0 + \frac{120}{L + 30} \text{ kN/m}^2;$$

$$q_{fk} \geq 2,5 \text{ kN/m}^2; q_{fk} \leq 5 \text{ kN/m}^2;$$

čia:

$L$  – apkrautas ilgis [m].

Apkrovos patikimumo koeficientai:

- Saugos ribinis būvis,  $\gamma_{Gj}=1,35$ ;
- Tinkamumo ribinis būvis,  $\gamma_{Gj}=1,0$ .

Patikimumo koeficientai parinkti iš LST EN 1990:2002/A1 Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai. A2.4(B) lentelė.

## 14.4 Apkrovų deriniai

Nuolatinių ir trumpalaikių skaičiuotinių situacijų saugos ribinio būvio deriniai tilto perdangai pagal LST EN 1990 ir LST EN 1990/A1:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

- $\gamma_{G,j}$  – nuolatinio j poveikio dalinis koeficientas;
- $G_{k,j}$  – charakteristinė nuolatinio j poveikio reikšmė;
- $\gamma_{Q,1}$  – vyraujančio kintamojo 1 poveikio dalinis koeficientas;
- $Q_{k,1}$  – charakteristinė vyraujančio kintamojo 1 poveikio reikšmė;
- $\gamma_{Q,i}$  – kintamojo i poveikio dalinis koeficientas;
- $\psi_{0,i}$  – kintamojo i poveikio derintinės reikšmės koeficientas;
- $Q_{k,i}$  – kintamojo i poveikio reikšmė.

Saugos ribinis būvis		
Nr.	Dominuojanti apkrova	Derinys
1	vėjas	$1.35G_{SW} + 1.5QV + 1.5 \times 0,6QT$
2	temperatūra	$1.35G_{SW} + 1.5QT + 1.5 \times 0,6QV$
Tinkamumo ribinis		
2	vėjas	$G_{SW} + QV + 0,6QT$
3	temperatūra	$G_{SW} + QT + 0,6QV$
Tariamai nuolatinis		
1	temperatūra	$G_{SW} + 0,5QT$

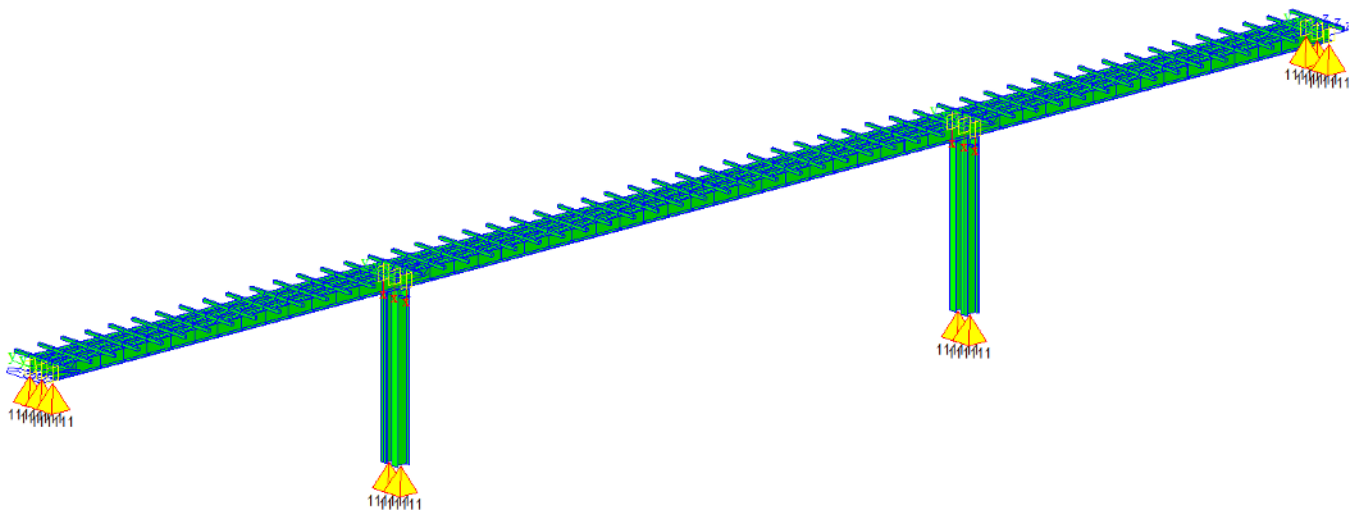
čia  $G_{SW}$  – konstrukcijų savasis;

$QV$  – vėjo apkrovos;

$QT$  – temperatūrinis poveikis.

## 14.5 Laikino pėsčiųjų tilto skaičiavimas

Laikinas pėsčiųjų tiltas skaičiuojamas naudojant baigtinių elementų programa Midas Civil. Pėsčiųjų tilto skaičiuojamoji schema baigtinių elementų programoje pateikiama žemiau:



PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	9	27	0

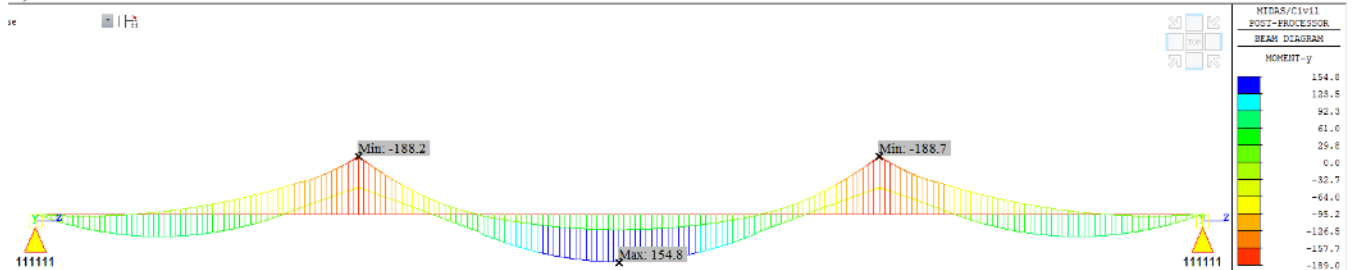
4 pav. Tilto skaičiuojamoji schema baigtinių elementų programoje

14.6 Suvestiniai skaičiavimų rezultatai

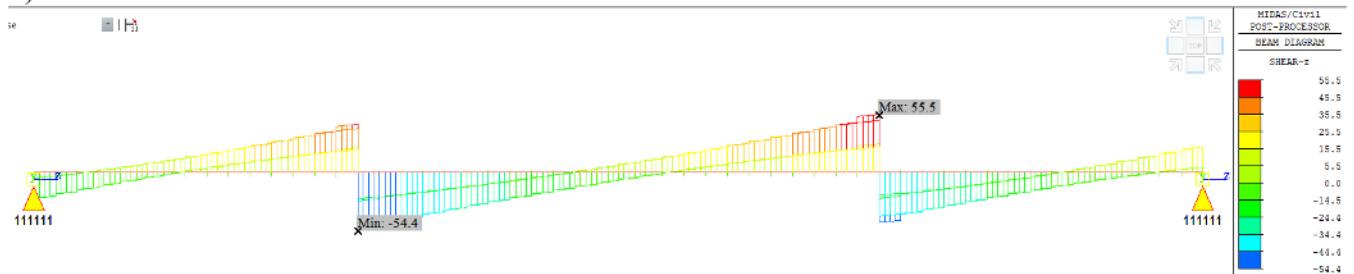
Tilto įrašų, įlinkių skaičiavimai atliekami baigtinių elementų programa Midas Civil.

Perdangos lenkimo momentų ir skersinių jėgų diagramos pateiktos 5 paveiksle, o elementuose susidarantys įtempiai 6 paveiksle.

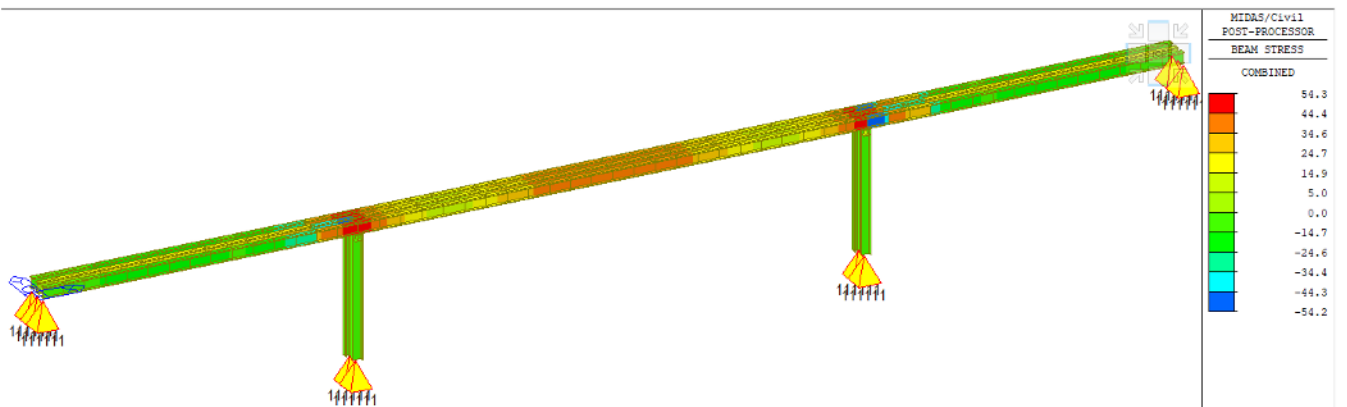
a)



b)



5 pav. Perdangos įrašų gaubtinės diagramos: a) Lenkimo momentai nuo skaičiuotinio nuolatinių ir kintamų apkrovų derinio; b) Skersinės jėgos nuo skaičiuotinio nuolatinių ir kintamų apkrovų derinio (reikšmės yra pateiktos kN/m ir kN)

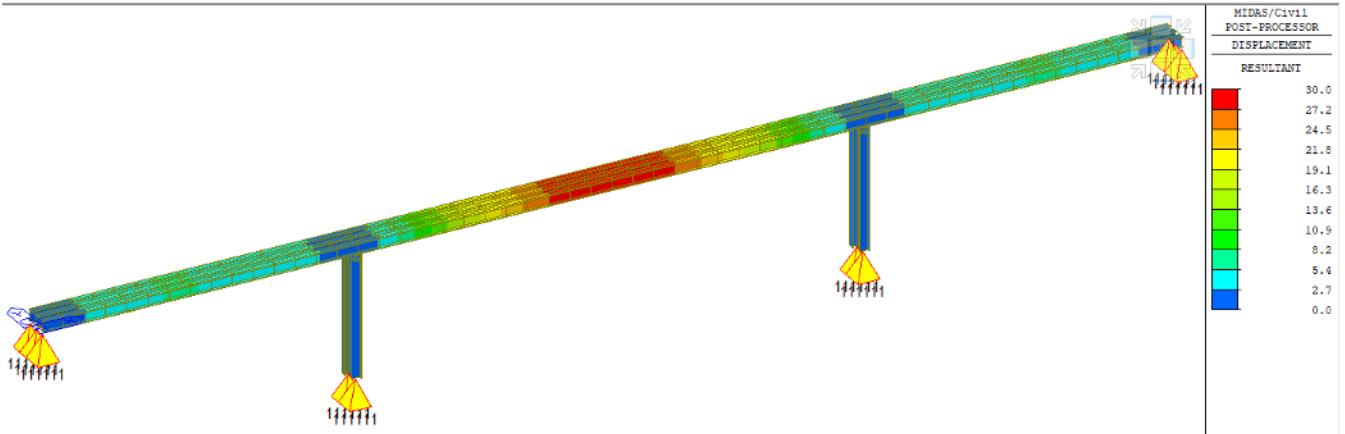


6 pav. Įtempimų skaičiuotinės reikšmės elementuose  $\sigma_{\max}$ - 54.3 MPa <  $\sigma_{\lim}$ - 204 MPa

PROJEKTO PAVADINIMAS

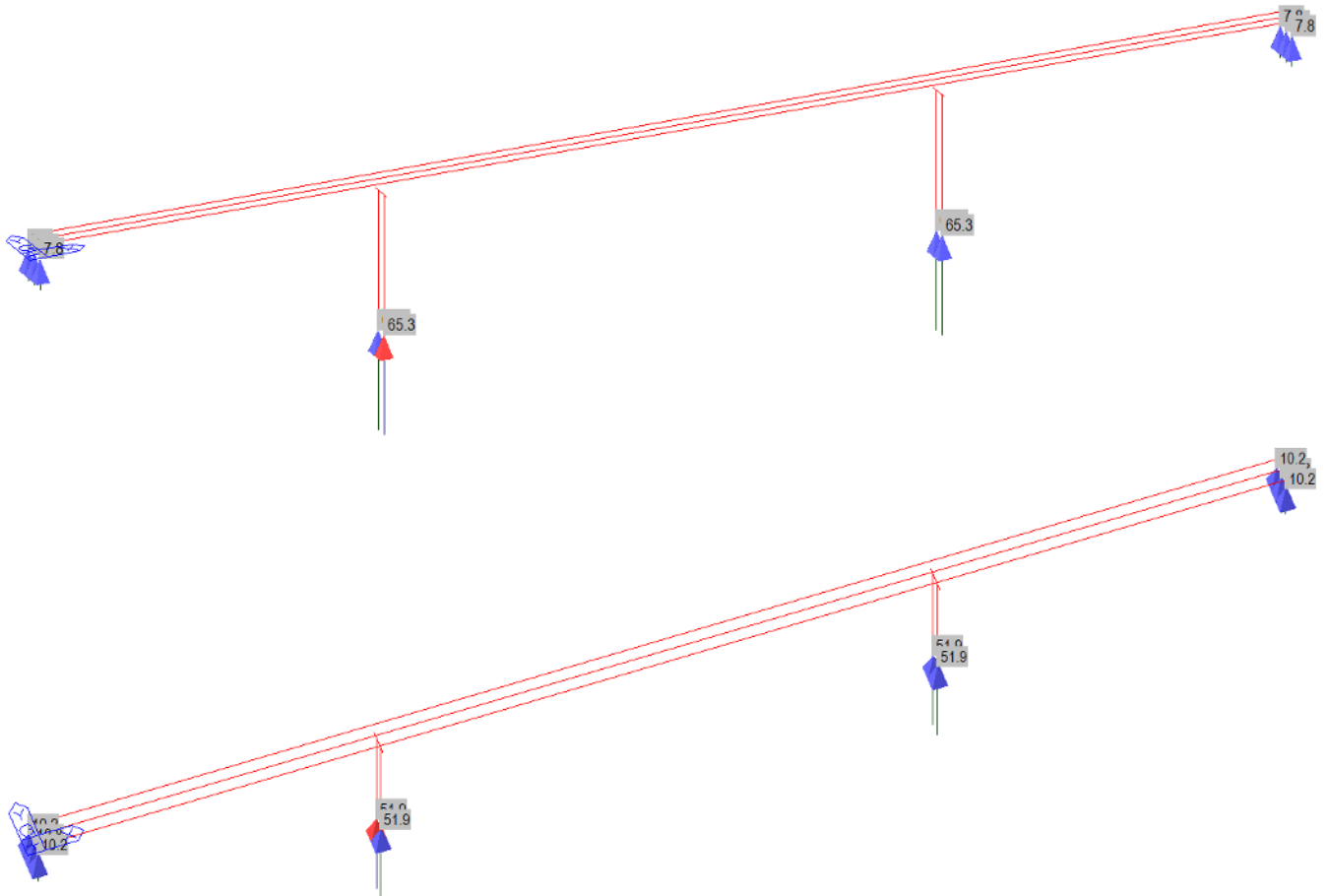
Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	10	27	0



7 pav. Perdangos įlinkio kreivės: Apkrovų derinio tinkamumo ribinio būvio (reikšmės yra pateiktos mm)

Atraminė reakcijų reikšmės pateikiamos 8 paveiksle.



8 pav. Atraminės reakcijos į pamatus: a) Nuolatinių apkrovų charakteristinių reikšmių poveikis; b) Kintamų charakteristinių reikšmių poveikis (reikšmės yra pateiktos kN)

1 lentelė. Laikomosios galios skaičiavimų suvestinė lentelė

Tikrinama sąlyga	Atlaikomasis poveikis	Išnaudojamumas
Veikiantys įtempiai $\sigma_{\max}$ - 54.3 MPa	Atlaikantys įtempiai $\sigma_{\lim}$ - 204 MPa	0.27
Veikiantis įlinkis	Ribinis įlinkis	0.31

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	11	27	0

u- 30 mm	u <sub>lim</sub> -96 mm	
----------	-------------------------	--

**Išvada:** Tilto elementų laikomoji galia pakankama atlaikyti veikiančius poveikius.

#### 14.7 Polių – kolonų skaičiavimas

Polių laikomoji galia tikrinama pagal LST EN 1997 – 1: 2006 .

Šiuo atveju yra vertinama, kad polius kolona veikia tik šonine trintimi.

Pagrindo ties polio šoniniu paviršiumi laikomoji galia:

$$R_s = \sum_{i=1}^n q_{si} A_{si};$$

čia  $q_{si}$  – polio šoninės trinties stipris.

#### 2 lentelė. Polių laikomosios galios skaičiavimų suvestinė lentelė

Derinys	Skaičiuotinė suminė reikšmė, E <sub>d</sub> ,kN	Skaičiuotinė laikomoji galia, R <sub>cd</sub> , kN	Atsargos koeficientas
Laikino tilto tarpinė atrama (pagal grežinį Nr. SZ.3 gniuždymui)			
1	157	734	4.68
2	134	577	4.31

**Išvada:** Polių laikomoji galia pakankama atlaikyti veikiančias apkrovas.

#### 15. Papildomų žemės sklypų panaudojimas

Statyns yra Lietuvos Respublikos sklype, kurį turto patikėjimo teise valdo

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

Statybos darbų metu numatyta statybos aikštelę aprūpinti elektra naudojantis kilnojama elektros generatoriais arba atskira sutartimi sutarus su [redacted] tiekimas aprūpinamas įrengus laikiną prievadą su skaitikliais.

Vanduo į statybos aikštelę atvežamas cisternomis arba kitose talpose. Vandens talpos turi būti aiškiai pažymėtos skiriamaisiais ženklais nurodant kur yra geriamas vanduo, o kur technologinis naudojamas statybos darbų metu.

Kitos statybinės medžiagos ir gaminiai atvežami autotransportu gamintojo įpakavimais su aiškiais ženklais, transportavimo sąlygos tvirtinimai ir kt. reikalavimai vykdomi vadovaujantis gamintojo nurodymo, birios medžiagos vežamos uždengtos užtikrinant, kad nebūtu barstomos transportavimo metu.

Darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojantieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus. Patalpų, darbo vietų ir judėjimo kelių apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad darbuotojams nekiltų rizika dėl įrengto apšvietimo rūšies. Patalpose, darbo vietose ir judėjimo keliuose, kai išsijungus dirbtiniam apšvietimui darbuotojams gresia labai didelis pavojus, turi būti įrengtas reikiamas avarinis apšvietimas.

Gruntinio vandens, lietaus bei griovio vandens pašalinimo priemonės turi numatyti Rangovas statybos technologiniame projekte. Statybos metu specialių priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta,

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	12	27	0

todėl Rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų labiausiai tikėtinų ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

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.

## 17. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos darbams atlikti numatoma naudoti šias mašinas:

–Ratiniai sunkvežimiai. Gabaritai, svoris su kroviniu turi atitikti kelių eismo taisyklių keliamus reikalavimus. Jei vežamas negabaritinis kroviny, privalomi spec. leidimai, atitinkamas krovinio gabaritų žymėjimas ir, jei tai būtina, kelių policijos palyda.

–Kasimo mašinos. Ratinės ir vikšrinės kasimos mašinos, papildomų apribojimų nėra, mašinos našumas turi atitikti darbo poreikį, neviršyti išmetamųjų dujų ir triukšmo leistinių normų.

–Buldozeriai, greideriai gruntui stumdyti, lyginti, papildomų apribojimų nėra, mašinos našumas turi atitikti darbo poreikį, neviršyti išmetamųjų dujų ir triukšmo leistinių normų.

–Ratiniai kranai skirti tarpatramių montavimui ant atramų.

–Vibroplaktai arba kalimo mašinos spauštasieneis įrengti. Vibro mašinos spauštasieneis vandenyje įrengti. Užtikrinti tinkama mašinos plakto siekį ir galingumą spauštasienei vandenyje įrengti.

–Grunto tankinimo mašinos. Darbams atlikti naudojami vibro volai ir plokštės gruntui tankinti, statybos aikštei įrengti ir pamatų pagrindams sutankinti iki nurodyto lygio.

Naudojami darbo įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi, pritaikyti darbui ir atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus nurodytus Darbo įrenginių naudojimas turi nekelti pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai.

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

Kai naudojamam darbo įrenginiui yra gamintojo parengta naudojimo instrukcija, bet tam tikromis darbo sąlygomis jos nepakanka, darbuotojo saugai ir sveikatai užtikrinti (dėl darbo aplinkos, darbo pobūdžio ar kitų aplinkybių) rengiama ir tvirtinama papildoma instrukcija.

Įrenginių naudojimo saugos ir sveikatos instrukcijos turi būti patvirtintos įmonės vadovo ir suderintos su darbuotojų atstovu saugai ir sveikatai.

Darbo įrenginiai turi būti pažymėti CE saugos ženklais, žymenimis. Jei jie dėl kokių nors priežasčių yra pažeidžiami, ženklai, žymenys turi būti atnaujinti.

Kad užtikrinti minimalius (būtinuosius) saugos ir sveikatos darbe reikalavimus darbo įrenginiams ir jų naudojimui, vadovautis „Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais“. Nuostatai neapriboja darbdavių teisių priimti ir taikyti griežtesnius reikalavimus, garantuojančius geresnę bei efektyvesnę darbuotojų saugą ir sveikatos apsaugą darbe naudojant darbo įrenginius. Darbdavys privalo turėti visus gamintojo numatytus darbo įrenginio naudojimo dokumentus.

Kai darbo įrenginių, tarp jų potencialiai pavojingų įrenginių, sauga priklauso nuo instaliavimo sąlygų, darbdavys užtikrina, kad įrenginiai būtų patikrinti po instaliavimo ir prieš juos paleidžiant dirbti pirmą kartą bei patikrinti juos sumontavus naujoje vietoje ar vietovėje, kad būtų įsitikinta, jog įrenginiai instaliuoti teisingai ir veikia tinkamai.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	13	27	0

Darbdavys užtikrina, kad veikiantys darbo įrenginiai, tarp jų potencialiai pavojingi įrenginiai, kurių gedimas gali sukelti pavojingas situacijas, būtų:

–įgaliotų potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstaigų periodiškai tikrinami ir kiekvienas įrenginys būtų laiku išbandomas norminiais aktais nustatyta tvarka;

–specialiai tikrinami kiekvieną kartą, kai susiklosto išskirtinės aplinkybės, kurios gali sukelti pavojų saugiai naudoti įrenginį.

Darbo įrenginiai turi būti specialiai tikrinami po avarijos, gamtos reiškinių poveikio, neįprastų ar ilgalaikių prastovų, įrenginių modifikavimo, kad būtų įsitikinta, jog įrenginiui keliami saugos reikalavimai yra užtikrinti ir kad gedimas bus laiku nustatytas ir pašalintas.

Tikrinimo periodiškumas, tikrinami techniniai parametrai bei tikrinimo metodai nustatomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu, techniniais reglamentais, įrenginių įrengimo ir naudojimo taisyklėmis ir gamintojo pateiktais jų naudojimo dokumentais.

Darbo įrenginio tikrinimo rezultatai turi būti protokoluojami ir patikimai saugomi. Įrengimai privalo turėti dokumentą, įrodantį, kada buvo atliktas paskutinis patikrinimas.

Darbdavys, parinkdamas ir pritaikydamas darbo įrenginius, privalo įvertinti, kad darbo įrenginiai, darbuotojų darbo vieta ir laikysena naudojant darbo įrenginius atitiktų ergonominius reikalavimus.

Darbdavys privalo užtikrinti, kad darbuotojai gautų reikiamą informaciją apie darbo įrenginių saugų naudojimą, o ten, kur reikia, darbo vietoje prie darbo įrenginių būtų rašytinės darbo įrenginio naudojimo instrukcijos. Informacija ir rašytinė instrukcija turi suteikti pakankamai žinių apie darbo įrenginio saugų naudojimą.

Darbuotojai privalo būti supažindinti su jiems galinčiais kilti pavojais dėl įrenginių, naudojamų darbo zonoje ar darbo vietoje, taip pat pavojais, susijusiais su įrenginiais, netgi jeigu darbuotojai patys tiesiogiai šiais įrenginiais ir nesinaudoja.

## **18. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos**

Buities, sanitarinės, higienos ir kitos patalpos įrengiamos atsižvelgiant į statybvietėje vykstančius statybos procesus. Darbo ir gamybinės buitines patalpas siūlome įrengti konteinerinio tipo. Siūlomo vieno buitinių patalpų konteinerinio tipo statybinio namelio (bloko) plotas 15 kv. metrų. Bendras statybinių namelių - konteinerių poreikis nustatomas pagal darbuotojų dirbančių vienu metu skaičių. Taip pat turi būti numatytos administracinės patalpos, tualetai ir dušinės patalpos, bei konteineris darbo įrankių saugojimui.

Statybos aikštelėje prie buitinių ir administracijos patalpų, prie pavojingų sandėliuojamų medžiagų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitas priešgaisrinis inventorių).

Buitinėse ir administracinėse patalpose turi būti vaistinėlė su būtiniausių vaistų rinkiniu (vaistų galiojimo terminas turi būti tinkamas).

Darbdavys darbuotojams privalo išduoti šias asmenines apsaugos priemones: įspėjamuosius darbo drabužius (dalis medžiagos turi būti oranžinės spalvos su atspindinčiais atšvaitais), avalynę, apsauginius šalmus, triukšmą mažinančias priemones, apsauginius akinius, pirštines.

Būtina dėvėti apsauginius akinius, ausų apsaugos priemones, apsauginius drabužius bei avalynę atliekant tokius darbus kaip pjaustymą, šlifavimą, virinimą, pjovimą ir kt. Ausų apsaugos priemones būtina naudoti dirbant su kūjiniais perforatoriais, betono pjūklais, pjaustymo pjūklais. Su ausinėmis galima dirbti

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	14	27	0



tik tai tada, kai darbo zona atitverta įspėjamaisiais atitvarais. Statybos darbų metu, statybos aikštelėje naudojant kėlimo priemones (kėlimo kranus), vežant gruntą ir kitas statybines medžiagas savivarčiais ar kitomis transporto priemonėmis, dirbti su ausinėmis draudžiama.

Asmens apsaugos priemonės parenkamos vadovaujantis „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais“.

Darbo vietos, praėjimo takai, pavojingos zonos žymimos atitinkamomis priemonėmis, stop ženklais informaciniais stendais.

Statybos aikštelėje už darbų saugą atsako rangovas. Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (DT 5-00), kėlimo kranų naudojimo taisyklės, higienos normomis ir statybos darbų technologijos projektų sprendiniais ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Visi Rangovo ir Subrangovo darbuotojai turi būti nustatyta tvarka pasitikrinę sveikatą ir pripažinti tinkamais dirbti, žinoti saugaus elgesio statybos aikštelėje reikalavimus.

Rangovas privalo užtikrinti, kad Rangovo arba jo pasitelktų subrangovų darbuotojai, kurie turi atlikti Darbus pagal Sutartį, yra tinkamos kvalifikacijos ir apmokyti saugiai dirbti savo darbo vietose. Darbuotojai atliekantys specialiuosius darbus kuriems atlikti išrašoma paskyra – leidimas privalo būti papildomai apmokyti šiems darbams atlikti turėti reikiamą kvalifikaciją, gerai susipažinę su rizikos veiksniais ir pasekmėmis atliekant paskirtus darbus.

Prieš statybvietėje organizuojant darbus, privaloma parengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planą. Savarankiškai dirbti įmonėse gali asmenys turintys gydytojo leidimą dirbti, kvalifikaciją atitinkamam darbui atlikti ir tai patvirtinantį dokumentą - pažymėjimą. Darbuotojai turi būti apmokyti, atestuoti ir instrukuoti nustatyta Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka, vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Jei statant statinį dirbs daugiau kaip viena įmonė, statytojas (užsakovas) privalo paskirti vieną arba daugiau statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių. Visi darbuotojai turi būti supažindinti su saugiais darbo būdais neatsižvelgiant į darbo stažą, kvalifikaciją. Taip pat turi mokėti suteikti pirmąją medicinos pagalbą, gesinti gaisrą, elgtis kitose ekstremaliose situacijose. Naujai priimti į darbą nekvalifikuoti asmenys iki kvalifikacijos suteikimo gali dirbti tik kvalifikuoto darbuotojo prižiūrimi. Kiekvienas darbuotojas turi būti sąmoningas ir privalo atsakyti už savo veiksmus: būti atsargus ir atidus, saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų saugai ir sveikatai. Kiekvienas subrangovas pilnai atsako už darbų saugą savo darbo vietoje pagal LR įstatymus.

Darbdavys, vykdamas darbus statybvietėje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai.

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.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	15	27	0

Darbuotojai turi būti aprūpinti kolektyvinėmis saugos priemonėmis ir asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis laikantis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais ir techninio reglamento Asmeninės apsauginės priemonės reikalavimų.

Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją pagalbą ir pranešti apie nelaimingą atsitikimą nurodytiesiems asmenims.

Darbo vieta ir įrengimų būklė, iki nelaimingas atsitikimas bus pradėtas tirti, turi išlikti tokios, kokios buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminami tam tikru aktu.

Tiesioginis darbo vadovas, o kai jo nėra - kitas darbdavio įgaliotas asmuo privalo nedelsdamas organizuoti pirmosios pagalbos suteikimą, o prireikus - nukentėjusi nugabenti į gydymo įstaigą, taip pat pranešti darbdaviui (jo įgaliotam asmeniui) apie įvykusį nelaimingą atsitikimą.

Ypatinę dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimų;
- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros);
- šalia tvoros gaminiai nebūtų pakeliami aukščiau 2 m nuo žemės paviršiaus;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur konstrukcijos gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stropų) kroviniai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- konstrukcijoms, neturinčioms montavimo kilpų arba žymių, be kurių negalima teisingai konstrukcijas pakabinti ir demontuoti, jas patikimai apjuosti tam tikrais plieniniais lynais ir saugiai nukelti;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis, aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
- būtų paskirtas darbuotojas atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Detalus darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių užtikrinimas turi būti numatytas statybos technologiniame projekte. Statybos technologinį projektą privalo parengti Rangovas iki statybos darbų pradžios.

Už koordinavimą atsakingas Rangovas:

- sprendžia techninius ir organizacinius klausimus statybvietyje;
- kontroliuoja, kad statybos organizavimas būtų vykdomas pagal saugos ir sveikatos darbe teisės aktuose nurodytus bendruosius saugos ir sveikatos darbe principus ir reikalavimus;
- parengia saugos ir sveikatos planą, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietyje vykdomą gamybinę veiklą, turi būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės kritiniams darbams;

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	16	27	0



–koreguoja saugos ir sveikatos darbe priemonių planą atsižvelgiant į darbų eigą ir atsiradusius pakeitimus;

–kontroliuoja ir koordinuoja rizikos prevenciją, saugos ir sveikatos darbe priemonių įgyvendinimą statybvietėje;

–įvertina darbų atlikimo trukmę, kad darbų atlikimo trukmė nekeltų pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai;

–koordinuoja, kad subrangovai vykdytų saugos ir sveikatos priemonių plane numatytas priemones;

–organizuoja dviejų ir daugiau subrangovų, įskaitant ir vienas kitą keičiančius bendradarbiavimą toje pačioje statybvietėje ir koordinuoja jų veiklą, vykdamat nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų profilaktiką;

–imasi priemonių užtikrinti, kad statybvietėje nebūtų pašalinių asmenų.

**2 lentelėje. Bendras veiksmų planas pateiktas**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Priemonė</b>	<b>Vykdymas</b>
1	Užtikrinti ir imtis visų priemonių būtinų darbuotojų saugai užtikrinti ir sveikatai apsaugoti	Pastoviai
2	Darbų atlikimo metu naudoti tik techniškai tvarkingas darbo priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų reikalavimus	Pastoviai
3	Imtis visų priemonių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti, bei savarankiškai organizuoti darbuotojų saugos atliekamų darbų vidinę kontrolę	Pastoviai
4	Užtikrinti, kad laikini statiniai bei darbo vietos, darbo priemonės atitiktų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų nustatytus reikalavimus	Pastoviai
5	Užtikrinti, kad darbuotojai gautų visapusišką informaciją apie esančią ar galimą riziką būti sužalotam	Iki darbų pradžios
6	Organizuoti darbuotojų instruktavimą darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais	Iki darbų pradžios
7	Užtikrinti, kad darbuotojai, pasiūsti į statybos objektą, nepradėtų darbo tol, kol jie neinformuoti apie esančius ir galimus rizikos veiksnius, neinstrukuoti ir neapmokyti saugiai dirbti konkrečioje darbo vietoje, nepaisant to, kad įmonėje, kurioje jie nuolat dirba buvo nustatyta tvarka instrukuotas ir apmokytas saugiai dirbti	Iki darbų pradžios
8	Kelioms įmonėms atliekant darbus tame pačiame objekte, ar darbo vietoje, organizuoti darbą taip, kad būtų garantuota visų darbuotojų sauga ir sveikata, neatsižvelgiant į tai, kurio darbdavio žinioje darbuotojas dirba t.y. koordinuoti savo veiksmus ir informuoti vienas kitą bei darbuotojus apie darbe esančius pavojus bei profesinę riziką	Pastoviai
9	Neleisti darbuotojams dirbti esantiems neblaiviems, apsvaigusiems nuo narkotinių medžiagų ar vaistų	Pastoviai
10	Užtikrinti, kad būtų laiku įvykdyti visi teisėti reikalavimai susiję su darbuotojų ir eismo sauga	Pastoviai

**PROJEKTO PAVADINIMAS**

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

<b>DOKUMENTO ŠIFRAS</b>	<b>LAPAS</b>	<b>LAPŲ</b>	<b>LAIDA</b>
HE-24-1.006-00-SO.AR	17	27	0

Eil. Nr.	Priemonė	Vykdymas
11	Užtikrinti tvarką darbo zonose, nedelsiant surinkti tarpukelėse ir tam nepritaikytose zonose paliktas medžiagas ir detales. Medžiagas sandėliuoti tik paskirtose vietose	Pastoviai
12	Užtikrinti, kad dirbantieji darbuotojai galėtų saugiai vaikščioti tarnybiniais praėjimais (nepalikti technikos, medžiagų ir kitų įrengimų, ant praėjimo kelio dangos nebūtų kitų kliūčių, dėl kurių darbuotojas gali būti traumtuotas)	Pastoviai
13	Dirbant tamsiu paros metu užtikrinti darbo zonos apšvietimą	Pastoviai
14	Imtis priemonių draudžiančių darbuotojams vaikščioti įrenginių veikimo ir darbų atlikimo zonoje („STOP“ juostos, užtvapai ir pan.). Jeigu to padaryti negalima, privalu nustatyti ir taikyti saugius veikimo būdus, kad įrenginiai jų nesužalotų ir darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas	Iki darbų pradžios
15	Užtikrinti („STOP“ juostos, užtvapai ir pan.), kad darbuotojai, atliekantys statybos darbus, nevaikščiortų už nustatytų darbų atlikimo zonų	Iki darbų pradžios
16	Užtikrinti, kad apsaugos darbuotojai ir kiti įgalioti asmenys galėtų atlikti patikrinimus kaip darbus atliekantys darbuotojai vykdo nustatytų darbų saugos ir eismo reikalavimus. Jiems turto grobstymu, ar darbus atliekančių darbuotojų neblaivumu, besąlygiškai leisti patikrinti šiuos darbuotojus, transporto priemones ir pan.	Pastoviai
17	Sugadinus turtą, įvykus nelaimingam atsitikimui, gaisro ar kitais panašiais atvejais nedelsiant informuoti užsakovą, ir kitas teisės aktais nustatytas institucijas	Pastoviai
18	Užtikrinti, kad visi darbuotojai esantys statybviētės teritorijoje dėvėtų ryškias su atšvaitais asmens apsaugos priemones	Pastoviai
19	Užtikrinti, kad sandėliuojamos medžiagos, įrankiai, įranga ir pan. netrukdytų eismui ir nebūtų laikomos negabaritinėse vietose	Pastoviai
20	Atliekant žemės darbus išsaugoti požemines komunikacijas	Pastoviai

## 19. Gaisrinės saugos reikalavimai

Gaisrai kyla dėl žaibo, elektrostatinių, rūkant pavojingose priešgaisrinio požiūriu vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių, metalo suvirinimo darbų technologijos pažeidimų ir pan.

Statybviētėje turi būti numatytos gaisrinės priemonės - skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, gaisrinis vandentiekis, profilaktinės statybviētės gaisrinės organizavimo priemonės, vadovaujantis atitinkamomis taisyklėmis (Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės). Gaisriniai gesinimo skydai su priemonėmis turi būti įrengti šalia buitinių patalpų, suvirinimo ir metalo surinkimo darbo vietos, pavojingų ir lengvai užsidegančiu sandėliavimo medžiagų vietos.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	18	27	0

Kilus gaisrui statybos aikštelėje, būtina išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linija, pašalinti slėgi technologinėje įrangoje, slėginiuose induose, vamzdynuose, uždaryti sklendes nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi padaryti rangovo statybos įmonės darbuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.

Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba. Gaisro prevencijai darbuotojai turi būti apmokyti ir žinoti kaip turi elgtis gaisro metu, žinoti savo pareigas ir už kokie prietaisų atjungimą jie yra atsakingi, supažindinti su evakuacijos ir atsitraukimo kelių planais.

Atvykus ugniagesiams, statybvietais atstovas privalo informuoti juos apie sprogstamųjų, lengvai užsidegančių ir degių skysčių, nuodingųjų, radioaktyviųjų medžiagų kiekį ir jų laikymo vietą.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

## 20. Aplinkos apsaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Techninio darbo projekto aplinkosauginiai reikalavimai nustatyti taip, kad statinio statybos darbai neturėtų neigiamo reikšminio poveikio jų zonoje esančioms teritorijoms bei aplinkos požiūriu jautrioms teritorijoms (LR įstatymų saugomos ir „Natura 2000“ ekotinklo potencialios teritorijos).

Statinys nepatenka į saugomų teritorijų ar Natura 2000 zonas.

Pagal kelių ar gatvių bei kitų transporto statinių statybos bei rekonstrukcijos (remonto) pobūdį, poveikis aplinkai klasifikuojamas pagal veikiamus aplinkos elementus į šias grupes: žmogus ir socialinė aplinka; triukšmas ir oro kokybė; kraštovaizdis; fizinė ir gyvoji gamta; dirvožemis; vanduo.

Neigiamas poveikis aplinkai prognozuojamas dėl triukšmo, dulkių, atliekų susidarymo, laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti. Poveikis darbininkams, vykdant darbus, galimas dėl triukšmo, dulkių ir sužeidimų.

Statinio statybos darbai bus vykdomi darbo dienomis ir darbo valandomis.

Statinio statybos darbų metu būtina numatyti galimų avarijų išvengimo ir likvidavimo priemonės – už tai atsakinga statybos darbus atliekanti statybos įmonė.

Bet kokių atveju galimam neigiamam poveikiui sumažinti darbus vykdanči statybos įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Avarinių išsiliejimų atveju (iš generatorių ir kompresorių), darbų zonoje turi būti numatyti aptvėrimo pylimėliai, apsaugantys nuo naftos produktų ir kitų teršalų. Darbų zonoje darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausiose aikštelės vietose įrengiami šuliniai – sėsdintuvai, iš kurių atliekos išvežamos į atliekų perdirbimo įmonę.

Avarijų su mechanizmais, įrenginiais padarinių likvidavimui būtina kreiptis į specialistus.

Rengiant šį techninį darbo projektą trečiųjų asmenų teisės nepažeistos. Statinio statybos darbai turi būti vykdomi Statytojo žemės sklypo ribose, nepatenkant į privačių žemės sklypų (teritorijų) ribas, todėl trečiųjų asmenų interesai nebus pažeisti.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Statinio statybų metu ir eksploatavimo metu statybos sklypas turi būti tvarkomas taip, kad trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	19	27	0

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 vietą įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatyta 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.

## 21. Statybos geodezinė kontrolė

Statybos metu Rangovas privalo vykdyti statybos – montavimo darbų geodezinę kontrolę. Statybos geodezinę kontrolę sudaro:

- geodezinis statinių ir inžinerinių komunikacijų padėties plane ir aukštis tikrinimas jų montavimo metu;
- geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota statinių ir inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane ir aukštis, atlikus jų montavimą.

Geodezinė kontrolė atliekama visoms požeminėms ir antžeminėms konstrukcijoms. Rangovas visuose statybos etapuose turi atlikti faktinės konstrukcijų padėties plane ir aukštyje, jų vertikalumo, horizontalumo arba duoto nukrypimo kampo, plokštumų sutapimo, įdėtinių detalių įdėjimo vietos ir jų padėties kontrolę:

- statinių padėties kontrolė turi būti atliekama tiesiogiai matuojant atstumus tarp ašių, o po galutinio sutvirtinimo papildomai tarp susikertančių plokštumų, panaudojant kalibruotas metalines ruletes arba spec. šablonus;
- statinių aukščių kontrolė atliekama panaudojant geodezinį niveliavimą, panaudojant nivelyrą;
- statinių dalių ir konstrukcijų vertikalumo kontrolė, esant aukščiui iki 5 m vykdoma panaudojant mechaninį arba liniuotą svambalą, o esant aukščiui iki 20 m – panaudojant teodolitą.

Vykdamas geodezinę darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai gali būti ne didesni kaip 0,2 nukrypimų dydžio, kuriuos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

## 22. Pagrindiniai statinio statybos darbų etapai

Statinio statybos darbus galima suskirstyti į šiuos pagrindinius etapus:

- paruošiamieji darbai;
- esamų telekomunikacijų tinklų iškėlimas;
- esamų konstrukcijų ardymas;
- krantinių ir tarpinių atramų rekonstravimas;
- statinio perdangos įrengimo darbai;

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	20	27	0

- kūgių ir prieigų rekonstravimas;
- baigiamieji darbai.

## 23. Statybos darbų aprašymas

### Paruošiamieji darbai.

Įrengiami skydai su informacija apie statomą objektą. Atliekamas statybos aikštelės paruošimo ir privažiavimo kelių įrengimo darbai. Augalinis grunto sluoksnis nustumiamas ir sandėliuojamas. Susidariusios atliekos rūšiuojamos ir išvežamos į perdirbimo punktus, o jei perdirbti neįmanoma į sąvartynus.

Statybvietės teritorija sutvirtinama g/b plokštėmis ant skaldos pagrindo. Statybos aikštelėje paruošiamos medžiagų ir atliekų sandėliavimo priemonės, įrengiamos buitinės patalpos, priešgaisriniai skydai. Plotuose, kur sandėliuojamos kenksmingos medžiagos, įrengiamos papildomos grunto apsaugos, kenksmingų medžiagų rinktuvai, užtikrinantys grunto apsaugą nuo teršalų. Jei statybos aikštelėje laikomi statybinė technika, tame plote taip pat numatyti grunto apsaugą nuo atsitiktinių technikos teršalų išsiliejimo. Visa statybvietė aptveriamą.

Į statybos aikštelę atvedamas elektros energijos tiekimas arba pastatomi kilnojami elektros generatoriai.

Statybos aikštelėje įrengiami - patikslinami nemažiau kaip 2 reperiai, parengiamas statybos aikštelės įrengimo aktas. Atliekamas tilto konstrukcijų geodezinis nužymėjimas vietovėje.

Tilto rekonstrukcija vykdoma nutraukiant eismą esamu tiltu. Rekonstrukcijos metu eismas nukreipiamas įrengtu aplinkkeliu. Eismas esamu tiltu nutraukiamas tik įrengus laikiną apvažiavimo aplinkkelį ir laikiną praėjimą pėstiesiems. Kairėje tilto pusėje įrengiamas praėjimas pėstiesiems  $\geq 1,0$  m. Tiltu anga turi būti nemažesnė kaip 10 m. Pėsčiųjų takas nuo važiuojamosios dalies turi būti atskirtas atitvarų sistema, sankasos krašte turi būti įrengta pėsčiųjų tvorelė, ant tilto – turėklai  $H \geq 1,1$  m.

Tilto atramų įrengimui atsivėrimui nuo upės vagos naudojama metalinė sprausstasienė  $W \geq 1600$  cm<sup>3</sup>/m, L=9 m ir smėlio maišai.

### Esamų konstrukcijų ardymas.

Įrengus statybvietę ir laikinąjį tiltą nuardomi seni tilto elementai ir nelaikančios konstrukcijos: išardomi plieniniai atitvarai, išardomi metaliniai turėklai, išardomas tilto paklotas, vandens surinkimo ir nuvedimo šulinėliai ant perdangų ir prieigose. Išmontuojamos šaltilčių plokštės, nuardomi turėkliniai bortai. Išardomos perdangos sijos ir plokštės, krantinės ir tarpinės atramos.

### Krantinių ir tarpinių atramų rekonstravimas

Nufrezavus asfalto dangą ir išlyginamąjį betono sluoksnį, esamos pereinamosios plokštės ir esami gulekšniai ties krantinėmis atramomis nukeliami ir išvežami utilizuoti. Esamas gruntas po pereinamosiomis plokštėmis iškasamas ir išvežamas. Išardomos krantinės atramos.

Betonuojamos krantinės atramos ant paruošto betono, mineralinių medžiagų mišinio. Krantinių atramų paviršius besiliečiantis su gruntu nuplaunamas aukšto slėgio vandens srove ir nupurškiamas bitumine emulsija.

Įrengiamos naujos pereinamosios plokštės, gulekšniai. Pereinamosios plokštės vienu galu atremiamos ant krantinės atramos, kitu galu ant gulekšnių. Ant pereinamųjų plokščių įrengiamas betoninis išlyginamasis sl., ant jo klojama hidroizoliacija ir įrengiama kelio konstrukcija.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	21	27	0

Visas krantinių atramų paviršius nuplaunamas aukšto slėgio vandens srove, gruntuojamas ir padengiamas apsaugine danga.

Atsitvėrimui nuo upės vagos sukalamos metalinės spraustasienės  $L=9$  m,  $W \geq 1600$  cm<sup>3</sup>/m ir įrengiami smėlio maišai. Iš atsitvertos dalies pumpuojamas vanduo, kol įrengiami rostverkai.

Esamos tarpinės atramos išardomos, paliekant išlindusių esamų polių armatūrą. Į tarpus tarp esamų polių įrengiami nauji gręžtiniai poliai. Rišami armatūros karkasai ir ant naujai įrengtų polių betonuojamas rostverkas, kolonos, rėmsijė.

Tarpinė atrama plaunamos aukšto slėgio vandens srove, zonoje kur kolonos, bus užverstos gruntu nupurškiamos bitumine emulsija, visas kitas paviršius padengiamas apsaugine danga

### **Tilto perdangos rekonstravimas**

Nuo esamo tilto perdangos nufrezuojamas asfaltbetonio sluoksnis, hidroizoliacija, išlyginamasis betono sluoksnis, išardomi sumonolitiniai perdangos plokštės ir demontuojamos.

Ant naujai įrengtų krantinių atramų montuojamos perdangos plokštės, turėkliniai bortai, įrengiami monolitiniai ruožai, įrengiamas išlyginamasis armuotas betono sl.

Šaliteljū plokštės gaminamos gamykloje. Šaliteljū plokštės montuojamos projektinėje padėtyje ant cementinio skiedinio sluoksnio. Sumontavus šaliteljū plokštės tarpai tarp jų ir turėklinių bortų užpildomi monolitiniu betonu. Sustingus monolitinių ruožų betonui šaliteljū plokštės nuplaunamos ir padengiamos poliuretano danga su smėlio pabarstu. Prie šaliteljū plokštės kraštų klijuojama sandarinimo juosta, kuri vėliau sandariai sujungiama su asfalto danga.

Ant išlyginamojo betono sluoksnio klojama nauja važiuojamosios dalies danga.

Ant tilto perdangos ir krantinių atramų montuojami nauji metaliniai cinkuoti turėklai. Turėklų aukštis nuo einamosios dalies viršaus ne mažesnis kaip 1,2 m. Turėklų stulpeliai turėklinių bortų išėmose tvirtinami cementiniu skiediniu arba greitai kietėjančiais betono mišiniais

Ant tilto perdangų įrengiami nauji plieniniai atitvarai. Atitvarai turi atitikti AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos patvirtintas Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT AS 09, bei techninius aprašus TRA TPS-PL09.

Vandens surinkimo šulinėliai įrengiami žemiausioje perdangos skersinio pjūvio vietoje. Visos PVC vandens nuvedimo sistemos prie perdangos turi būti patikimai pritvirtintos.

Nuo statinio perdangos lietaus vanduo PVC vamzdžiais nuvedamas į suformuotus ir sutvirtintus griovius.

Vandeniui prieigose surinkti įrengiami vandens surinkimo šuliniai tilto prieigose. Iš jų vanduo PVC Ø 200 mm vamzdžiais nuvedamas į betoninius latakus.

Dešinėje tilto pusėje įrengiamas vandens nubėgimas iš lietaus surinkimo šulinėlių iki vandens.

### **Kūgių ir prieigų įrengimas.**

Ant kūgių įrengiamas kūgių tvirtinimas šlaito plytelėmis, kurios atsiremia ant atraminių blokų. Įrengiami gabionai.

**Baigiamieji darbai.** Išardoma statybvieta. Išardomas laikinas tiltas. Išardomi eismą reguliuojantys laikini kelio ženklai. Atstatomas augalinis sluoksnis. Išvežamas statybinis laužas.

### **23.1 Statybų ribojimas ir dalinis konservavimas**

Statybos darbus reikia vykdyti vadovaujantis Triukšmo prevencijos viešosiose vietose taisyklėmis. Statybos darbų keliamas triukšmas neturi viršyti HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Gyvenamųjų namų teritorijose darbo dienomis nuo

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-1.006-00-SO.AR	22	27	0



22.00 val. iki 7.00 val. bei poilsio ir švenčių dienomis nuo 22.00 iki 9.00 val. vykdyti statybų, remonto, rekonstrukcijos ar kitokią veiklą, kuri trikdytų, neigiamai veiktų žmonių sveikatą, darbą, poilsį arba miego kokybę, DRAUDŽIAMA. Triukšmo lygiai teritorijoje: - paros laiku nuo 6 h - 18 h: 65 dBA (ekvivalentinis garso lygis) – 70 dBA (maksimalus garso lygis); - paros laiku nuo 18 h - 22 h: 60 dBA (ekvivalentinis garso lygis) – 65 dBA (maksimalus garso lygis); - paros laiku nuo 22 h - 6 h: 55 dBA (ekvivalentinis garso lygis) – 60 dBA (maksimalus garso lygis).

Statinio statybos darbų metu konstrukcijų konservavimas nenumatomas. Statybos darbus reikia organizuoti ir vykdyti taip, kad būtų išvengta statybos konservavimo.

**23.2 Darbų sezoniškumo įtaka**

Šiltuoju metų laiku galimi visi numatytieji statybos darbai.

Šaltuoju metų laiku:

– Padidėjusi darbuotojų rizika pasitemti, persalti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės. Prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną.

– Šalčio ir atšilimo (polaidžio) laikotarpiais kasimo ir užpylimo darbai atliekami tik laikantis būtinų atsargos priemonių. Darbų apraše turi būti numatytas nuolatinis sniego, ledo valymas nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų. Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų, greitai ir sutelkus kelių tiesimo mašinas trumpame ruože.

Statybos darbus susijusius su betonavimo ar asfaltavimo darbais, reikalinga atlikti šiltuoju metų laiku.

**23.3 Pamainų skaičius**

Statybos darbų organizavimas vykdomas viena pamaina, kurios trukmė 8 val. Rangovas gali organizuoti statybos darbus kitu darbo režimu, tačiau darbuotojų darbų organizavimas turi atitikti Lietuvos Respublikos Darbo kodekse nustatytas trukmes.

**23.4 Hidraulinių ar kitų bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos**

Projekte nenumatomi statinio ar konstrukcijų hidrauliniai ar kiti bandymai.

Atliekant betonavimo darbus, turi būti numatytos technologinės pertraukos prieš nuimant klojinius. Klojinius nuimti nuo laikančiųjų konstrukcijų leidžiama, kai betono stipris pasiekia nemažiau kaip 70% stiprio.

**24. Pavojingi ir kenksmingi veiksniai**

Vykdam statybos darbus galimi pavojingi ir kenksmingi veiksniai:

1. Nepalankios meteorologinės sąlygos.
2. Lekiančios apdorojamos medžiagos ar instrumentai, jų dalys.
3. Įvairūs kliuviniai vaikščiojant šalia kelio.
4. Darbuotojų kritimo iš pavojingo aukščio pavojus.
5. Netvarkingai sandėliuojamos statybinės medžiagos, darbo įrankiai, mechanizmai, pastoliai, kopėčios.
6. Degūs skysčiai ir kt. statybinės medžiagos.
7. Netvarkingi darbo įrankiai, mašinos, mechanizmai, pastoliai, kopėčios.
8. Slidūs ir nelygūs paviršiai.
9. Sveikatai kenksmingos cheminės statybinės medžiagos.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	23	27	0

- 10. Dulkės, skeveldros, triukšmas, vibracija, netinkamas apšvietimas.
- 11. Judančios transporto priemonės.
- 12. Kėlimo ir kasimo mašinos.
- 13. Elektros įtampa, smūgis.
- 14. Statinio konstrukcijų statybos darbai.
- 15. Žemės sankasos nuošliaužos.
- 16. Kritimas į iškasas.
- 17. Darbas aukštyje.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

## 25. Pavojingos darbų zonos

Pavojingos darbų zonos yra:

- statybos aikštelės ribos;
- kėlimo mašinų darbo zona vertinant tolimiausio keliamo krovinio krašto kritimo nuotolį;
- darbas ant sankasos šlaito (neaptvertos vietos kai aukščių skirtumas daugiau kaip 1,3 m);
- darbai elektros tinklų, ryšių ir kitų tinklų pavojingose zonose.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. 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.

Gamybinės buities patalpos (laikinos), poilsio vietos, judėjimo keliai turi būti įrengti už pavojingų zonų ribų.

Sąrašas darbų ir darbų vietų pagal kurį išrašoma paskyra leidimas:

1. Darbai vietose, kuriose yra arba gali atsirasti pavojus, sukeltas greta atliekamų darbų (visa aptverta statybvietės teritorija).
2. Visi darbai vykdomi prie pat eksploatuojamų automobilinių kelių važiuojamųjų dalių apsaugos zonų.
3. Darbai, atliekami naudojant kranus ar kitas statybines mašinas šalia arba virš esamų gatvių ir kelių bei komunikacijų apsaugos zonų.
4. Darbai šalia požeminių ir antžeminių komunikacijų apsaugos zonų:
  - 4.1 žemos įtampos 0.4kW elektros linijos (po 2 m nuo linijos ašies)
  - 4.2 ryšių ir telekomunikacijos kabelių linijos (po 2 m nuo linijos ašies)
  - 4.3 lietaus, vandentiekio, kanalizacijos, drenažo linijos (po 2,5 m nuo linijos ašies)
5. Darbas aukštyje montuojant statinio konstrukcijas.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	24	27	0

## 26. Statybos darbų technologijos projektas

Rangovas prieš pradėdamas vykdyti darbus turi pasirengti statybos darbų technologinį projektą. Statybos darbų technologinio projekto ekspertizė nereikalinga.

## 27. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų technologijai projekte nėra keliami, tačiau visiems statyboms darbams prieš darbus turi būti paruoštas "Statybos darbų technologijos projektas" ir vykdomoms atskiroms statybos darbų rūšims turi būti parengtos "Statybos darbų technologinės kortelės", kuriose turi būti statybos darbų technologiniai aprašymai, montavimo schemas, gaminių stropavimo schemas, mechanizmų ir darbininkų išdėstymas, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai su nurodytomis kolektyvinėmis ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis; Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, 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 sprendiniai.

## 28. Statybos įranga ir transportavimo priemonės

Vykdamas statybos darbus yra naudojami kėlimo mechanizmai, transportavimo priemonės ir smulkios mechanizacijos priemonės. Priklausomai nuo vykdomų darbų mechanizmai yra naudojami etapais.

Statinio statybos darbai organizuojami darbų baruose. Atskirai atliekami paruošiamieji ir statybos darbai.

Pavojinga zona prie judančių mechanizmų yra 5 m arba kiek nurodo galintojo atstovas. Kranai statomi pagal statybos darbų etapo brėžinius. Kiti kėlimo ir darbo mechanizmai statomi rangovo pasirinktoje statybos aikštelės vietoje, kurioje bus užtikrintas saugus darbas ir saugus pėsčiųjų eismas.

Statybinė technika į statybos aikštelę patenka nurodytose vietose.

Ypatingų reikalavimų kėlimo mašinoms ar kitai statybinei technikai nėra. Rangovas kėlimo mašinas ir statybines mašinas renkasi pagal poreikį, galimybes ir pasirinktą statybos technologiją.

### 3 Lentelė. Pagrindiniai statinio statyboje naudojami mechanizmai

Mechanizmas	Paskirtis	Tilto statybos darbų etapas
Krovininės automašinos, keliamoji galia iki 24 t	Atvežti į statybvietę statybos reikmenis	Statybvietės įrengimas ir paruošiamieji darbai,
Autokranai 10 t, kai strėlės siekis 20 m	Statybvietės konstrukcijų įrengimui, kelio plokščių montavimui	
Buldozeris	Statybvietė pagrindo planiravimui, dirvožemio nustūmimui ir statybvietės paviršiaus įrengimui	
Ekskavatoriai su 0,65 m <sup>3</sup> kaušu	Žemės kasimui	
Autosavivarčiai	Grunto atvežimui / išvežimui iš / į statybvietę	
Vibroplaktai arba kalimo mašinos spraustasienei įrengti	Spraustasienės įrengimui	Atramų įrengimo darbai

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS

HE-24-1.006-00-SO.AR

LAPAS

25

LAPŲ

27

LAIDA

0

<b>Mechanizmas</b>	<b>Paskirtis</b>	<b>Tilto statybos darbų etapas</b>
Ekskavatoriai	Žemės kasimui	
Kranas ant automobilinės važiuklės iki 10 t.	Armatūros gaminių ir kitų elementų atvežimui ir iškėlimui, klojinių padavimui	
Betono siurblys	Atramų betonavimo darbams atlikti	
Vibro plūktuvas, vibro plokštė	Grunto tankinimui	
Krovininės automašinos, keliamoji galia iki 12 t	Atvežti į statybvietę statybinės medžiagas	Statinio perdangos įrengimo darbai
Autokranai	Konstrukcijų montavimui	
Dangos klotuvas	Einamosios dalies dangai pakloti	
Krovininė automašina, keliamoji galia iki 8,5 t	Išvežti iš statybvietės statybos reikmenis	Baigiamųjų darbų etapas
Autosavivarčiai	Likusių nepanaudotų burių medžiagų ir statybinio laužo išvežimui	
Ekskavatoriai su 0,65 m <sup>3</sup> kaušu	Kasimo darbams atlikti	
Buldozeriai	Panaudotų žemės plotų planiravimui	
Autokranai iki 25 t	Likusių medžiagų pakrovimui	

## 29. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Statinio statybos darbams Statytojas privalo prieš pradėdamas statybos darbus paskirti statinio statybos techninį priežiūrėtoją. Statinio statytojas skiria (samdo) statinio statybos techninį priežiūrėtoją Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka. Statinių techninės priežiūros taisyklės ir kvalifikacinius reikalavimus statinio techniniam priežiūrėtojui nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos.

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas privalo:

1) tikrinti, kad statyba būtų atliekama pagal statinio projektą, kontroliuoti statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybę ir neleisti jų naudoti, jeigu jie neatitinka statinio projekto, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, taip pat, jeigu nepateikti statybos produktų pateikimo į Lietuvos Respublikos rinką ar tiekimo jai reikalavimus nustatančiuose teisės aktuose nurodyti dokumentai;

2) tikrinti atliktų statybos darbų kokybę ir mastą, informuoti statytoją (užsakovą) apie atliktus statybos darbus, kurie neatitinka statinio normatyvinės kokybės reikalavimų;

3) tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas;

4) kartu su rangovu rengti dokumentus, reikalingus statybai užbaigti;

5) atlikti bendrosios (bendrųjų statybos darbų) statinio statybos techninės priežiūros vadovo funkcijas, koordinuoti specialiąją statinio statybos (specialiųjų statybos darbų) techninę priežiūrą ir jos vadovų veiklą.

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas turi teisę reikalauti (įrašydamas į statybos darbų žurnalą), kad rangovas:

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	26	27	0

1) pateiktų atliktų statybos ir montavimo darbų, panaudotų statybos produktų pateikimo į Lietuvos Respublikos rinką ar tiekimo jai reikalavimus nustatančiuose teisės aktuose nurodytus dokumentus ir įrenginių kokybę patvirtinančius dokumentus;

2) pašalintų statinio projekto, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimus;

3) ištaisytų statinio normatyvinės kokybės pažeidimus.

Statinio statybos techninės priežiūros, atliekant statybos techninę priežiūrą, laiko sąnaudos turi būti nemažesnes kaip:

.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius	Pastabos
8.6 Kitų transporto statinių statybos techninė priežiūra			
1.	Projekto nagrinėjimas	16	
2.	Viadukas (tiltas)	291	
3.	Paruošiamieji statybos darbai, kai yra laikinųjų apvažiavimų	8	
4.	Esamų konstrukcijų griovimas	8	
5.	Krantinės atramos	144	72 valandų skirta vienai krantinei atramai; valandos dauginamos iš krantinių atramų skaičiaus (2 vnt.)
6.	Tarpinės atramos	52	26 valandų skirta vienai tarpinei atramai; valandos dauginamos iš tarpinių atramų skaičiaus (2 vnt.)
7.	Sijos	16	
8.	Perdanga	4	
9.	Betonavimas	4	
10.	Hidroizoliacija	8	
11.	Vandens nuvedimas	4	
12.	Šaltilčiai	18	
13.	Asfaltbetonio danga	12	
14.	Apdaila	24	
15.	Nenumatyti darbai (pakeitimai, problemų sprendimas, dokumentacijos tvarkymas)	32	
16.	Atraminė sienutė	3	2 valandos skirtos 10 m ilgio atraminei sienutei; valandos dauginamos iš atraminės sienutės ilgio (14 m), suapvalinant iki sveiko valandų skaičiaus
17.	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentai, statybos darbų žurnalas, aktų surašymas)	108	12 valandų skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (9 mėnesiai)
18.	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
19.	Užbaigimo komisija	24	

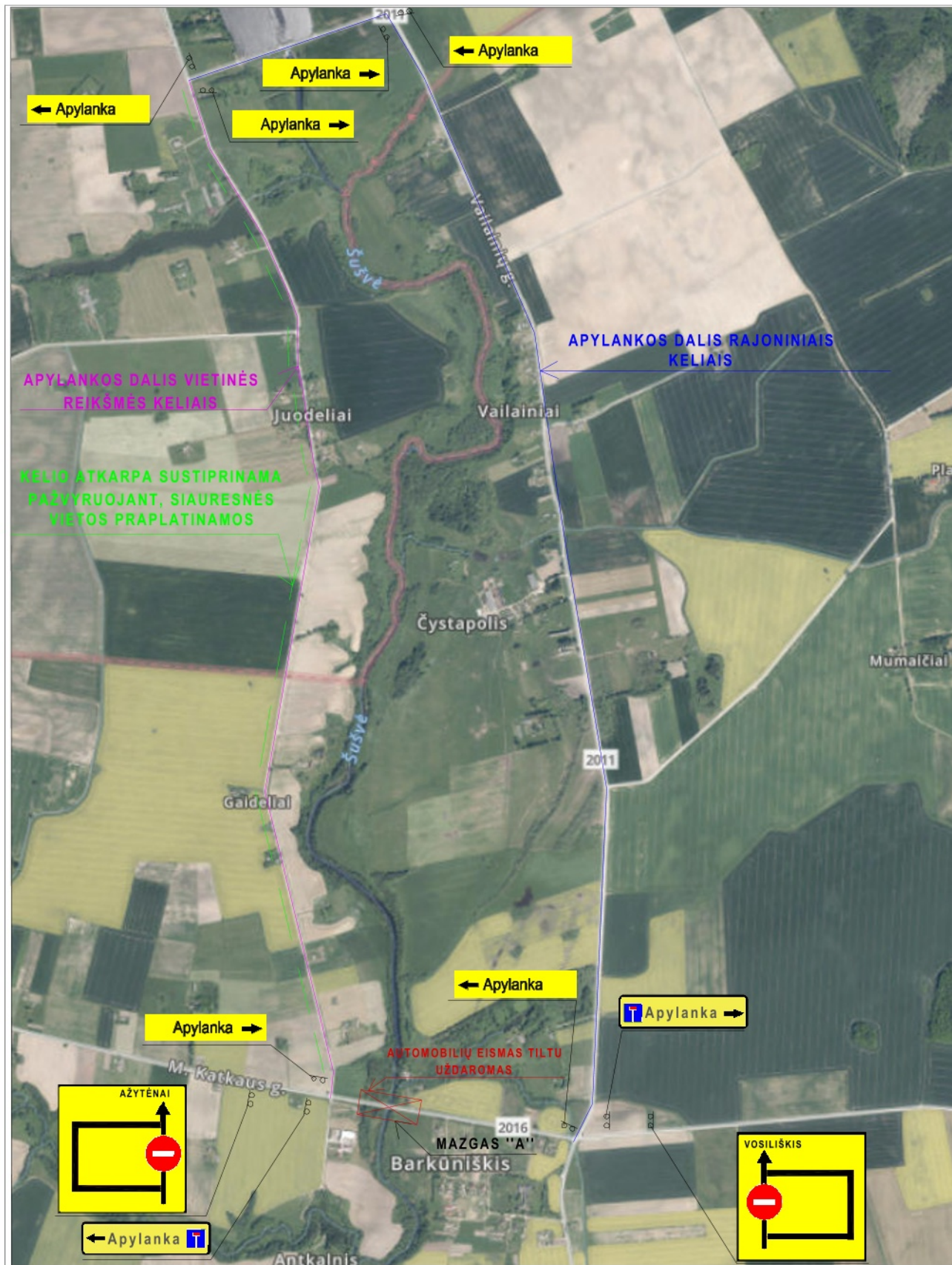
Statinio statybos techninis priežiūrėtojas turi lankytis statinio statybos aikštelėje ne rečiau kaip 2 kartus per savaitę ir prieš kiekvieną naujo technologinio proceso pradžią.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilikiškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

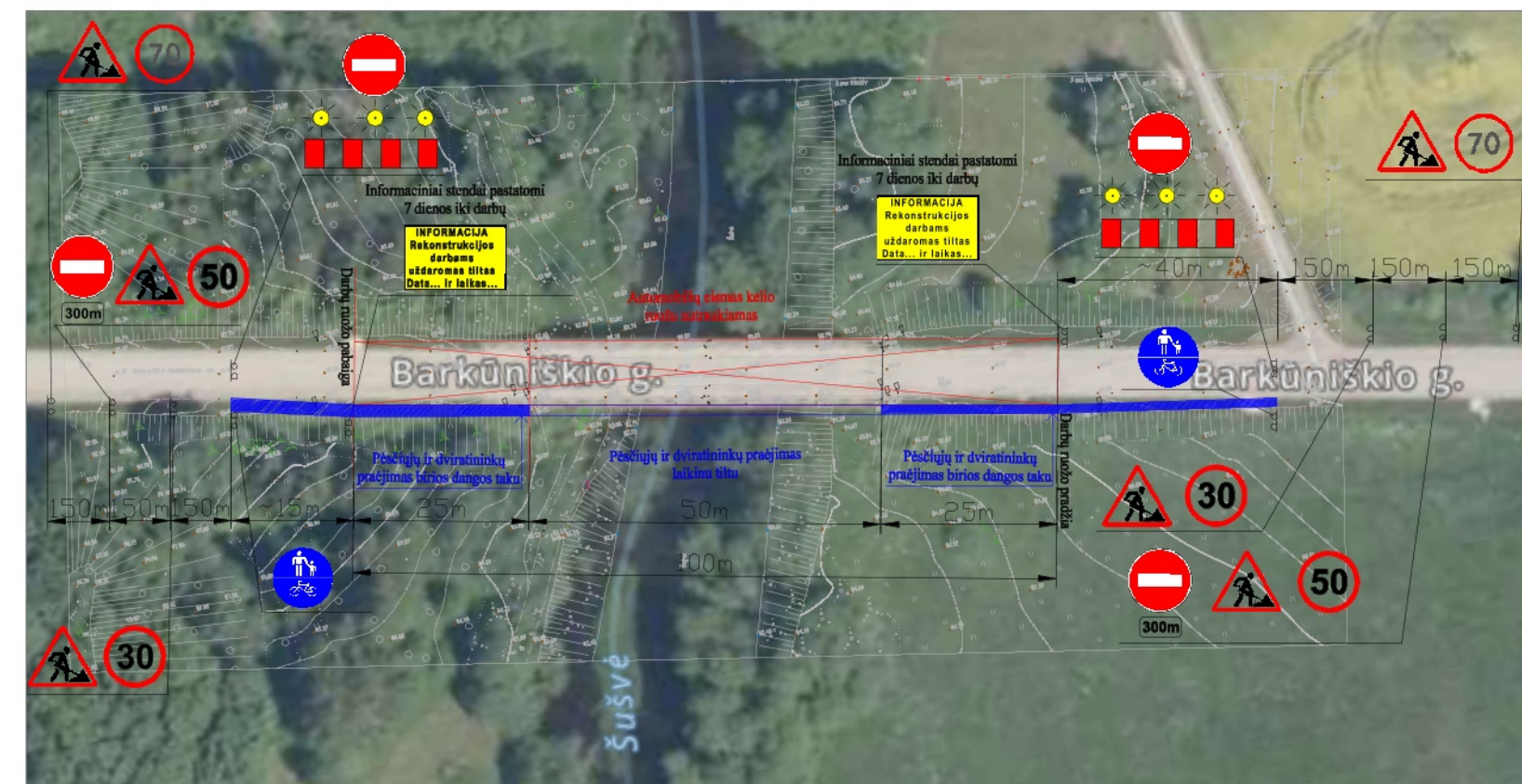
DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.006-00-SO.AR	27	27	0





PRIEŠ PRADĖDANT EKSPLOATUOTI APYLANKOS KELIUS JUOSE TURI BŪTI:  
 -ATKARPOSE KUR KELIO PLOTIS MAŽESNIS NEI 5,0 M TURI BŪTI ĮRENGTOS TRANSPORTO PRASILENKIMO AIKŠTELĖS. JOS TURI BŪTI ĮRENGTOS TAIP, KAD BŪTŲ MATOMOS, BET NE REČIAU KAIP KAS 500 M. AIKŠTELĖS PLOTIS - 2,5 M, ILGIS - NE MAŽESNIS KAIP 15 M, PERĖJIMAS NUO AIKŠTELĖS Į VAŽIUOJAMĄJĄ DALĮ - NE MAŽESNIS KAIP 15 M.  
 -DANGOS BŪKLĖ TURI BŪTI SUTVARKOMA IR VĒLIAU PRIŽIŪRIMA PAGAL NORMATYVINIUS DOKUMENTUS (AUTOMOBILIŲ KELIŲ PRIŽIŪROS DARBŲ ATLIKIMO TECHNOLOGIJA KPV DT-15, AUTOMOBILIŲ KELIŲ NUOLATINĖS PRIŽIŪROS NORMATYVAI KPV PN 22 REIKALAVIMAI RAJONINĖS REIKŠMĖS KELIAMS, EISMO REGULIAVIMO TAISYKLIŲ T DVAER 12 SKIRSNIU "APYLANKOS").

MAZGAS "A"



- Pastabos:
1. Kelio ženklai, prieštaraujantys šiai schemai, uždengiami arba nuimami.
  2. Automobilų eismas tiltu statybos metu draudžiamas.
  3. Pėsčiųjų ir dviračių eismas numatomas šalia statybvietės įrengtu laikinu praėjimu. Laikinas praėjimas privalo būti ne mažesnis, nei 1,2 m pločio ir turėti barią dangą (iki lengvų konstrukcijų tiltu), per Šušvę numatomas lengvų konstrukcijų tiltas pėstiesiems ir dviratininkams.
  4. Saugiam pėsčiųjų ir dviratininkų eismui per iškasas užtikrinti, turi būti įrengiamas tiltelis - lieptas su ne žemesniais, nei 1,10 m aukščio turėklais.
  5. Statybos darbų metu vykdant technologiškai sudėtingus procesus, pėsčiųjų ir dviratininkų eismas laikinai įrengtu praėjimu gali būti laikinai nutraukiamas.
  6. Ženklių pastatymo vietą fiksuoti vietoje atsižvelgiant į Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles.
  7. Kelio ženklai „Apylankos kryptis“ įrengiami prieš pat sankryžą.
  8. Kelio ženklai Nr. 624 „Apylankos schema“ įrengiami gyvenvietėje 50-100 m atstumu prieš sankryžą (ne gyvenvietėje 150-300 m).
  9. Kelio ženkluose Nr. 624 „Apylankos schema“ rodoma tik uždaryta kryptis. Kitos laisvos kryptys sankryžose šiuose ženkluose nerodomos.
  10. Mažiausi kelio ženklo Nr. 624 matmenys 2,0 x 2,5 m.
  11. Tamsiu paros metu visa statybvietė apšviečiama bendru apšvietimu, užtikrinant ir laikino praėjimo apšvietimą.

0	2024-06	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA		
		Eismo organizavimo schema	0		
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	
		HE-24-1.006-EO	1	1	