

	Statytojas/ Užsakovas	AB „VIA LIETUVA“	
	Projekto pavadinimas pagal sutartį	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS MAGISTRALINIO KELIO A1 VILNIUS–KAUNAS–KLAIPĖDA 99,582 KM VIADUKO PER JONAVOS G. (KAIRĖJE PUSĖJE) IR 99,824 KM TILTO PER NERĮ (KAIRĖJE PUSĖJE) KAPITALINIS REMONTAS	
	Projekto pavadinimas	MAGISTRALINIO KELIO A1 VILNIUS–KAUNAS–KLAIPĖDA 99,582 KM VIADUKO PER JONAVOS G. (KAIRĖJE P.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
	Statinys, statinio pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS MAGISTRALINIO KELIO A1 VILNIUS–KAUNAS–KLAIPĖDA 99,582 KM VIADUKAS PER JONAVOS G. (KAIRĖJE P.)	
	Dokumento žymuo	HE-24-I.023-TDP-E1	IV - TOMAS
	Statinio adresas	KAUNO RAJ., KAUNO M. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-1088-9357	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAS	
	Projekto dalis	ELEKTROTECHNIKOS (AB "Via Lietuva" priklausantys apšvietimo tinklai)	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS	
	Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas		
	Statinio projekto vadovas		
	Statinio projekto dalies vadovas		
VILNIUS, 2025			

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Tomo Nr.	Pastabos
1.	HE-24-I.023-TDP-BD	0	Bendroji dalis	I	
2.	HE-24-I.023-TDP-SK	0	Konstručių dalis	II	
3.	HE-24-I.023-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	III	
4.	HE-24-I.023-TDP-E1	0	Elektrotechnikos dalis (AB "Via Lietuva" priklausantys apšvietimo tinklai)	IV	
5.	HE-24-I.023-TDP-E2	0	Elektrotechnikos dalis (Kitų operatorių tinklai)	V	
6.	HE-24-I.023-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	VI	
7.	HE-24-I.023-TDP-KS-1	0	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 1 variantas	VII	
7.	HE-24-I.023-TDP-KS-2	0	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. 2 variantas	VII	

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
		Projekto sudėties žiniaraštis			0
LT	PI			Lapas	Lapų
	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		1	1
	AB „Via Lietuva“	HE-24-I.023-TDP-BD_PSŽ			

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Pareigos, Vardas Pavardė, kvalifikacija, kvalifikacijos dokumento numeris	Parašas
1.	BD Bendroji dalis		
2.	SK Konstrukcijų dalis		
3.	S Susisiekimo dalis		
4.	E1 Elektrotechnikos dalis (AB „Via Lietuva“ priklausantys apšvietimo tinklai)		
5.	E2 Elektrotechnikos dalis (Kitų operatorių tinklai)		
6.	SO Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Projekto dalių tarpusavio susiderinimas		0
LT	PI	UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
			HE-24-I.023-TDP-BD.PDTS	Lapų 1 1

HE-24-I.023-TDP-E1 BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-24-I.023-TDP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
HE-24-I.023-TDP-BD.PDTS	1	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimas	
HE-24-I.023-TDP-E1.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
HE-24-I.023-TDP-E1.BSR	1	0	Bendrieji statinių rodikliai	
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	18	0	Techninės specifikacijos	
HE-24-I.023-TDP-E1.SŽ	3	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
2.1	HE-24-I.023-TDP-E1.B-01	Projektuojamų gatvių apšvietimo elektros tinklų ir įrenginių planas (M 1:500)	0
2.2	HE-24-I.023-TDP-E1.B-02	Projektuojamų gatvių apšvietimo elektros tinklų ir įrenginių planas suvestiniame plane (M 1:500)	0
2.3	HE-24-I.023-TDP-E1.B-03	Vienalinijinė schema	0
2.4	HE-24-I.023-TDP-E1.B-04	Pjūviai	0

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Priedo pavadinimas
1	AB „Via Lietuva“ Techninė užduotis
2	Kvalifikacijos atestatas
3	Apšvietos skaičiavimai
4	Suderinimas su tinklo valdytoju ir atsakingu už jo eksploatavimą

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bylos sudėties žiniaraštis
		Laida 0
LT	UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I.023-TDP-E1.BSŽ
		Lapas 1
		Lapų 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	m	130	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies 0,4 kV	m	13	
Antžeminės dalies 0,4 kV		89	
0,23kV		28	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:		-	
0,4 kV	vnt./mm ²	Al 5x35	
0,23 kV	vnt./mm ²	Cu 3x1,5	
Įrenginiai			
Apšvietimo atramos	kompl.	2	

Inžinerinės sistemos rodikliai

Įtampa-0,4kV;

Dažnis-50 Hz;

Elektros tinklo įžeminimo sistema – TN-S

Tinklo neutralės darbo režimo sistema – Įžeminta neutralė

Maitinimo šaltinio galia - projektuojami sprendiniai neįtakoja maitinimo šaltinio galios;

Elektros energijos įrengtoji ir leistinoji galia - projektuojami sprendiniai neįtakoja įrengtosios ir leistinosios galios padidėjimo;

Metinis elektros energijos suvartojimas - projektuojami sprendiniai neįtakoja metinio elektros energijos suvartojimo padidėjimo.

Ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR su PVM
1.	ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS: 1) Medžiagos 2) Mechanizmai 3) Darbo užmokestis	4382,02 1238,75 4664,1
2.	PVM	2461,55
3.	VISO	14183,24

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Bendrieji statinių rodikliai
		Laida 0
LT	UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I.023-TDP-E1.BSR
		Lapas 1
		Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal AB „Via Lietuva“ patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus, parengtas **Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas**.

Statinio projektiniai sprendiniai turi būti skaitomi kartu su brėžiniais (vaizdine medžiaga). Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams. Statinio išdėstymas projektinėje padėtyje bei principiniai sprendiniai parodyti brėžiniuose.

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	8. susisiekimo komunikacijos: 8.1 kelias
Statinio statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Žemės sklypas:	
- žemės sklypo unikalus Nr.	4400-2158-3464 ir 4400-2158-3186
- adresas	Kaunas m. sav., Kauno m. sav. teritorija
- žemės sklypo naudojimo būdas	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
- nuosavybės teisė	Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė AB Via Lietuva)
Statinys:	
- statinio unikalus Nr.	4400-1088-9357
- pavadinimas	Magistralinis kelias Nr. A1 Vilnius – Kaunas – Klaipėda
- adresas	Kaunas m. sav., Kauno m. sav. teritorija
- kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Viadukas (Jonavos g. – kairė pusė) 144
- kelio sudėtinės dalies statybos pabaigos metai	1980 m
- daikto pagrindinė naudojimo paskirtis	Kelių
- nuosavybės teisė	Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė AB Via Lietuva)

Siekiant įgyvendinti projektinius sprendinius nereikės keisti žemės sklypo naudojimo būdo, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis nekeičiama.

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.

1. Dokumentai ir duomenys

1.1 Pagrindiniai normatyviniai statybos dokumentai

Projektiniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius statybos techninius reglamentus, teisės aktus, statybos normas ir taisykles.

Medžiagoms ir gaminiams, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
		Laida 0
LT	UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I.023-TDP-E1.AR
		Lapas 1
		Lapų 9

1. *Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas.*
 - 1.1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas ([2025-01-01 - 2025-06-30](#));
 - 1.2. Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas ([2025-01-01 - 2025-04-30](#));
 - 1.3. Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas ([2024-11-01](#));
 - 1.4. Lietuvos Respublikos Energetikos įstatymas ([2024-11-01](#));
 - 1.5. Lietuvos Respublikos Elektros energetikos įstatymas ([2025-01-17 - 2025-04-30](#));
 - 1.6. Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas ([2025-01-01 - 2025-12-31](#));
 - 1.7. Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas ([2025-01-01 - 2025-12-31](#));
 - 1.8. Lietuvos Respublikos Geodezijos ir kartografijos įstatymas ([2024-01-01](#));
2. *Organizacinius tvarkomuosius statybos techninius reglamentus:*
 - 2.1. STR 1.01.04:2015. "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas" ([2023-06-09](#));
 - 2.2. STR 1.01.02:2016. "Normatyviniai statybos techniniai dokumentai" ([2016-10-12](#));
 - 2.3. STR 1.02.01:2017. "Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas" ([2024-11-23](#));
 - 2.4. STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" ([2024-11-01](#));
 - 2.5. STR 1.06.01:2016. " Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" ([2024-12-11 - 2025-04-30](#));
3. *Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:*
 - 3.1 STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas (toliau – ESR). "Mechaninis atsparumas ir pastovumas" ([2005-09-21](#));
 - 3.2 STR 2.01.01(3):1999. ESR. "Higiena, sveikata, aplinkos apsauga" ([2002-11-09](#));
 - 3.3 STR 2.01.01(4):2008. ESR. "Naudojimo sauga" ([2007-12-27](#));
 - 3.4 STR 2.01.08:2003. "Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas" ([2011-02-09](#));
 - 3.5 STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai" ([2024-11-01](#));
 - 3.6 TR 2.01:2019 "Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas" ([2019-06-06](#));
 - 3.7 KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai" ([2024-11-30](#));
 - 3.8 GKTR 2.01:2023 "Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas" ([2023-09-26](#));
 - 3.9 GKTR 2.11.03:2014 "Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir Topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai" ([2016-03-01](#));
4. *Taisyklės, standartai:*
 - 4.1 Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, patvirtintos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978 ([2024-05-10](#));
 - 4.2 Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, EII BT ([2023-10-27](#));
 - 4.3 Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ([2024-05-25](#));
 - 4.4 Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės ([2022-05-13](#));
 - 4.5 Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės ([2025-01-01](#));
 - 4.6 Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės ([2011-02-03](#));
 - 4.7 Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės ([2022-05-14](#));
 - 4.8 Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės ([2024-01-01](#));
5. *Lietuvos Respublikos ir tarptautiniai standartai, specialiųjų reikalavimų dokumentai:*

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	2	9	0

- 5.1 LST 1516:2015 Statinio projektas. „Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
- 5.2 LST EN 61386-24:2011 „Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos (IEC 61386-24:2004)“
- 5.3 LST EN 50525-2-31:2011 „Elektros kabeliai. 450/750 V (U0/U) ir mažesnių vardinių įtampų žemosios įtampos galios kabeliai. 2-31 dalis. Bendrosios paskirties kabeliai. Viengysliai kabeliai be apvalkalo su termoplastinio polivinilchlorido izoliacija“
- 5.4 LST EN 12767:2019 „Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai ir bandymo metodai“
- 5.5 LST EN 60617-13:2001 „Grafiniai schemų simboliai. 13 dalis. Analoginiai elementai“
- 5.6 VDE 0160 „Elektroniniai įrengimai, naudojami elektros instaliacijoje ir jų sumontavimas į elektrinę įrangą“
- 5.7 LST EN 13201-2:2004 „Kelių apšvietimas 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“
- 5.8 LST EN 13201-3:2016 „Kelių apšvietimas 3 dalis. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas“
- 5.9 LST EN 13201-4:2016 „Kelių apšvietimas 4 dalis. Eksploatacinių charakteristikų matavimo metodika“
6. *Lietuvos Respublikos higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:*
 - 6.1. Lietuvos higienos normos HN 104: 2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“. Sveikatos apsaugos ministro 2011-05-30 įsakymas Nr. V-552 ([2011-05-30](https://www.e-tar.lt/)).

Pakeitus aukščiau pateiktų ir kitų normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam projektui galioja jei jos įsigaliojo iki statinio projektavimo sąlygų patvirtinimo dienos (jei normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip).

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais 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 Privalomieji projekto dalies rengimo dokumentai

Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis:

- Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelių ir/arba jų elementų projektavimui;
- Patvirtintais projektiniais pasiūlymais;
- Topografinė nuotrauka;
- Lietuvos Respublikoje galiojančiais normatyviniais dokumentais.

1.3 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

Rengiant projektą, naudotasi licencijuotomis kompiuterinėmis programomis:

- Microsoft Office programinis paketas - tekstinių projekto dokumentų rengimas;
- Autocad – grafinės dalies brėžinių rengimas;
- DIALux evo – apšvietimo skaičiavimui.

2. Projekto projektiniai sprendiniai

2.1 Naujų apšvietimo atramų projektavimas

Naujai projektuojamų pėsčiųjų takų apšvietimui pagal standartą CEN/TR 13201-1:2014 (Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimas). Apšvietimo skaisčio normų parinkimas pateikiama lentelėje

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	3	9	0

Lentelė Nr. 2 . Kelių apšvietimo apšvietos normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2014:

Parametras	Parinkty	Aprašymas		Įvertinimo vienetas	
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v> 100 km/h		2	2
	Aukštas	70 <v< 100 km/h		1	
	Vidutinis	40 < v < 70 km/h		-1	
	Žemas	v < 40 km/h		-2	
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai	Dviejų juostų kelias		
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1	1
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0	0
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1	
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentu nemotorizuoto transporto			2	
	Mišri			1	
	Tik motorizuotas transportas			0	0
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne			1	
	Taip			0	0
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km		
	Aukštas	>3	<3	1	1
	Vidutinis	<3	>3	0	
Stovintys automobiliai	Yra			1	
	Nėra			0	0
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai		1	
	Vidutinis	normali situacija		0	
	Žemas			-1	-1
Navigacinė užduotis	Labai sunki			2	
	Sunki			1	
	Lengva			0	0
Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.					

Parenkama apšvietimo klasė :		M3
Skaistis L_{vid}		cd/m2
		1
U_0		0,4
U_1		0,6
TI		15
R_{EI}		0,3

Atliekant projektinius apšvietumo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai.

Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietumo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus

Galutinis šviestuvų galingumas nustatomas išpildomosios dokumentacijos rengimo metu, pagal parinkto Rangovo ir jo patvirtinto šviestuvų Tiekėjo konkrečių gamintojų programomis ir juos (skaičiavimus) patvirtinus Užsakovui. Viadukui apšviesti projektuojama 2vnt. naujos karštojo cinkavimo apšvietimo atramos ($h=10\text{m}$) su (2x2) gembėmis.

Projektuojamos apšvietimo atramos tvirtinimos ant tilto konstrukcijų. Tvirtinimas apšvietimo atramų ant tilto konstrukcijų numatytas projekto konstrukcijų dalyje (HE-24-I.023-TDP-SK).

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	4	9	0

Projektuojamose atramose montuojami 126W galios, ekonominiai LED tipo šviestuvai. Šviestuvų apsaugos laipsnis - IP66. Projektuojami šviestuvai apsaugomi vienfaziais 6A automatais montuojamais atramose.

Projektuojamų apšvietimo atramų ir šviestuvų vietos nurodytos plane, žiūr. brėž. „HE-24-I.023-TDP-E1.B-01“. Atsižvelgiant į apšvietos normas, naudojant Dialux programos skaičiavimais, parenkami šviestuvų išdėstymas, galios, atramų aukščiai. Skaičiavimai pateikiami prieduose

2.2 Esamų apšvietimo atramų pakėlimas pagal proj. paviršiaus altitudę

Įrengiant dangas susisiekimo dalyje Nr. (HE-24-I.023-TDP-S) yra numatomas paviršiaus altitudės pakėlimas.

Esamų apšvietimo atramų ir šviestuvų pakėlimas pagal proj. paviršiaus altitudę nurodytos plane, žiūr. brėž. „HE-24-I.023-TDP-E1.B-01“.

2.3 Maitinimo šaltinis ir prijungimo taškas

Projektuojamiems šviestuvams, elektros energijos tiekimas numatomas iš esamos apšvietimo atramos:

- Nr. 5/Es11

Apšvietimo tinklams projektuojami kabeliai:

- Al 5x35;

Šviestuvų pajungimui atramose projektuojamas 0,23 kV kabelis - Cu 3x1,5.

Atramose projektuojamas šviestuvų elektros linijos apsaugos aparatas – automatinis jungiklis C6A.

Apšvietimo maitinimo linijos grandinėje prie atskirų fazių jungiamas kas trečias šviestuvai, kad fazių apkrovos būtų tolygios.

Darbo zonoje esami apšvietimo kabeliai turi būti išsaugoti ir atjungtas elektros energijos tiekimas.

2.4 Projektuojamos kabelinės linijos

Šviestuvams su atramoms projektuojamas magistralinis 0,4 kV kabelis - Al 5x35. Kabelio klojimas numatoma tilto konstrukcija apsauginiuose d75 vamzdžiuose.

Esamų atramų pakėlimui pagal projektuojamą paviršiaus altitudę numatoma kasimo darbus vykdyti mechanizuotu ir rankiniu būdu. Kabelių apsaugai projektuojami apsauginiai d75 vamzdžiai. Projektuojamiems kabeliams (klojamiems apsauginiuose vamzdžiuose) susikertant su kitomis inžinerinėmis komunikacijos išlaikyti minimalų norminį vertikalų atstumą:

- susikertant su ryšio kabeliais - 0,3 m.
- susikertant su 0,4 kV kabeliais - 0,3 m.
- susikertant su 10 kV kabeliais - 0,3 m.
- susikertant su vandentiekio vamzdžiais - 0,3 m.
- susikertant su lietaus kanalizacijos vamzdžiais - 0,3 m.
- susikertant su nuotekų vamzdžiais - 0,3 m.
- susikertant su dujų (mažo ir vidutinio slėgio) vamzdžiais - 0,3 m.
- susikertant su šilumos trasa kabelių klotį po šiluminę trasą .

Klojant kabelius apsauginiuose vamzdžiuose lygiagrečiai esamam dujotiekiui išlaikyti 1 m. horizontalų atstumą.

Apšvietimo atramų viduje projektuojami kabeliai tarpusavyje sujungiami tam skirtais atsišakojimo gnybtynais.

Projektuojamos apšvietimo linijos eksplikacija pateikta projekto plane brėž. „HE-24-I.023-TDP-E1.B-03“.

Projektuojamo apšvietimo linijos ir atramų elektros tiekimo principinius sprendinius projektuojamais kabeliais žiūr. vienalinijinę schemą brėž. „HE-24-I.023-TDP-E1.B-01“.

Visus kabelių klojimo ir montavimo darbus atlikti prisilaikant EIIBT, ELIIT ir gamyklos gamintojų reikalavimų.

2.5 Įrenginių įžeminimas.

Projektuojamų apšvietimo atramų įžeminimas bus vykdomas per maitinančio kabelio PE gyslą.

Esamų apšvietimo atramų įžeminimui projektuojamas įžeminimo kontūras (prijungiamas prie atramų korpuso). Įžemintuvo varža turi būti ne didesnė 10 Ω .

2.6 Įtampų kritimų skaičiavimas

Įtampos kritimo reikšmės neskaiciuojamos, nes projektuojami sprendiniai neįtakoja esamų įtampų kritimų skaičiavimų.

2.7 Trumpųjų jungimų skaičiavimai

Trumpieji jungimai neskaiciuojami, nes projektuojami sprendiniai neįtakoja esamų trumpųjų skaičiavimų.

2.8 Statybos aikštelė

Statybinės medžiagos sandėliuojamos užsakovo žemės sklypo ribose. Statybinės atliekos turi būti kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje į krūvas ir/ar konteinerius ir vėliau išvežamos į sąvartynus.

2.9 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietyje

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių.

Įrenginiai ir statiniai turi būti įrengiami ir eksploatuojami vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.“ Pradedant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

Organizuojant ir vykdant darbus elektros įrenginiuose žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės.

Darbuotojų saugą ir sveikatą užtikrinančios organizacinės priemonės:

1. Darbus vykdanči organizacija privalo paskirti asmenis atsakingus už darbų saugą. Pateikti užsakovui paskirtų asmenų sąrašą.

2. Darbus vykdanči organizacija su užsakovu atsakingais asmenimis sudaro darbų organizavimo sutartį (tarpusavio atsakomybės ribų aktą).
3. Darbų įforminimas nurodymu.
4. Leidimų gavimas darbo vietos ruošimui ir darbų pradžiai.
5. Elektros įrenginiuose vykdomų neelektrotechninių darbų priežiūra.
6. Darbo pertraukos bei darbo baigimo įforminimas.

Vykdam darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose pagal nurodymus, techninės priemonės, susijusios su įrenginių atjungimu ir įžeminimu būtinos darbuotojų saugiam darbui užtikrinti, nustatomos duodant nurodymą. Techninės priemonės darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti parenkamos ir nustatomos atsižvelgiant į darbų, vykdomų veikiančiuose elektros įrenginiuose, kategorijas.

Prieš pradėdant vykdyti darbus atjungus įtampą, turi būti įvykdytos žemiau nurodytos techninės priemonės tokia tvarka:

1. Išjungti įtampą.
2. Imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo.
3. Iškabinti ženklus, draudžiančius įjungti įtampą. (Draudžiantis įjungti įtampą ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA" kabinamas ant elektros aparatų, kuriais įtampa išjungžiama ar atjungžiama, pavarų rankenų arba elektros aparatų valdymo elementų).
4. Patikrinti, ar nėra įtampos. (įtampa patikrinama specialiai tam skirtais išbandytais ir patikrintais įtampos indikatoriais).
5. Nustatyta tvarka įžeminti. (Ženklas „ĮŽEMINTA" kabinamas elektros įrenginiuose ant įjungtų stacionarių įžemiklių pavarų rankenų (išskyrus, kai įžeminimo peiliai įjungiami nuotoliniu būdu)).
6. Paruošti darbo vietą.

Darbo vietos, kur buvo taikytos techninės priemonės, sutvarkymas ir įrenginio įjungimas.

Užbaigus darbą, darbo vieta sutvarkoma tokia tvarka:

1. Išvedami darbuotojai (brigada).
2. Įforminamas darbų užbaigimas.
3. Nuo elektros įrenginio srovinių dalių atjungiami kilnojamojo įžemiklio galai.
4. Nuo „žemės" atjungiamas kilnojamojo įžemiklio galas
5. Sutvarkius darbo vietą nustatyta tvarka įforminamas visiškas darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA". Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama" leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui.
6. Atjungtą elektros Įrenginį leidžiama įjungti, kai darbo vieta sutvarkyta.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	7	9	0

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ 2009-05-27, Nr. A1-346/D1-276.
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ 2024-05-25, Nr. 1-100.
- „Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės“ 2023-05-01.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

2.10 Pastabos

- Visi kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose;
- Visus darbus atlikti vadovaujantis EIT;
- Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos sprendimu, Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) naikina visų Rusijoje ir Baltarusijoje gaminamų statybos produktų sertifikatus. Lietuvoje nebegalima naudoti Rusijoje ar Baltarusijoje pagamintų ir privalomų sertifikuoti statybos produktų. Tai reiškia, kad šiame projekte įvardintų šalių produktus draudžiama naudoti.
- Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų ir tinklų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti brėžiniuose arba apibūdinti techninėse specifikacijose.
- Rangovo lauko elektros tinklų atliktų darbų geodezinė išpildomoji nuotrauka turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis GKTR 2.01:2020, GKTR 2.11.03:2014 ir Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymo reikalavimais

2.11 Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Objekto statybos ir eksploatacijos metu poveikio aplinkai nenumatoma, gamtiniai išteklių nenaudojami. Gamybos atliekų, vandens nuotekų ir oro taršos nenumatoma.

Atlikus statybos darbus, gerbūvį atstatyti į pradinę būseną. Kasant pro medžius ir krūmus darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant šaknų.

Demontuotos medžiagos ir įrenginiai, tinkami vėlesniam panaudojimui, grąžinami Užsakovo nurodytu adresu. Netinkamos naudojimui medžiagos utilizuojamos įstatymų nustatyta tvarka, pateikiant Užsakovui atitinkamas pažymas.

Statybos metu Elektrotechnikos dalyje (AB "Via Lietuva" priklausantys apšvietimo tinklai) trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos.

Elektrotechnikos dalyje (AB "Via Lietuva" priklausantys apšvietimo tinklai) statybinių mechanizmų ir transporto keliamo triukšmo gyventojams neigiamos įtakos neturės.

Projektuojamas statinys eksploatacijos metu neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės, nepadidins aplinkos taršos, triukšmo lygio.

2.12 Darbo ir priešgaisrinė apsauga

Elektros liniją gali statyti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Statybos metu įranga ir mechanizmai neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	8	9	0

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra galimas kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol vyks statybos darbai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių ir norminių dokumentų.

Rangovas yra visiškai ir visais atžvilgiais atsakingas už sveikatos apsaugą ir darbo saugą vykdant rangos darbus bei privalo visais atžvilgiais laikytis Lietuvoje galiojančių sveikatos apsaugą ir darbo saugą reglamentuojančių įstatymų bei atitinkamų Europos Komisijos direktyvų.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.AR	9	9	0

TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ TURINYS

Bendri reikalavimai	2
1. Lauko šviestuvai LED-126W	3
2. Įžeminimo komplektas (apšvietimo atramoms).....	4
3. Atviru būdu žemėje klojamas apsauginis vamzdis	5
4. Apšvietimo atrama	5
5. Apšvietimo atramos gembė.....	6
6. Iki 1 kV daugiagyslis aliuminis kabelis, skirtas kloti žemėje ir atvirame ore	6
7. Iki 1 kV stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai.....	7
8. 0,23-0,4 kV automatinis jungiklis	8
9. Gnybtų komplektas kabeliams sujungti.....	9
10. Iki 1 kV kabelio galinė, jungiamoji mova.....	9

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
		Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
		Techninės specifikacijos			0
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
	AB „Via Lietuva“	HE-24-I.023-TDP-E1.TS		1	18

Bendri reikalavimai

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrenginių gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrenginių gamybai, montavimo operacijoms yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jeigu tokių dokumentų nėra, reikia vadovautis šiomis techninėmis specifikacijomis.

Pateikdamas įrenginių specifikaciją, tiekėjas nurodys įrenginius, jų technines charakteristikas ir duomenis.

Tiekiami įrenginiai ir medžiagos turi būti paskaičiuoti darbui prie aplinkos temperatūros -30°C iki + 40° C.

Visi įrenginiai, kabeliai ir medžiagos turi atitikti EIT ir elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimams.

Visa apsaugos aparatūra turi būti parinkta taip, kad užtikrinti optimalią įrengimų apsaugą nuo perkrovų ir trumpų jungimų, prisilaikant selektyvumo sąlygų.

Esant techninių reikalavimų, pateiktų aiškinamajame rašte, techninėje specifikacijoje, brėžiniuose ir žiniaraščiuose tarpusavio neatitikimams, prioritetas reikalavimų yra:

1. Techninė specifikacija.
2. Aiškinamasis raštas.
3. Brėžiniai.
4. Darbų, medžiagų, gaminių, įrengimų žiniaraščiai.

1. Lauko šviestuvai LED-126W			
	Eksplotavimo sąlygos	Išorinis apšvietimas	
	Įtampa / dažnis	220–240 V / 50 Hz ±1 %	
	Galios koeficientas (cos φ)	≥ 0,9, kai veikia 100 % režimu, ir ≥ 0,8, kai pritemdyta 50 % režimu	
	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	4000 K ±10 %	
	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 125 lm/W	
	Šviestuvo nominali galia, W	126W	
	Šviestuvų šviesos srauto išlikimas	≥ 100000 val. (L90B10, kai T _a = 25 °C)	
	Spalvų atkūrimo indeksas	CRI ≥ 70	
	Šviesos akinimo koeficientas	Ne blogiau nei G*2 pagal LST EN13201-2:2016	
	Šviestuvo atsparumas smūgiams	≥ IK08 pagal LST EN 62262:2004 arba lygiavertio standarto reikalavimus	
	Šviestuvo eksploatacinė aplinkos temperatūra	nuo –30 °C iki +35 °C	
	Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams	ne mažiau 10 kV	
	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros, valdymo ir optinei dalims ne mažesnė, kaip IP 66 pagal LST EN 60598-1, EN 60598-2-3 arba lygiavertio standarto reikalavimus	
	Šviestuvų elektrosaugos klasė	Ne žemesnė kaip II (antra)	
	Šviestuvų korpuso spalva	Pilka	
	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Pagamintas iš grūdinto stiklo	
	Šviestuvų korpusas, jo konstrukcija	Korpusas pagamintas iš lieto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniams pažeidimams, nusidėvėjimui bei trinčiams. Optinė sistemos dalis atskirta nuo maitinimo šaltinio dalies sandaria pertvara. Šviestuvo korpuso viršuje turi būti NEMA 7 kontaktų standartinė jungtis šviestuvaliui įmontuoti	
	Šviestuvų fotometriniai	Fotometriniai duomenys DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	3	18	0

		projektavimo programomis skaičiavimai
	Techninis aptarnavimas	Vykdam aptarnavimo darbus maitinimo šaltinio dalis, atidaroma ir uždaroma be įrankių, nenuimant šviestuvo nuo atramos ar gembės ir nekeičiant šviestuvo padėties
	Šviestuvų registracija	Elektroninė šviestuvų registracija naudojant QR kodą, kurio pagalba pateikiami pagrindiniai parametrai. Kodas turi būti nuskaitomas bet kuriuo mobiliuoju įrenginiu su QR kodo nuskaitymo programa. Ant šviestuvų korpuso privalo būti QR ženklas
	Šviestuvų maitinimo šaltinis, bendrieji reikalavimai, funkcijos	1. Skirtas LED šviestuvams išorės apšvietimui; 2. Privaloma apsauga nuo trumpojo sujungimo, perkaitimo, perkrovos ir apkrovos dingimo; 3. Įtampa 230 V / 50 Hz; 4. Pritemdymo diapazonas 100–50 %; 5. Šviesos srauto kompensavimas (CLO); 6. Apsaugos klasė ne mažiau IP20; 7. Turi būti autonominio pritemdymo režimas, DALI (pagal protokolą
	CE ženklinimas	Šviestuvai turi turėti CE ženklinimą
2. Įžeminimo komplektas (apšvietimo atramoms)		
	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
	Strypo medžiaga	Plienas
	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
	Strypo diametras	≥ 20 mm.
	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srieginė arba užsipresuojanti
	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
	Įžeminimo sistemos	≥ 15 metai

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	4	18	0

	efektyvumo laikotarpis		
3. Atviru būdu žemėje klojamas apsauginis vamzdis			
	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis	
	Standartai	LST EN 61386-24	
	Medžiaga	PP, PE	
	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota	
	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	
	Vamzdžio išorinis diametras, mm	75	
	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≤750 N; ≤1250 N;	
	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)	
	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	750 N apsauginiams vamzdžiams posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį. 1250 N apsauginiams vamzdžiams po važiuojamąją dalimi.	
	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: - Gamintojas; - Standartas; - Atsparumas gniuždymui (≤750 N), (≤1250 N); - Atsparumas smūgiams; - Vamzdžio nominalus diametras; - Žaliava iš kurios pagamintas.	
	Eksploatavimo temperatūros ribos ne siauresnės nei	-20 ÷ +60 °C	
	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	
	Garantinis laikas	≥ 5 metai	
4. Apšvietimo atrama			
	Plieninės apšvietimo atramos (toliau Atrama) turi tenkinti keliamus standarto reikalavimai	LST EN 12767:2008	
	Standarto reikalavimai	SFS-EN-ISO 1461	
	Saugos reikalavimai	ASI 1,0	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS

HE-24-I.023-TDP-E1.TS

LAPAS

5

LAPŲ

18

LAIDA

0

		THVI 27 HE3	
	Atrama turi turėti	CE ženklavimo deklaraciją	
	Aplinkos temperatūra	nuo -30°C iki +35°C	
	Medžiaga	Karštai cinkuotas plienas	
	Spalva	Pilka	
	Montavimas	Inkariniais varžtais	
	Durės	Įleidžiamos durės: ne mažiau kaip 85x400 ± 5% mm. dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute	
	Apkrovos atramai	Pritaikytos naudoti I-ame Lietuvos vėjo apkrovos rajone pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" (esant 25 m/s vėjui)	
	Šviestuvo tvirtinimas	Parenkama kartu su užsakomais šviestuvais arba užmaunama gembė šviestuvo tvirtinimui ant atramos D 48-60mm	
	Pastabos	Atrama su flanšu Atramos turi būti saugios	
	Eksplotacijos laikas	≥ 40 metų	
	Garantija	≥ 5 metų	

5. Apšvietimo atramos gembė

	Plieninės apšvietimo gembės turi tenkinti keliamus standarto reikalavimai	LST EN 12767	
	Normatyvai	EN 40-5	
	Gabaritai	2000x1500	
	Forma	Vienšakė P užmaunama	
	Medžiaga	Karštai cinkuotas plienas	
	Spalva	Pilka	
	Eksplotacijos laikas	≥ 40 metų	
	Garantija	≥ 5 metų	

6. Iki 1 kV daugiagyslis aliuminis kabelis, skirtas kloti žemėje ir atvira ore

	Standartas	LST EN 50525-2-31	
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas	
	Vardinė įtampa, V AC	≥ 450/750 V	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	6	18	0

	Maksimalioji įtampa	1,2 kV		
	Vardinis dažnis	50 Hz		
	Eksploatavimo sąlygos	žemėje;		
	Aplinkos temperatūra	-35 ... +40°C		
	Laidininkų skaičius	4		
	Laidininkas	aliuminis;		
	Laidininkų izoliacija	XPLE		
	Spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757		
	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE		
	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C		
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C		
	Žemiausia klojimo temperatūra	-10°C		
	Laido skerspjūvio plotas	Daugiavielis (35mm²);		
	Kabelio techniniai reikalavimai	Laidininko skerspjūvio plotas, mm²	Laidininko konstrukcija *	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km
		5x35	SM	0,868
	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo		
	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų		
	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai		
7. Iki 1 kV stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai				
	Standartas	LST 1537.4:2000 (HD 21.4)		
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas		
	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 300/500 V		
	Vardinis dažnis	50 Hz		
	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.		
	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke		
	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +40 °C		
	Laidininkų skaičius	3		
	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis		
	Laidininkų izoliacija	XLPE		

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	7	18	0

	Išorinis apvalkalas	PVC	
	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757	
	Išorinis apvalkalas	PVC	
	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$	
	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160\text{ }^{\circ}\text{C}$	
	Žemiausia montavimo temperatūra	$-15\text{ }^{\circ}\text{C}$	
	Kabelio skerspjūvio plotai	$1,5\text{ mm}^2$	
	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– Montuojant 10xD; – Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo	
	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	
	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių	
8. 0,23-0,4 kV automatinis jungiklis			
	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2. Vadovautis galiojančiais standartais.	
	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE	
	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje ES laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas	
	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais	
	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
	Aplinkos temperatūra	$-25\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55\text{ }^{\circ}\text{C}$	
	Santykinė oro drėgmė	$\leq 95\%$	
	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	$\leq 1000\text{ m}$	
	Vardinė įtampa	230 V	
	Vardinis dažnis	50 Hz	
	Vardinė izoliacijos įtampa	$\geq 500\text{ V}$	
	Vardinė impulsinė įtampa	$\geq 6\text{ kV}$	
	Vardinė srovė	6 A	
	Atjungimo pajėgumas	$\geq 10\text{ kA}$.	
	Atsparumas susidėvėjimui (darbo ciklų skaičius):	– ≥ 10000 ; – ≥ 20000 .	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS

HE-24-I.023-TDP-E1.TS

LAPAS

8

LAPŲ

18

LAIDA

0

	Atjungimo charakteristika	C	
	Apsaugos laipsnis	IP2X	
	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1,5 mm ²	
	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;	
	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams	
	Atkabiklio poveikis	nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;	
	Atkabiklio poveikio reguliatorius	– be reguliatoriaus;	
	Polių skaičius	1	
	Tvirtinimo būdas	– kaišių (-io) pagalba ant montažinio DIN bėgelio (šynos)	
	Korpuso medžiagos nedegumo kategorija	FV0 pagal LST EN 60695-11-10 (arba V0 pagal UL94)	
	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	– Vardinė srovė; – Kategorija; – Mnemoschema; – Įjungimo ir išjungimo padėtys.	
	Techniniai dokumentai:	– Automatinio jungiklio pasas; – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.	
	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	
	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai	
9. Gnybtų komplektas kabeliams sujungti			
	Naudojimo paskirtis	Apšvietimo atramų viduje	
	Maitinančio magistralinio kabelio (jungiamojo) skersmuo	Al 4x10-50	
	Komplekto sudėtis	„L1“ kaladėlė, 1 vnt., „L2“ kaladėlė, 1 vnt., „L3“ kaladėlė, 1 vnt., „N“ kaladėlė, 1 vnt.	
	Išeinančių kabelių į šviestuvą skersmuo	1,5 mm 2,5 mm	
10. Iki 1 kV kabelio galinė, jungiamoji mova			
	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	9	18	0

atlikti akredituotoje laboratorijoje	EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
Vardinė įtampa	1 kV
Maksimalioji įtampa	1,2 kV
Vardinis dažnis	50 Hz
Movos technologija	Termosusitraukianti
Eksplotavimo sąlygos	žemėje
Aplinkos temperatūra	-35 ... +40 °C
Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
Kabelių izoliacija	Plastiko
Kabelio gyslų skaičius	5
Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	35 mm ² ;
Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
Galinių movų antgaliai	Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis
Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašymas • Montavimo instrukcija
Sandėliavimo laikas	Neribotas
Tarnavimo laikas	> 40 metų
Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

1. STATYBOS - MONTAVIMO DARBŲ REIKALAVIMAI

Statybą vykdyti, vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitų statybos verslą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais bei statinio projektu, jo atitinkamų dalių sprendiniais, nurodymais ir techniniais reikalavimais (techninėmis specifikacijomis).

Žemės darbus vykdyti vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus, rangovas privalo raštu iškviešti (jei žemės darbai vykdomi inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų, kitų objektų apsaugos zonose) subjektų naudojančių minėtus objektus atstovus, nurodant atvykimo laiką ir vietą. Atstovai privalo pasirašyti statybos žurnale arba įforminti savo reikalavimus kitais nustatytos formos dokumentais.

Statybos darbų vykdymo priežiūra atliekama., vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nurodymais bei statinio projektu.

Statybos produktai, naudojami statyboje privalo atitikti STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas reikalavimus.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	10	18	0

Visi statybos rangovo tiekiami į statybos objektą įrengimai ir medžiagos, privalo turėti atitikties liudijimus.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio atidavimo naudoti) aprašoma statybos darbų žurnale, kuris yra privalomas. Į statybos žurnalą įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių (statinio projekto vykdymo priežiūros, statinio statybos techninės priežiūros, statybos valstybinės priežiūros) atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

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“ reikalavimais ir nurodymais. Statinio statybos darbų pabaiga laikoma diena, kai statytojas (užsakovas) patvirtina nustatyta tvarka sudarytos komisijos statinio pripažinto tinkamu naudoti aktą.

1.1. Statinių statybos vykdymo eiliškumas

Statiniai ir inžinerinių tinklai, kuriais vartotojo statinys prijungiamas prie veikiančių komunalinių inžinerinių tinklų, turi būti pastatyti ir pripažinti tinkamais naudoti.

Statybos darbų pradžia, vykdant darbus rangos būdu, laikoma diena (įrašyta į statybos darbų žurnalą)

kai rangovas po statybvietės priėmimo iš statytojo (užsakovo) pradėjo vykdyti bet kuriuos statybos darbus.

Statinio statybos darbų pabaiga laikoma diena, kai statytojas (užsakovas) patvirtina nustatyta tvarka sudarytos komisijos statinio pripažinto tinkamu naudoti aktą.

1.2. Statybos paruošiamieji darbai

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

- statinio statybos vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

- statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus:

- įmonės vykdomų statybos darbų kokybės kontrolės sistemos dokumentus;
- personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti.

Žemės darbai statybos reikmėms teritorijose, kurioms nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, pradedami ir vykdomi laikantis statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nustatytų reikalavimų. Atskiras leidimas žemės darbams vykdyti neišduodamas.

Dirbant su žemės kasimo mechanizmais teritorijoje su esamomis inžinerinėmis komunikacijomis, rangovui reikia imtis visų atsargumo priemonių. Tose zonose, kur pavojus pažeisti esamas komunikacijas yra realus, kasimo darbus privalu atlikti rankiniu būdu.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	11	18	0

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių komunikacijų, įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis konstrukcijomis, įrengti klojinius (įtvarus).

Jeigu rangovas, atlikdamas žemės kasimo darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais požeminiais įrenginiais bei komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos autorinę priežiūrą vykdančias asmenis dėl minėtų įrenginių. Ir tik jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius, tik po to leidžiama tęsti darbus minėtoje teritorijoje.

Visi specifiniai technologinių įrengimų statybos ir montavimo darbai turi būti atliekami statybos įmonės, turinčios Techninės priežiūros tarnybos liudijimą šiems darbams atlikti ir Aplinkos ministerijos išduotą atestatą.

Reikalavimai atlikti technologinių įrenginių pritaikymą konkrečioje statybos vietoje darbams ir tiekėjui nurodyti šių statybos produktų techniniuose liudijimuose bei turi būti konkretizuoti ir suderinti su Statytoju darbo projekto technologiniuose sprendiniuose.

Kiti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietyje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai turi būti numatyti ir vykdomi Statybos darbų technologijos projekte.

1.3. Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto/ rajono savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2) nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

1.4. Duobių kasimas

Duobės dažniausiai kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankomis.

1.4.1. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamaiais kelių ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradedant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – 7 tonų.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

1.5. Tranšėjų kasimas

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	12	18	0

Klojant kabelius ir vamzdžius žemėje, tranšėjose turi būti vadovaujamasi „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis“ (Vilnius, 2012 m).

Tranšėjos turi būti kasamos pagal konkrečių vamzdžių ir kabelių matmenis. Tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad po vamzdžiais ir kabeliais liktų ne mažiau kaip 300 mm, o šonuose – po 200 mm.

Elektros kabelių tranšėjos turi būti kiek įmanoma tiesesnės ir turi turėti sutvirtintus kraštus, kad išvengtų nuošliaužų. Tranšėjų dugnas turi būti tvirtas ir lygus. Ten, kur turi keistis vamzdžių ir kabelių klojimo gylis, tranšėjos dugno lygis turi keistis palaipsniui. Kad išvengtų kabelių pažeidimų, tranšėjos turi būti nusaustos.

Iškastas gruntas turi būti pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu, kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja turi būti apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, taip pat paruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

- piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priesmėliuose, molyje iki 1,5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienkaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 ÷ 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

Elektros kabeliai turi būti atkasti be smūgių, rankiniu būdu.

Leidžiami nukrypimai nuo projektinės dugno altitudės kasant vienkaušiais ekskavatoriais ÷ 15 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
- grunto atšildymas, kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomą plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

1.6. Kabelių paklojimas

1. Kabelių/ aps. vamzdžių klojimo gyliai:

- 0,4 kV kabeliai - 0,7-1 m;

2. Įrengiant 0,4 kV kabelinę liniją, kai kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje - susikirtimuose su esamomis inžinerinėmis komunikacijomis išlaikyti norminius vertikaliuosius tarpus: komunikacijos išlaikyti minimalų norminį vertikalų atstumą:

susikertant su ryšio kabeliais - 0,25 m.

susikertant su 0,4 kV kabeliais - 0,1 m.

susikertant su 10 kV kabeliais - 0,1 m.

susikertant su vandentiekio vamzdžiais - 0,25 m.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	13	18	0

susikertant su lietaus kanalizacijos vamzdžiais - 0,25 m.

susikertant su nuotekų vamzdžiais - 0,25 m.

susikertant su dujų vamzdžiais (mažo ir vidutinio slėgio) - 0,25 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenis nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių. Įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės - smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina: tranšėjos gylį, posūkių kampus; kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus; kabelių būgno patikrinimo aktus.

1.7. Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

priemolio žemėje — smėliu; smėlio, priemolio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų. Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos. Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

1.8. Vamzdžių klojimas uždaru būdu

Naudojamas įrengiant dėklus per vandens telkinius, melioracijos griovius, geležinkelius, kelius (gatves) ir žemės sankasas, nuovažas, automobilių stovėjimo aikštes.

Dėklas turi būti paklotas žemiau kaip 1,5 m nuo melioracijos griovio dugno, vandens telkinio dugno, kelio (gatvės) konstrukcijos, giliau kaip 2,0 m nuo pralaidos dugno ir žemiau kaip 1,2 m nuo geležinkelio kelio paviršiaus.

1.8.1. Valdomas gręžimas (naudojant gręžimo skysčius)

Horizontalaus gręžimo būdas naudojamas kabelinių komunikacijų dėklų įrengimui po kelio/ šaligatvio dangomis. Taikant šį metodą, naudojami aukšto slėgio polietileno vamzdžiai HDPE Ø110 mm ir Ø160 mm.

Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo skysčių maišyklės, aukšto spaudimo siurblio, gręžimo padėties nustatymo įrenginio.

Gręžimo įranga dirba sukančiomis gręžimo galvą, pritvirtintą prie specialių spyruoklinio plieno strypų. Strypų ilgis būna nuo 600 mm iki 4500 mm. skersmuo nuo 34 mm iki 92 mm. Strypai jungiami srieginiais sujungimais.

Vamzdžių klojimo atstumas priklauso nuo įrenginio galingumo, klojamų vamzdžių skersmens ir grunto geologinės struktūros.

Įtaka gruntui. Tiesiant vamzdynus su horizontalaus gręžimo įrenginiais, dalis grunto iš tunelio pašalinama kartu su gręžimo skysčiu. Kita dalis lieka gręžimo skysčio mišinyje ir atlieka grunto stabilizavimo funkcijas vamzdyno tiesimo metu. Gręžimo skystis stabilizuoja gruntą ir tai leidžia atlikti darbus su maža įtaka ar visai neįtakojant gruntui.

Kelio/ šaligatvio dangoje gali atsirasti iškilimų, jeigu vamzdžių klojimo gylis yra nedidelis, o vamzdyno skersmuo didelis. Bendra taisyklė yra išlaikyti 10 cm gylį kiekvienam skersmens

centimetrui. Šis metodas nereikalauja pradinės tranšėjos iškasimo gręžimo pradžia, gręžimo strypai įeina į gruntą kampu, o grąžto galva gali būti išvedama iš grunto bet kuriame taške. Kasti gali prireikti tam, kad pasiekti tiesią liniją pradiniam ir galutiniam taškuose.

Horizontalaus gręžimo įrenginius aptarnauja trijų žmonių grandis. Operatorius turi būti specialiai tam apmokytas ir turėti gerus įgūdžius, sugebėti operatyviai spręsti iškilusias problemas. Jis privalo suplanuoti gręžimo trajektoriją užtikrinti, kad visos įrengimo dalys būtų paruoštos ir nustatytos reikiama kryptimi, patikrinti gręžimo galvos ir atgalinio traukimo įrengimų tinkamumą konkrečiomis grunto sąlygoms, parinkti tinkamas gręžimo skysčio savybes.

Horizontalaus gręžimo procesas susideda iš dviejų etapų:

Pradinio tunelio formavimas. Pradinis tunelis, kurio skersmuo 48-125 mm, gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Minimalus gręžinio trajektorijos posūkio spindulys priklauso nuo gręžimo strypų diametro ir gali būti nuo 21 iki 65 mm.

Gręžimo metu, per gręžimo strypo vidų į gręžimo galvą pumpuojamas gręžimo skystis. Gręžimo skystis naudojamas:

- atšaldyti grąžtą ir signalo perdavimo sistemą, įmontuotą gręžimo galvoje;
- suminkštinti ir išjudinti grunto daleles;
- pašalinti gręžinio gruntą iš tunelio;
- stabilizuoti tunelio sienutes;
- sumažinti trinties jėgas tarp tunelio sienučių ir įtraukiamo vamzdžio.

Sukamų strypų pagalba, sukama gręžimo galva ir tuo pat metu stumiama pirmyn. Valdymas vykdomas sukant nuožulnią grąžto nosį iki reikiamos krypties ir stumiant visą požeminį įrenginio dalį pirmyn be sukamojo judesio. Pradinio tunelio formavimas yra sekamas specialios įrangos pagalba, kuri perduoda informaciją apie gręžimo galvos padėtį, nuolydį, orientaciją ir temperatūrą.

Kanalo išplatinimo ir vamzdžio įtraukimo į jį procesas.

Šiame procese vamzdis pritvirtinamas prie gręžimo strypo kartu su reikiamo diametro išplėtimo galva, kuri montuojama vietoje grąžto galvos. Išplėtimo galva padidina pradinio tunelio skersmenį iki reikiamo dydžio. Tarp išplėtimo galvos ir vamzdžio montuojamas specialus suktukas neleidžiantis vamzdžiui suktis tunelyje. Labai svarbų vaidmenį atgalinio traukimo-išplėtimo procese vaidina gręžimo skysčiai. Skirtingo tipo gruntui reikia skirtingo tipo priedų. Teisingas priedų parinkimas užtikrina vamzdžių įtraukimą išvengiant jų deformacijos.

1.8.2. Valdomas gręžimas (sausu metodu)

Naudojamas įrengiant dėklus atstumu iki 50 m, neardant paviršiaus dangos.

Technologijos aprašymas. Paruoštoje darbinėje duobėje įtvirtinamas valdomo gręžimo įrenginys. Hidraulikos pagalba metaliniai strypai sukami ir stumiami link priėmimo duobės. Krypties keitimas vykdomas analogiškai, kaip ir prieš tai aprašytu atveju. Pasiekus priėmimo duobę prijungiamas plėstuvai, po to kanalo diametras didinamas iki reikiamo. Paruošus kanalą įtraukiamas vamzdis.

1.8.3. Prakalimas

Naudojamas įrengiant dėklus atstumu iki 20 m po keliais, neardant paviršiaus dangos.

Technologijos aprašymas. Iš paruoštos nedidelės prieduobės pneumatine žemės „Raketa“ kalama link priėmimo duobės nustatytoje vietoje. Polietileninis vamzdis užkabinamas už „Raketos“ galinės dalies ir traukiamas iš paskos. Pasiekus nustatytą tikslą įtrauktas vamzdis atjungiamas nuo įrenginio ir naudojamas kaip dėklas.

Gali būti prakalimui naudojamas metalinis vamzdis. Jis tvirtinamas priekyje „Raketos“. Vamzdis suvirinamas kas 1 – 3 metrus. Prakalus vamzdis išvalomas nuo grunto.

1.8.4. Atstatymo darbai

Atliekant vejų įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejų plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15cm. Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

1.9. Kabelinių linijų atidavimas naudoti

Kiekviena kabelių linija privalo turėti dispečerinį numerį arba pavadinimą. Atvirai pakloti kabeliai kas 50 m tiesiuose ruožuose ir posūkiuose, taip pat movos kabelių pradžioje ir gale privalo turėti žymenis, nurodančius kabelio markę, įtampą, skerspįvį, linijos dispečerinį numerį arba pavadinimą. Kabeliai iš abiejų perėjų per pertvarą pusių turi turėti žymenis, nurodančius linijos dispečerinį numerį arba pavadinimą, o ant jungiamųjų movų – movos numerį, montavimo datą ir montuotojo pavardę. Žymenys turi būti atsparūs aplinkos poveikiui. Paklojus kabelį turi būti išbandyta pagal galiojančias bandymo normas. Nustatyta tvarka surašomi bandymų protokolai. Bandymus atlieka atestuotos elektros laboratorijų brigados.

Atskirais darbų momentais turi būti sudaromi atitinkami techniniai KL įrengimo dokumentai, kaip:

- 0,4 kV projekto su trasos išpildymo brėžinius ir visais suderinimas, pažymėtomis nuokrypomis nuo

projekto, nurodant su kuo ir kada šios nuokrypos suderintos ir asmenų, tiesusių liniją, parašais, kabelių ir

movų koordinatėmis nuo pastatų arba specialiųjų ženklų – piketų

- Kabelių bandymo gamykloje protokolai
- Kabelių būgne apžiūros protokolai
- Kabelių šildymo būgne prieš klojant, esant žemai aplinkos temperatūrai protokolai
- Tranšėjų ir kabelių statinių prieš kabelių klojimą priėmimo aktai
- Kabelių klojimo tranšėjose ir kanaluose apžiūros prieš uždengiant aktai
- Kabelių jungiamųjų movų ir galūnių montavimo žurnalai
- Išpildomoji schema
- Motyvuoti, paremti „EİİBT“, ELIİT, 0,4 kV kabelių linijų tiesimo reglamentų, gamintojų sąlygomis ir kitų dokumentų reikalavimais, eksploatuojančios organizacijos reikalavimai montuojančiai organizacijai yra privalomi. Eksploatuojančios organizacijos atstovo dalyvavimas, prižiūrint kabelių linijų tiesimo darbus, nemažina montavimo organizacijos darbuotojų atsakomybės.

1.10. Prietaisų žymėjimas

Visa įranga turi būti aiškiai sužymėta, naudojant kodus. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	16	18	0

1.11. Žymekliai

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių turi atliktas juodas dažais ant balto fono.

1.12. Dokumentacija

Projektuotojų paruošta techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba. Visa atliktų derinimo-paleidimo darbų ataskaita, protokolų, įrenginių įjungimo/išjungimo tvarkos, eiliškumo aprašymas ir ataskaitos pateikiamos lietuvių kalba.

Užsienio įrangos, įrengimų gamyklų - gamintojų tiekiamos įrangos techniniai aprašymai, montavimo, remonto, derinimo - paleidimo instrukcijos gali būti pateiktos rusų arba anglų kalbomis.

2. ŽENKLINIMAS CE ŽENKLU, STATYBOS PRODUKTŲ PATEKIMAS Į STATYBVIETĘ

Statybos produktų gamintojas parengia statybos produkto techninius dokumentus, pagal nustatytą sistemą įvertina eksploatacines savybes, ženklina produktą CE ženklu (kai to reikia) ir parengia eksploatacinių savybių deklaraciją.

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniams ir teisiniams dokumentams.

Visi įrengimai, gaminiai bei medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvos Respublikoje. Elektros darbai turi atitikti vėliausius nacionalinių ar tarptautinių kodeksų ir vyriausybinių reikalavimų leidimus bei IEC standartus. Statybos produktai ir elektrotechniniai gaminiai ir medžiagos turi turėti CE ženklavinimą pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr.765-2008 reikalavimus.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokia, kokiame įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams teikiamos pretenzijos raštu tiekėjams.

Rangovas vykdydamas statybos darbus vadovaujasi STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Atliekant darbus nukrypimai nuo projekto galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu atsižvelgiant į techninės priežiūros atstovo ir darbų vykdytojo nuomonę. Rangovas, vykdamas statybos darbus, turi turėti LR Aplinkos apsaugos ministerijos atestatą ir atestuosius specialistus šių darbų vykdymui.

3. BENDRIEJI DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMAI STATYBVIETEI

Kad užtikrinti darbuotojų saugos ir sveikatos tinkamas darbo sąlygas statybvietėje, Rangovas privalo įvykdyti būtiniausius darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus nurodytus:

- LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtintuose nuostatose „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VTM direktoriaus 2005-02-18 įsak.Nr.64;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės EIIBT;
- Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2018-11-29 įsak. D1-1005;

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	17	18	0

- LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 patvirtintose taisyklėse „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietai nustatyti statinio techninio projekto Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje bei kitose projekto dalyse, vadovaujantis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais ir atitinkamais statybos techniniais reglamentais.

Jei statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose nustatyta tvarka privalo būti paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurių pareigos ir teisės nustatomos Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

4. REIKALAVIMAI KURIUOSE ETAPUOSE, VYKDANT STATYBOS DARBUS, PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTO DALIES VYKDYMO PRIEŽIŪROS VADOVAS

1. Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

1.1. lankytis statybvietėje, spręsti su jo priežiūros statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;

1.2. tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo priežiūros statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

1.3. pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);

1.4. drausti naudoti statybos produktus (kabelius, laidus, elektros valdymo spintas ir kitus statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;

1.5. suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;

1.6. tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;

1.7. reikalauti iš rangovo (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:

1.7.1. nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;

1.7.2. nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.TS	18	18	0

MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Medžiagos ir įrenginiai					
1.	Iki 1kV kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje Al 5x35mm ²	TS 6	m	102	
2.	Kabelių apsaugos vamzdžiai D-75mm	TS 3	m	102	
3.	Gnybtų komplektas kabelių sujungimui apšvietimo atramose	TS 9	kompl.	2	
4.	Iki 1kV kabeliai Cu kabelis 3x1,5	TS 7	m	28	
5.	Įžeminimo komplektas	TS 2	vnt.	6	
6.	Apšvietimo atrama, cinkuota h=10 m	TS 4	vnt.	2	
7.	Apšvietimo gembė cinkuota	TS 5	vnt.	2	
8.	Šviestuvai LED 126 W	TS 1	vnt.	2	
9.	Automatinis jungikliai, 6 A, 1F, C	TS 8	vnt.	2	
10.	Galinė mova kabeliui Al 5x35	TS 10	kompl.	16	
11.	Jungiamoji mova kabeliui Al 5x35	TS 10	kompl.	13	

0	2025-01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Sąnaudų žiniaraštis
		0
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	AB „Via Lietuva“	HE-24-I.023-TDP-E1.SŽ
		Lapų
		1
		3

Pozicija,eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Darbų žiniaraštis					
MONTAVIMO DARBAI					
1.	Kabelinės trasos nužymėjimas		kompl.	1	
2.	Tranšėjos kasimas/ užkasimas rankiniu būdu		m	13	
3.	Kabelio Al 5x35mm ² su apsauginiu vamzdžiu D-75 klojimas tranšėjoje		m	13	
4.	Kabelio Al 5x35mm ² su apsauginiu vamzdžiu D-75 klojimas tilto konstrukcijomis		m	50	
5.	Kabelio Al 5x35mm ² įvėrimas į vamzdį D-75		m	102	
6.	Kabelio Al 5x35mm ² su apsauginiu vamzdžiu D-75 tiesimas pamatuose/atramose		m	39	
7.	Gnybtų komplektų kabelių sujungimui apšvietimo atramose montavimas		kompl.	2	
8.	Cu 3x1,5 kabelio montavimas atramoje		m	28	
9.	Kabelio galinės vidaus movos montavimas		kompl.	16	
10.	Kabelio jungiamosios movos montavimas		kompl.	13	
11.	Apšvietimo atramos pamatų montavimas		vnt.	6	
12.	Apšvietimo atramų montavimas 1. Ant pamatų 2. Su flanšu		m	6 2	
13.	Apšvietimo gembų montavimas		m	8	
14.	Lauko šviestuvų LED 126W ant atramos montavimas		vnt.	8	
15.	Duobių apšvietimo atramų pamatams kasimas		m ³ /vnt.	0,23/6	
16.	Duobių apšvietimo atramų pamatams užkasimas		m ³ /vnt.	0,05/6	
17.	Automatinio jungiklio, 6 A, 1F, C montavimas atramoje		vnt.	2	
18.	Gerbuvio atstatymas:		kompl.	1	
19.	Išpildomosios nuotraukos atlikimas		kompl.	1	
MATAVIMO DARBAI					
20.	Giluminio įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	6	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS

HE-24-I.023-TDP-E1.SŽ

LAPAS

2

LAPŲ

3

LAIDA

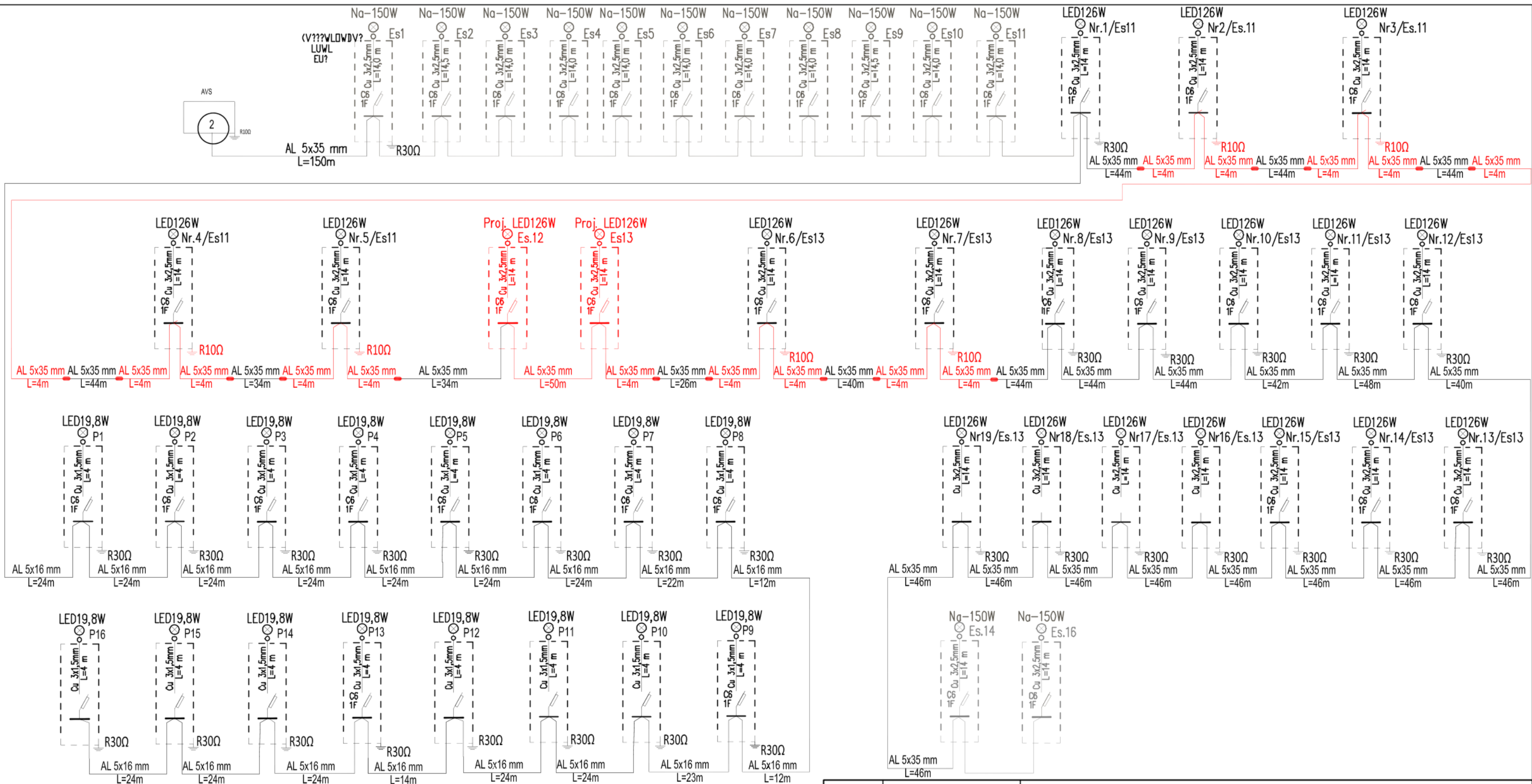
0

Pozicija,eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
21.	Pereinamųjų taškų varžų matavimas tarp įžeminimo taškų ir įžeminamųjų elementų		vnt.	45	
22.	Iki 1kV kabelio izoliacijos varžos matavimai		vnt.	9	
23.	Grandinės tarp fazinio ir nulinio laido varžos matavimas		vnt.	27	

PROJEKTO PAVADINIMAS

Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko
per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I.023-TDP-E1.SŽ	3	3	0



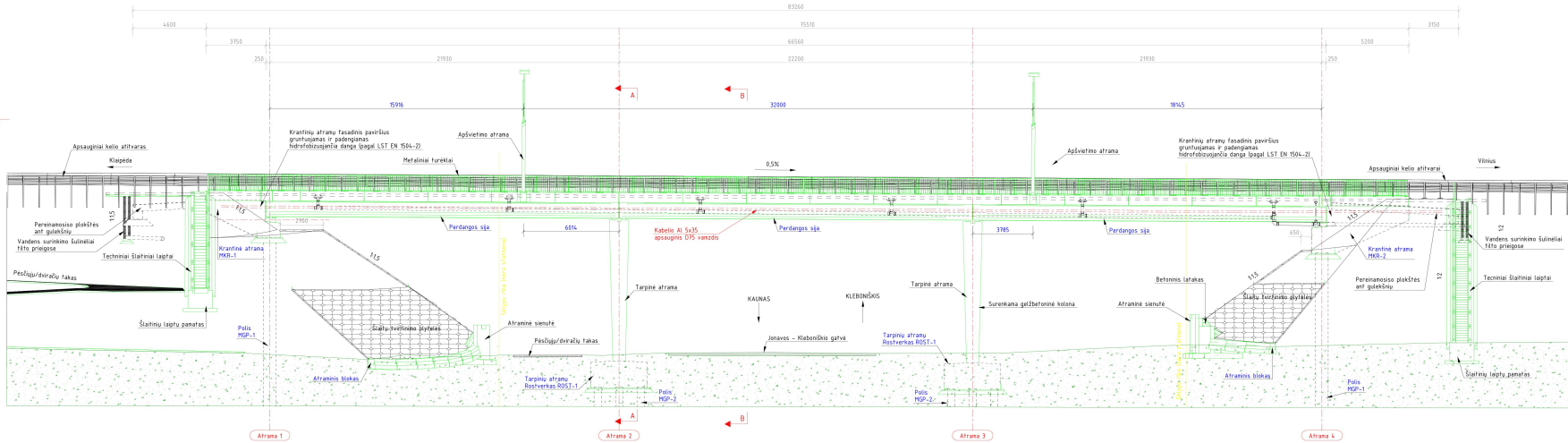
Sutartiniai spalviniai žymėjimai:

Projektuojami įrenginiai

Esami įrenginiai

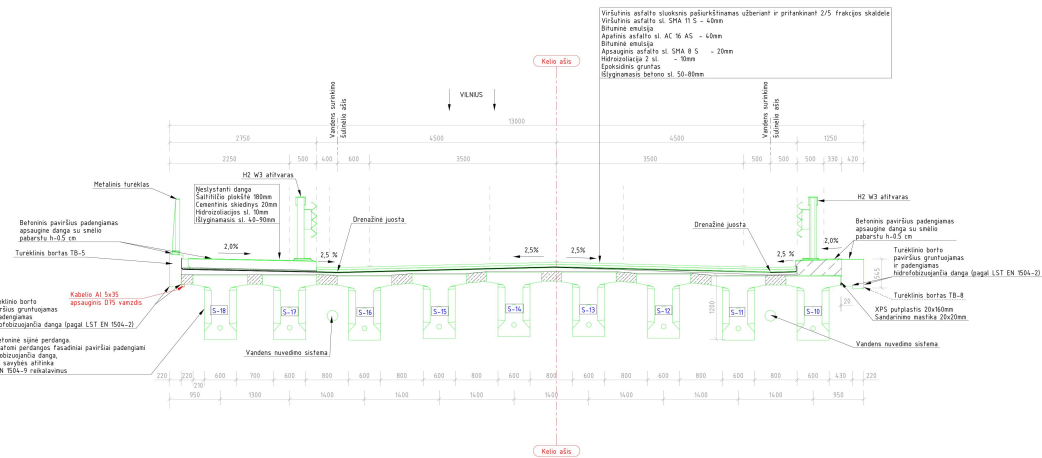
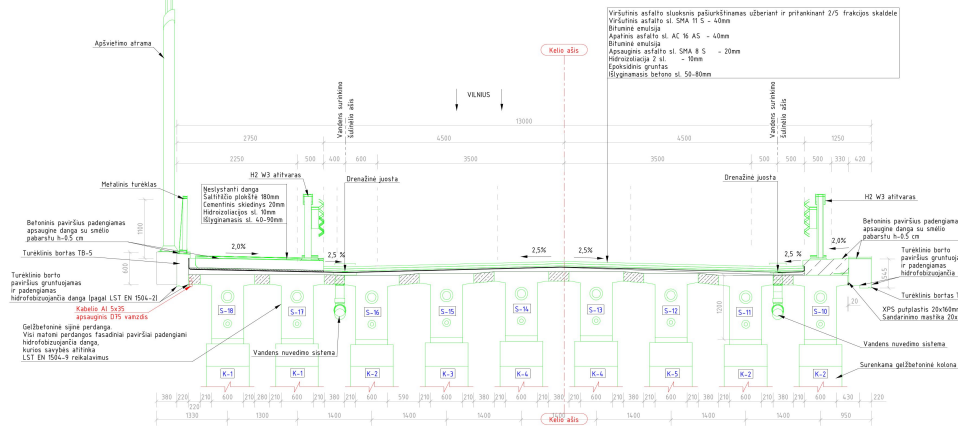
0	2025	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		Vienalinijinė schema	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "VIA LIETUVA"	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I.023-TDP-E1.B-03	LAPAS	LAPŲ
			1	1

PROJEKTINIS STATINIO FASADAS (M 1:150)



VIADUKO SKERSINIS PJŪVIS A-A (M 1:150)

VIADUKO SKERSINIS PJŪVIS B-B (M 1:150)



Sutarfiniai žymėjimai:

- šilumos ribas,
- kelio ribas,
- asfalto dangos ant statinio,
- asfalto dangos ant kelio,
- šilumos ribas,
- skaidulų,

Pašildymas:
1. Rūpinimas patalpa ir šilumos
2. Rūpinimas patalpa ir šilumos
3. S. - rūpinimas patalpa ir šilumos

0	2024	Statybos leidimai, konkursai ir statybai		
LAIDA	REIDIMAS DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIZASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinis reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,579 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinis remontas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinis reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,579 km viadukas per Jonavos g. (kairėje p.)		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
		Pjūvis	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKYTOJAS AB "VIA LIETUVA"	DOKUMENTO ŽYMOJO HE-24-023-TDP-EI BR-04	LAPAS	1



TVIRTINII

(Vardo raidė, pavardė, parašas)

(data)

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

1. **Statytojas:** Akcinė bendrovė Via Lietuva.
2. **Užsakovas:** Akcinė bendrovė Via Lietuva.
3. **Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda 99,579 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
4. **Statybos rūšis:** kapitalinis remontas.
5. **Etapas:** techninis darbo projektas.
6. **Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.
7. **Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.
8. **Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.
9. **Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai; kiti transporto statiniai.
10. **Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
 - 10.1. *numatoma darbų vykdymo riba:* Užtikrinti sklandų suvedimą su lygiagrečiai vykdomais projektais (tikslinti projektavimo eigoje);
 - 10.2. *kelio (gatvės) kategorija:* III kelio kategorija;

10.3. projektavimo paslaugų apimtis: Viaduko pakloto (danga, hidroizoliacija, deformaciniai pjūviai, atitvarai (atitvarai, pagal KPT TAS 09 projektavimo taisyklių nurodymus) šalitilčiai, turėklai) elementų pakeitimas, pereinamųjų plokščių ir gulekšnių įrengimas, perdangos ir atramų pakeitimas, vandens surinkimo ir nuleidimo sistemos įrengimas, kūgių šlaitų sutvirtinimo įrengimas, šlaitinių laiptų ir turėklų pakeitimas;

10.4. tilto / viaduko / estakados apkrovos: pagal LST EN1991-2 (arba lygiavertį);

10.5. šalitilčiai: Nustatoma projektavimo metu (atsižvelgti į esama ir numatoma infrastruktūrą);

10.6. eismo organizavimas: Kapitalinio remonto metu eismas viaduku bus ribojamas (išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus atsižvelgiant į eismo saugumo reikalavimus, technologiškai bei ekonomiškai pagrįstus pateikti svarstyti užsakovui);

10.7. tiltai / viadukai / estakados: Viadukas;

10.8. dangos konstrukcijos klasė: Pagal KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ ;

10.9. numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai: Nustatoma projektavimo metu;

10.10. inžinerinės eismo saugos priemonės: Nustatoma projektavimo metu ;

10.11. kiti reikalavimai: * Rengiant projektinius sprendinius atsižvelgti į lygiagrečiai statomų/pastatytų viadukų sprendinius išlaikant sprendinių vientisumą.

11. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

11.1. Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais: Taip;

11.2. kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Akcinės bendrovės Via Lietuva interneto svetainėje adresu <https://vialietuva.lt/normatyviniai-dokumentai> : Taip;

11.3. projekto rengimo dokumentais: Taip;

11.4. prisijungimo sąlygomis: Taip.

12. Finansavimo šaltinis:

Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.

13. Projekto apimtis:

* Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ .

14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):

* Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos .

15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:

* Techninė specifikacija;

* Kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda 99,579 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) apžiūros aktas (2023).

16. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:

* Statinio unikalus numeris – 4400-1088-9357.

17. Kiti nurodymai / reikalavimai:

* Projekto sprendiniai turi būti suderinti su vykdomu projektu sprendiniais:

- Valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda ruožo nuo 99,03 iki 100,47 km rekonstravimas;

- Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje pusėje) ir 99,824 km tilto per Nerį (kairėje pusėje) kapitalinis remontas.

STATYTOJAS

Akcinė bendrovė Via Lietuva

(vardas, pavardė, parašas,
data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas,
data)

AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**MAGISTRALINIO KELIO A1 VILNIUS–KAUNAS–KLAIPĖDA 99,579 KM
VIADUKO PER JONAVOS G. (KAIRĖJE P.) KAPITALINIO REMONTO
TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS IR PROJEKTO
VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. statinio projektavimo techninė užduotis – techninė užduotis;
- 1.2. Akcinė bendrovė VIA LIETUVA – VIA LIETUVA;
- 1.3. projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė – paslaugos teikėjas;
- 1.4. kelių saugumo auditas – auditas.

2. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių techniniu reglamentu, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- technine (-ėmis) užduotimi (-is);
- VIA LIETUVA internetinėje svetainėje *Normatyvinių dokumentų* skiltyje pateiktais dokumentais;
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

3. PASIRUOŠIMAS PROJEKTAVIMUI

Paslaugos teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybiečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrindai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Paslaugos teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vieta, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto / rekonstravimo darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASLAUGOS TEIKĖJUI

- 4.1. parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis);
- 4.2. gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei remontuojamo / rekonstruojamo kelio projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui, apylankai ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma yra suderinta su VIA LIETUVA;
- 4.3. atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimų teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;

4.4. identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požįūriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) inžinerines eismo saugos priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu;

4.5. pristatyti projektinę dokumentaciją kelių saugumo audito atlikimui (audito procedūrą organizuoja VIA LIETUVA), kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. 3-97 patvirtintą „Kelių saugumo audito atlikimo reikalavimų ir tvarkos aprašą“ (vadovautis aktualia redakcija). Taip pat pataisyti projektą pagal audito metu gautas pastabas;

4.6. atlikti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikio aplinkai vertinimą (PAV) ar / ir PŪV atranką dėl PAV, kai pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas turi būti atliktos PŪV PAV procedūros (įskaitant PŪV PAV įstatymo 2 priedo 14 p.). Nustatyti PŪV poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą (dokumentų rengėjas turi turėti aukštąjį išsilavinimą srities, kuri atitinka rengiamų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką). Rengiant privalomuosius aplinkosauginius dokumentus, prieš teikiant derinimui su atsakingomis institucijomis, pateikti VIA LIETUVA peržiūrai (*.docx formatu). Jei VIA LIETUVA po peržiūros pateiks pastabas, koreguoti dokumentus, sprendinius pagal gautas pastabas. Kreipiantis į atsakingas institucijas aplinkos apsaugos procedūrų išaiškinimo klausimais, informuoti ir derinti kreipimąsi su VIA LIETUVA. Teikiant VIA LIETUVA projektavimo darbų grafiką, įtraukti privalomųjų aplinkosauginių dokumentų rengimą. Jei aplinkosauginiai dokumentai teisiškai neprivalomi, kuo anksčiau, pagrindžiant teisės aktų nuostatomis, informuoti VIA LIETUVA. Jei tas pats paslaugos teikėjas rengia kelis susijusių kelių ruožų projektus (pagal atskiras sutartis), PAV procedūros turėtų būti sujungtos;

4.7. savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;

4.8. visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požįūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su VIA LIETUVA. VIA LIETUVA pareikalavus, pateikti pasirinkto projekcinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą;

4.9. užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse;

4.10. laiku įspėti (raštiškai informuoti) VIA LIETUVA dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą;

4.11. tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal VIA LIETUVA patvirtintą techninę specifikaciją ir techninę (-es) užduotį (-is);

4.12. jeigu dėl paslaugos teikėjo kaltės reikia keisti projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti bendrąjį projekto ekspertizę, pakartotinės ekspertizės išlaidos apmokamos paslaugos teikėjo sąskaita (išskaičiuojama iš sutarties lėšų);

4.13. projektas turi būti parengtas ir paviėšintas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ (kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus), laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų, t. y., neviešinant fizinių asmenų duomenų: asmens kodų, kontaktinių duomenų (telefono numerio, el. pašto adreso, gyvenamosios vietos adreso) bei kitos informacijos apie

asmenį, kuri yra perteklinė (ir / ar nereikalinga) projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti. Be kita ko, ekspertizės akte panaikinant informaciją apie skaičiuojamą projekto (-ų) kainą;

4.14. Kelio dangos konstrukcijos parinkimui pateikti detalius dangos konstrukcijos skaičiavimus su 3 skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais (vadovaujantis bent pastarųjų dešimties metų eismo tendencijomis);

4.15. Kelių naujos statybos, rekonstravimo, kapitalinio remonto projekte turi būti numatytas bent vienas iš Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto 2011 m. birželio 28 d. įsakymu D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ 26.2 punkte (aktualia redakcija; toliau – Tvarkos aprašas) nustatytų minimalių aplinkos apsaugos kriterijų. Kelių naujos statybos, rekonstravimo, kapitalinio remonto projekte turi būti numatyti minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai kelio elementams („Kelio ženklai, ženklinimas ir triukšmo užtvaros“, „Gatvių apšvietimo įranga“, „Kelių eismo signalai“) vadovaujantis Tvarkos aprašo 27, 28, 29 punktais. Nustačius, kad Tiekėjas šiame punkte nustatyto reikalavimo nesilaiko, Tiekėjui taikoma Sutartyje nurodyta atsakomybė;

4.16. parengti projekto kaštų naudos analizę;

4.17. kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus, informuoti VIA LIETUVA apie numatyto projektinių sprendinių viešojo susirinkimo datą ir laiką ne mažiau kaip prieš 5 (penkias) darbo dienas, kartu pateikiant projekcinę viešinimo dokumentaciją;

4.18. projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;

4.19. dangos suvedimo sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, išskyrus išimtinius atvejus, kai tai padaryti techniškai neįmanoma ir / ar netikslinga ekonominiu ir / ar eismo saugos požiūriu, ir kai tam atlikti yra laisvos valstybinės žemės. Tokiu atveju dangos suvedimo sprendiniams, kurie numatomi už kelio juostos (žemės sklypo) ribų, turi būti gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimas dėl tokių sprendinių laisvoje valstybinėje žemėje;

4.20. jeigu rengiant kelio rengiant kelio statinio rekonstravimo projektą, projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, yra gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimas tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius (laisvoje valstybinėje žemėje), tuomet projekte turi būti pridedamas brėžinys (.dwg formatu), kuriame būtų aiškiai grafiškai pažymėta kuriose vietose kelio statinio rekonstravimo projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į laisvą valstybinę žemę;

4.21. kreiptis į VIA LIETUVA dėl įgaliojimo dėl prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento (pagal poreikį) ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti;

4.22. gauti statybą leidžiantį dokumentą ir apmokėti įmokas susijusias su statybos leidimo gavimu (kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka);

4.23. informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija VIA LIETUVA Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandai ir projekto koordinatoriui;

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad VIA LIETUVA keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;
- žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalūs (kadastriniai) numeriai;
- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.;
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.;
- situacijos schemos iš projektinių sprendinių.

4.24. paslaugų teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu parinkti optimalų (geriausią) sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės ir (ar) vietinės reikšmės keliais.

Kiekvienas parinktas eismo organizavimo sprendinys turi būti pagrįstas (mažiausia apylankos rida, esant pakankamam kelio sklypo plociui eismas leidžiamas greta vykdomų darbų ir pan.) Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo T DVAER 12 taisyklių reikalavimus.

Jei eismą numatoma organizuoti apylanka, paslaugos teikėjas turi įvertinti jos būklę ir pateikti VIA LIETUVA pagrindžiančius dokumentus, kad numatoma apylanka užtikrins nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su VIA LIETUVA Eismo saugos specialistais (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt).

4.25. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti VIA LIETUVA. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.

Paslaugos teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę projekto kopiją tik jei VIA LIETUVA nurodys tai padaryti.

4.26. paslaugos teikėjas VIA LIETUVA pareikalavus turi parengti rangos darbų pirkimui skirtus darbų kiekių žiniaraščius per 5 d. d. nuo VIA LIETUVA pateikto pareikalavimo. Rengiamų žiniaraščių turinys (skyriai, darbai, eilutės, kiekiai ir kt.) turi atitikti techninio darbo projekto suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje pateiktus darbų kiekius. Žiniaraščiai rangos darbų pirkimui rengiami pagal pridedamą formą (*.x/sx formatu);

4.27. pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su VIA LIETUVA;

4.28. paslaugos teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie projektą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims;

4.29. po projekto parengimo, VIA LIETUVA pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaičiuoti visos apimties projekto skaičiuojamąją kainą ir pateikti VIA LIETUVA;

4.30. viešųjų rangos darbų pirkimo vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su projektu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d.;

4.31. jeigu vykdant rangos darbų viešąjį pirkimą buvo pastebėti projektinės dokumentacijos netikslumai ir / ar patikslinti / papildyti / papildomai detalizuoti projektiniai sprendiniai, paslaugos

teikėjas turi pateikti VIA LIETUVA patikslintą projektą (ar projekto dalį) nauja laida ne vėliau kaip per 10 d. d. nuo VIA LIETUVA pateikto prašymo tai atlikti. Kartu turi būti pateiktas aiškinamasis raštas, kas ir kuriose vietose buvo pakeista ir (ar) patikslinta. Patikslintas projektas nauja laida (ar projekto dalis) turi būti pateikta pagal pridėdamą formą (techninės specifikacijos priedas Nr. 3) ir techninės specifikacijos 4.25 papunkčio reikalavimus;

5. PROJEKTAVIMO ETAPAI

5.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas pagal techninės specifikacijos reikalavimus (pagal poreikį);

5.2. Pirminių projektinių sprendinių parengimas, pateikimas Statytojo (Užsakovo) paskirtam projekto koordinatoriui. Projekto koordinatoriaus pritarimas projekto sprendiniams.

Teikiant pirminius sprendinius turi būti pateikta:

- Atlikti statinio esamos būklės analizę ir parengti ataskaitą.
- Pateikti parengtą projekto kaštų naudos analizę;
- Projektuojamo statinio pagrindiniai konstrukciniai sprendiniai, turi būti homogeniški atsižvelgiant į lygiagrečiai statomų/pastatytų viadukų sprendinius išlaikant sprendinių vientisumą.
- Esamų inžinerinių tinklų kelio sklypo ribose indentifikavimas ir numatomi sprendiniai;
- Eismo organizavimo sprendiniai statybos metu. Rengiant eismo organizavimo statybos metu sprendinius įvertinti projekto „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje pusėje) ir 99,824 km tilto per Nerį (kairėje pusėje) kapitalinis remontas“ numatomus eismo organizavimo sprendinius (išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus atsižvelgiant į eismo saugumo reikalavimus, technologiškai bei ekonomiškai pagrįstus pateikti svarstyti užsakovui).

Paslaugos teikėjas pateikia pirminius sprendinius koordinatoriaus peržiūrai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max*	
Projekto koordinatorius peržiūri pateiktą projektą ir pateikia pastabas	10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai koordinatoriui el. paštu pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba (*.xlsx formatu)	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Projekto koordinatorius peržiūri pakartotinai teikiamą pataisytą projektą	5	

5.3. Kelių saugumo audito atlikimas (organizuoja VIA LIETUVA) ir taisymas pagal audito pateiktas pastabas. VIA LIETUVA pritarimas, kad projekto sprendiniai pataisyti pagal audito pastabas.

Paslaugos teikėjas pateikia VIA LIETUVA prašymą su projektine dokumentacija dėl kelių saugumo audito atlikimo (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis), prašymas užregistruojamas. Audito atlikimo pradžia laikoma sekanti diena po registracijos.

Audito procedūrai turi būti pateikta kuo išsamesnė projekto informacija apie kelią, kelio elementus, eismo organizavimą, apšvietimą, vandens nuvedimą – aiškinamasis raštas, kelio plano, eismo organizavimo, išilginio profilio, skersinio profilio, apšvietimo, šviesoforų ir vandens nuvedimo išdėstymo brėžiniai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Auditui skirta projektinė dokumentacija perduodama auditoriui	2	Audito atlikimo terminas pagal sutartį – 26 d. d.
Atliekama audito procedūra ir iš auditoriaus gaunama ataskaita. Ataskaita persiunčiama paslaugos teikėjui el. paštu	14	
Suorganizuojamas audito posėdis	5	
Parengiamas ir užregistruojamas audito posėdžio protokolai bei išsiunčiamas paslaugos teikėjui el. paštu	5	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia VIA LIETUVA Eismo saugos specialistui patikrinimui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Sprendinių taisymas pagal pastabas
VIA LIETUVA Eismo saugos specialistas tikrina paslaugos teikėjo pateiktą pataisytą projektinę dokumentaciją. Jei sprendiniai pataisyti pagal pastabas, išsiunčiamas patvirtinimas el. paštu. Kitu atveju el. paštu išsiunčiamos pastabos	10	

5.4. Visuomenės informavimo apie statinio projektavimą procedūros;

5.5. Pilnos apimties projekto parengimas ir pateikimas VIA LIETUVA peržiūrai. VIA LIETUVA projekto koordinatorius peržiūrėjęs sprendinius pateikia pastabas. Paslaugos teikėjas pataiso sprendinius pagal pateiktas pastabas. Kai sprendiniai pataisyti, projekto koordinatorius informuoja, kad paslaugos teikėjas gali registruotis statinio projekto pristatymui Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – komisija). Projekto pristatymas komisijoje ir komisijos pastabų pateikimas. Projekto taisymas pagal komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu.

Paslaugos teikėjas pateikia visos apimties projektą (pagal STR 1.04.04:2017, išskyrus statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį) koordinatoriaus peržiūrai.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
----------	---------------------------	--

Projekto koordinatorius peržiūri pateiktą projektą ir pateikia pastabas	15	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai koordinatoriui el. paštu pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba (*.xlsx formatu)	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Projekto koordinatorius peržiūri pakartotinai teikiamą pataisytą projektą	5	

Paslaugos teikėjas pateikia VIA LIETUVA prašymą (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl projekto pristatymo Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijoje.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Po projekto pristatymo komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir registruojasi pakartotinai į komisiją	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Po projekto pristatymo komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	

5.6. Statinio projekto ekspertizė (organizuoja VIA LIETUVA), taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“), parengto projekto tvirtinimas VIA LIETUVA potvarkiu;

Paslaugos teikėjas pateikia VIA LIETUVA prašymą (forma pridedama priedas Nr.1) (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl ekspertizės atlikimo.

Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	
Projekto koordinatorius informuoja, kuriam ekspertui paslaugos teikėjas turi pateikti parengtą projektą. Ekspertui siunčiant projektinę dokumentaciją, kopija pridedama ir projekto koordinatoriui	5	
Ekspertizės atlikimas ir pastabų (arba teigiamo akto) gavimas	5–10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir teikia pakartotinai ekspertui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	
Gavus teigiamą ekspertizės aktą, projektuotojas raštu kreipiasi į VIA LIETUVA dėl projekto patvirtinimo VIA LIETUVA potvarkiu. Projektuotojas su prašymu dėl projekto tvirtinimo, privalo pateikti projektą pagal pridedamą formą (priedą Nr.2)	7	

5.7. Statybą leidžiančio dokumento gavimas.

6. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS

Sutarties vykdymo metu VIA LIETUVA gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) paslaugos teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį VIA LIETUVA nurodymą, paslaugos teikėjas per 10 (dešimt) darbo dienų turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuotai pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su VIA LIETUVA;
- VIA LIETUVA pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su VIA LIETUVA suderintu formatu, data ir laiku;
- teikiant VIA LIETUVA peržiūrai ir (ar) patikrinimui projekcinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

7. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS

7.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 26 punktu, Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su projektu;

7.2. topografinis planas ir ITO_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;

7.3. topografinio plano topografinių objektų horizontalios ir vertikalios padėties paklaida – vadovautis GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, 8 punkto lentele;

7.4. atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:20202 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“, GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ reikalavimais;

7.5. pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2021 m. liepos 16 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-453 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“;

7.6. tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai. Ištirinėti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;

7.7. topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėtos pavienių medžių rūšys, diametrai.

8. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEOLOGINIAMS IR GEOTECHNINIAMS TYRIMAMS

8.1. inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“, R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijomis“;

8.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai;

8.3. Numatyti ne mažiau nei po vieną gręžinį tilto prieigose (prieš ir už tilto) esamai kelio konstrukcijai nustatyti;

8.4. laboratoriniai tyrimai atliekami pagal R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“ nurodytus standartus;

8.5. ataskaitoje turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos;

8.6. gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntai turi būti klasifikuojami remiantis LST 1331 standarto reikalavimais;

8.7. techninio darbo projekto išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis;

8.8. geologijos ataskaitoje turi būti nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis;

8.9. aptikus durpes, sapropelį, gruntą su vidutine ar didele organikos priemaiša, ištirti jų paplitimą ir pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), nuosėdžių skaičiavimus. Pateikti galimus sprendimų variantus su detaliais ekonominiais skaičiavimais ir darbų kiekių žiniaraščiu;

8.10. esant būtinybei projekte numatyti specifinius vandens nuvedimo sprendinius, jų įrengimo vietoje turi būti atlikti visi reikalingi papildomi geologiniai tyrimai ir nustatomos grunto savybės sprendinių įgyvendinimo tinkamumui.

9. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTINEI DOKUMENTACIJAI

9.1. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.

9.2. Projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti perkamos prekės, paslaugos ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).

9.3. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Sąmata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio darbo projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VI Statybos produkcijos sertifikavimo centro). Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti parengta atsižvelgiant į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus.

9.4. Išilginis ir skersiniai profiliai

Išilginiame profilyje pateikiama geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos pralaidų, visų kelio sankirtų su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu ir kitos aktualios vietos, nurodant atstumą iki projekcinio paviršiaus. Pateikiamas projektuojamo drenažo tinklo išilginis profilis. Nurodoma griovių tvirtinimo medžiaga ir jos frakcija. Pateikiama visų projektuojamų nuovažų vieta (Pk) ir jų tipai. Pateikiama dangos konstrukcijos apačios linija.

Jei projekte numatomas gruntų pagerinimas / iškasimas ar kiti sprendiniai, jie grafiškai turi būti atvaizduoti išilginiame profilyje.

Išilginiame profilyje turi būti pateiktas sklandus projektuojamos dangos suvedimas su esama dangos konstrukcija.

Išilginiame profilyje turi būti nurodytas projektinis greitis.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose kelio ruožo vietose (viražuose, autobusų sustojimo aikštelių, apsauginių kelio atitvarų, pakopų įrengimo, nuovažų, sankryžų, pėsčiųjų perėjų, greičio mažinimo priemonių vietose ir kt.) kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Pateikiami visų pralaidų po kelio statiniu skerspjūviai. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

9.5. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus susidaranti medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į VIA LIETUVA nurodytas sandėliavimo vietas (-as), parenkant optimaliausią atstumą:

- 1) Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.
- 2) Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.
- 3) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 4) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 5) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.
- 6) Vievio kelių tarnyba, Statybininkų g. 16, Vievis.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- 1) Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt.;

Projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su VIA LIETUVA.

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

Grįžtamosios medžiagos

Projekte turi būti nurodyta, kad 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.

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).

9.5 papunkčio informacija turi būti pateikta projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

9.6. Naudoto asfalto granulių (NAG) panaudojimas

Projekte turi būti numatytas maksimaliai galimas NAG kiekio panaudojimas nesurištųjų pagrindų įrengimui. Turi būti atlikti ir projekte pateikti visi reikalingi NAG tyrimai ir bandymai, nustatant jų tinkamumą pagrindų įrengimui pagal normatyvinius ir teisės aktų reikalavimus.

9.7. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo.

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės

reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- *Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;*
- *saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;*
- *pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos*

Projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal Aprašą ir kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai priskiriami saugotiniams želdiniams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija) nuostatomis.

Krašto ir rajoninio kelio juostoje (taip pat ir ant statinio) augantys 30 cm ir didesnio skersmens ažuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai yra saugotini želdiniai.

Taip pat turi būti pateiktas medžių šalinimo žiniaraštis, kuriame nurodoma tiksli faktinė informacija:

- piketas ir kelio pusė;
- atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki šalinamo medžio;
- medžio skersmuo;
- medžio rūšis;
- saugotinas ar ne;
- saugotino medžio būklė (gera, patenkinama, nepatenkinama, bloga (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343; (2020-04-01 įsakymo Nr. D1-183 redakcija) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Kelio statinių rekonstravimo atveju projektuojamame objekte esant saugotiniams medžiams, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

Esant poreikiui kirsti medžius projektuotojas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį, taip pat projekto rengėjas turi gauti leidimą šalinti medžius.

Numatant miško kirtimą projekte turi būti nurodoma ne tik kertamas plotas, bet ir kertamų medžių kiekis (vnt.) bei visa kita informacija aprašyta aukščiau, kaip šalinamų saugotinių ir nesaugotinių medžių atveju.

9.8. Inžineriniai tinklai kelio juostoje

Jei kelių kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos, dujų tinklai ar kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir kt.), kelio kapitalinio remonto / rekonstravimo sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo / apsaugojimo (Pastaba: pastarasis nurodymas vengti inžinerinių tinklų iškėlimo, neatleidžia paslaugos teikėjo nuo atsakomybės, rengiant projektą priimti racionalius ir ekonomiškai pagrįstus sprendinius dėl inžinerinių tinklų iškėlimo).

Jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo neįmanoma įgyvendinti kapitalinio remonto / rekonstravimo projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo paslaugos teikėjo parinktų projektinių sprendinių. Projekte turi būti numatyta, kad rangovas,

rengdamas technologinį projektą, gali siūlyti alternatyvų inžinerinių tinklų pertvarkymo būdą nei numatyta projekte, prieš tai suderinęs su VIA LIETUVA.

Inžinerinių tinklų sankirtas su keliu numatyti kuo statesniu kampu, siauriausiose kelio statinio vietose, apeinant sankryžas, nuovažas ir kitus kelio elementus, gylį (ne mažiau 1,2 m nuo griovio dugno) ir vietą parenkant individualiai.

Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą (inžinerinį tinklą) ir įsivertinti visas tam atlikti būtinas procedūras. Po statybos darbų uždara lietaus vandens nuvedimo sistema (inžinerinis tinklas) bus registruojama kaip atskiras statinys Nekilnojamojo turto registre.

Kapitalinio remonto / rekonstravimo projekto rengimo metu nustatčius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, projekto rengėjas turi raštu informuoti VIA LIETUVA apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

Jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą / pertvarkymą / apsaugojimą, projekto rengėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas / prižiūrimas / rekonstruojamas / iškeliamas tinklas, sąrašas“) pasirašymą.

Jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir / ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su VIA LIETUVA, turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka.

Atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, išanalizavus esamų inžinerinių tinklų situaciją (jų gylis / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

9.9. Apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų (planuojamos kai rekonstruojamas / remontuojamas ilgesnis nei 5 km kelio ruožas)

Tuo atveju, jeigu atliekamas Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka, apsaugos priemonių nuo laukinių gyvūnų poreikį numatyti šiame etape, atliekant esamos situacijos eismo įvykių su laukiniais gyvūnais, laukinių gyvūnų migracijos taškų analizes, atsižvelgiant į kraštovaizdžio ypatumus.

Projektuojant apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų vadovautis VIA LIETUVA dokumentu „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis. Biologinės įvairovės apsauga APR-BJA 10“, kitais įstatyminiais ir techniniais dokumentais, naujausiomis žiniomis, gerąja praktika bei taikyti inovatyvius sprendimus. Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose. Tuo atveju, jeigu rekonstruojamame /remontuojamame kelio ruože yra esamos apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų, turi būti nustatytas esamų apsaugos sistemų nuo laukinių gyvūnų remonto / tvarkymo poreikis.

9.10. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio kapitalinio remonto / rekonstravimo sprendinių. Kelio remonto / rekonstravimo lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

Projektuoti išvengiant pasijungimo į melioracijos tinklus. Jeigu pasijungia, įsitinkit ar tos sistemos funkcionuojančios

9.11. Apšvietimas

Gyvenvietės ribose remontuojamas / rekonstruojamas ruožas turi būti apšviestas. Numatyti naują prisijungimą prie AB ESO tinklų su komercine apskaita arba modernizuoti esamą apšvietimą bei jų valdymą, numatant atskirai nuo savivaldybės valdomų apšvietimo tinklų. Šviestuvų charakteristikos turi būti ne blogesnės nei nurodyta: <https://vialietuva.lt/aktuali-informacija>.

9.12. Kraštovaizdis

Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose.

9.13. Prisitaikymas prie klimato kaitos

Projektuojant ir rengiant aplinkos apsaugos dokumentus, įvertinti kelio infrastruktūros pritaikymą klimato kaitos reiškiniams. Turi būti naudojami aktualūs meteorologiniai, hidrologiniai duomenys, būtina apimantys ir paskutinių 5 m. duomenis. Įvertinti galimas rizikas. Taikyti prognozes duomenis (šaltiniai: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba).

9.14. Triukšmą mažinančios priemonės

9.14.1. Priemonių poreikis nustatomas, atlikus prognozinį 20 m. vertinimą, skaičiuojant nuo kelio eksploatacijos pradžios.

9.14.2. Reikalavimai triukšmo užtvarų projektavimui. Modeliuojant ir projektuojant triukšmo užtvaras (toliau – TU), privaloma vadovauti šiais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas (Žin., 2004, Nr. 164-5971 su vėlesniais pakeitimais);
- Lietuvos higienos norma HN 33 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 (Žin., 2011, Nr. 75-3638 su vėlesniais pakeitimais);
- Triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės T TU 15, patvirtintos Kelių direkcijos direktoriaus 2015 m. rugpjūčio 17 d. įsakymu Nr. V(E)-18 (TAR, 2015-08-17, Nr. 12341);
- Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10, Kelių direkcijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio mėn. 1 d. įsakymas Nr. V-88 (Žin., 2010, Nr. 41-2016).
- Kraštovaizdžio formavimo gairės valstybiniais keliams ir geležinkeliams. 8 skyrius „Aplinkosauginių priemonių įrengimas atsižvelgiant į kraštovaizdį“. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. 2013;

9.14.3. Modeliuojant triukšmo užtvaras, reikia įvertinti kelio dangos įtaką, leistiną važiavimo greitį, įvertinant kelio plėtrą, eismo sąlygų kitimą. Naudoti prognozes po 20 m. eismo duomenis. Nurodyti optimalius TU parametrus:

- Vieta, atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki TU; TU ilgis (pateikiamos koordinatės);
- Aukštis. Jei parenkama kintamo aukščio TU, turi būti nurodomi vienodo aukščio ruožai, jų koordinatės ir/ar piketai, aukštis;
- Reikalingi akustiniai (garso izoliacijos, sugerties) rodikliai (DL_{α} , DL_R reikšmės). Gali būti pateikti ir kiti akustiniai parametrai;
- Saugomos gyvenamosios, visuomeninės aplinkos gretimybėse abi TU pusės turi būti absorbuojančio tipo (pagrindžiant), gali būti skaidrių detalių;
- TU projektinis naudojimo laikotarpis – 20 m;
- Projektuojant TU, dėl projektuojamų panelių ilgio, TU gali būti ilginamos, bet netrumpinamos. Jei projektuojant paaiškėtų, kad reikalingi reikšmingi sumodeliuotos TU pakeitimai, TU turi būti permodeliuojama, tikslinama, kad išliktų akustiškai efektyvi;

9.14.4. Projektuojant triukšmo užtvaras, parengti TU statinio projekto architektūros dalį.

9.14.5. Mažatriukšmės kelio dangos parinkimas turi būti pagrįstas VIA LIETUVA normatyvinių dokumentų nuostatomis, gerąja praktika. Turi būti atliktas tikslus kelių eismo sukeliama triukšmo modeliavimas, detalai vertinamos eismo juostos. Užtikrinti 1 dBA žemesnį triukšmo lygį negu įvertinamasis triukšmo ribinis dydis.

9.15. **Bendrieji reikalavimai parenkant ir projektuojant veiksmingas aplinkosauginės priemonės**

- taikyti visą aktualią ankstesnių aplinkosauginių dokumentų (jei dokumentai buvo rengti) informaciją, naujausias žinias, gerąją praktiką, inovatyvius sprendimus. Visos priemonės ir iškelti reikalavimai SPAV dokumentuose (jei dokumentai buvo rengti) turi būti taikomi ir tikslinami;
- Skirtingų priemonių svarstymo metu Užsakovas gali pareikalausti priemonių ekonominio vertinimas (pagrindimo).

10. **KITI REIKALAVIMAI TAM TIKRŲ KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI**

10.1. **Nuovažos**

Įvertinęs esamą situaciją Paslaugų teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuovažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, gyvenvietėje projektuoti pagal statybos techninius reglamentus.

Nuovažos su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01, o į savivaldybėms priklausančius kelius ar kitus valstybinės reikšmės kelius – iki kelio sklypo ribos, numatant nuovažos sklandų sujungimą su esamu keliu (gatve). Nuovažos asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. nuolydžiu, o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu (gatve) turi būti numatytas ne didesniu nei 12 proc. nuolydžiu. Projektiniai nuolydžiai nurodomi projekto brėžiniuose. Individualios nuovažos rengiamos tik išskirtiniais atvejais ir tik paslaugos teikėjui pagrindus tokio tipo nuovažos reikalingumą, visais kitais – tipinės.

Nuovažų šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir pagrindiniame kelyje.

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuovažos esama situacija, išanalizuoti žemėtvarkos planavimo dokumentai, patalpinti informacinėse sistemose (www.zpdris.lt). Įvertinti teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai (bendrųjų, specialiųjų ir detaliųjų planų), pateikti teritorijų planavimo dokumentai (sprendiniai ir aiškinamieji raštai, registracijos numeriai) iš savivaldybės architektūros skyriaus, kurių nėra galimybės patikrinti viešai prieinamose informacinėse sistemose (www.tpdr.lt ar www.tpdris.lt). Aiškinamajame rašte nurodyti kokiais teritorijų planavimo ar žemėtvarkos planavimo dokumentais buvo vadovautasi (pridėti nuorodą ar skaitmeninį dokumentą) rengiant projektą. Taip pat turi būti pateikta:

- nuovažos parametrai
- fotofiksacija (su data ir laiku, kada fotografuota)
- kelio kadastro duomenimis (ar nuovaža registruota)
- kiekvienos nuovažos paskirtis ir perspektyvinė reikšmė.

Apibendrinta ši nuovažų informacija turi būti pateikta schemoje ant ortofotografinio pagrindo su Registrų centro duomenimis (sklypais) platesniame kontekste nei kelio statinio / sklypo ribos (kad būtų matyti visos galimybės į gretimus keliui sklypus patekti iš aplinkinių teritorijų).

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų remontas / rekonstravimas. Jei į tą pačią teritoriją (tą patį sklypą) yra daugiau nei viena nuovaža, nuovažų optimizavimas (naikinimas) projekte turi būti pagrįstas ir argumentuotas. Naujos nuovažos gali būti projektuojamos išimtiniais atvejais, tik pagrindus.

10.2. Vandens nuvedimas

Įvertinus esamų pralaidų būklę (projekte pateikiant visų po keliu esančių pralaidų fotofiksacijas ir būklės vertinimus), esamos blogos būklės pralaidos po kelio važiuojamąja dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi medžiaga – metalas arba gelžbetonis. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į kainą ir ilgaamžiškumą, pralaidos įrengimo technologiją (darbų trukmę). Pralaidos medžiagiškumo pagrindimas pateikiamas projekte. Nuovažose pralaidos remontuojamos, rekonstruojamos arba pakeičiamos naujomis. Naujų pralaidų nuovažose įrengimo poreikis nustatomas projektavimo metu. Pralaidų nuovažose medžiaga – metalas, plastikas arba gelžbetonis.

Projektuojant vandens pralaidų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniiais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius). Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo altitudės, skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

Esant netipiniam situacijai (statūs šlaitai, šlaitų statusas daugiau nei 1:1,5, nepakanka vietos, atstumo ir pan.) turi būti pateikti keli alternatyvūs sprendinių variantai ir sprendinių pagrindimai.

Projektuojant latakus, techninėje dokumentacijoje turi būti pateikti atskiri reikalavimai latakams užvažiuojamojoje dalyje ir latakams neužvažiuojamojoje dalyje.

10.3. Autobusų sustojimo aikštelės

Paslaugos teikėjas išanalizavęs esamą situaciją turi nustatyti autobusų sustojimų aikštelių (toliau –ASA) įrengimo / perkėlimo / remonto / rekonstravimo poreikį. Be paviljono ASA gali būti įrengiama tik išimtiniais atvejais, kur techniškai įrengti perono neįmanoma ir tik suderinus su VIA LIETUVA. Autobusų sustojimo aikštelėse turi būti suprojektuotas suoliukas, šiukšliadėžė, paviljonas bei atitinkamas kelio ženklas.

10.4. Paviljonas, suoliukas ir šiukšliadėžė

1) Paviljonas (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminys, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų;

2) Pagrindiniai paviljonų matmenys: aukštis – ne mažiau kaip 2400 mm, plotis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 1300 mm, bet ne daugiau 1500 mm, bendras plotis (įskaitant stogo konstrukciją) – ne daugiau kaip 2000 mm, ilgis (neįskaitant stogo konstrukcijos) – ne mažiau kaip 3500 mm;

3) Medžiagos – šiuolaikiškos, parinktos teikiant prioritetą antivandalinėms savybėms ir funkcijai. Visiškai skaidri paviljonų apdailos medžiaga kelia pavojų paukščiams, todėl būtina

naudoti tonuotą skaidriąją medžiagą arba padengti skaidrią medžiagą matinių juostų ar taškų raštu.

4) Paviljono konstrukcinis dizainas turi būti suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų (kritulių, vėjo, saulėkaitos ir kt.);

5) Suoliukas – vientisas, ne trumpesnis kaip 2000 mm ilgio. Sėdimoji dalis iš impregnuotos klijuotos arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio) arba cinkuoto (LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo arba paviljono spalvos plastiko. Suoliukas tvirtinamas prie paviljono rėmo, be kojų. Suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 100 kg svorį į 400 mm ilgį (pvz. 2000 mm ilgio suoliukas turi išlaikyti ne mažesnę kaip 500 kg svorį);

6) Rėmas – iš cinkuotų (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažytų (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo profilių. Susidedantis iš trijų dalių: 2 šoninių ir 1 galinės dalies. Į rėmą montuojama ne mažiau kaip 10 mm storio skaidri, neigiamam aplinkos poveikiui ir smūgiams atspari, medžiaga (išskyrus polikarbonatą);

7) Stogas – gaubtinis, iš cinkuoto (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyto (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metalo konstrukcijų rėmo, dengto neigiamam aplinkos poveikiui atsparia, skaidria, tonuota medžiaga (išskyrus polikarbonatą) arba cinkuota (LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyta (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) skarda. Siekiant apsaugoti keleivius nuo vandens kritimo, stogo priekinėje ir galinėje dalyse turi būti sumontuoti cinkuoti (pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį) ir / arba milteliniu būdu dažyti (pagal LST EN ISO 2808 arba lygiavertį) metaliniai vandens nuvedimo latakai į vieną ar abu paviljono galus;

8) Visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016.

Pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:

- 1) Medžiagos – betonas su cinkuotos skardos išimamu įdėklų ir pelenine;
- 2) Tūris ne mažesnis kaip 40 l ir ne didesnis, kaip 70 l;
- 3) Svoris – ne mažiau kaip 100 kg;
- 4) Su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

10.5. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda.

10.6. Grioviai

Kelio plano brėžiniuose turi būti pažymėtos vandens tekėjimo kryptys grioviuose.

Griovių tvirtinimas:

- kai nuolydis iki 3 % , turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje, pasirinktinai fr. 16/22, 16/32. 22/32. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus.
- kai nuolydis 3 – 6 % – skalda (turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje pasirinktinai, bet ne mažesnės frakcijos kaip 24/45. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus);
- kai nuolydis 6 – 10 % – latakais, betono gaminiais,
- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono buriuose

gruntuose; grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 229 p.

10.7. Geosintetinės medžiagos

Vertinant geosintetinių medžiagų panaudojimą vadovautis „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais“ MN GEOSINT ŽD13, Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašu TRA GEOSINT ŽD 13, automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis JT ŽS 17.

Projekte turi būti nurodytas parinktų geosintetinių medžiagų tipas, panaudojimo sritis ir funkcija pagal MN GEOSINT ŽD13 I-IV skirsnyje nurodomus žymenis, reikalavimai medžiagoms ir darbų atlikimui, įrengimo aprašymas, detalūs brėžiniai. Reikalaujamos savybių vertės nurodomos pagal MN GEOSINT ŽD 13 ir TRA GEOSINT ŽD 13.

Geosintetinių medžiagų panaudojimas turi būti racionalus ir pagrįstas. Taikant geosintetines medžiagas sankasos armavimui turi būti atliekamas palyginimas su galimais kitais sprendinių variantais (gruntų pakeitimas, pagerinimas, sustiprinimas ir pan.) ekonomiško, ilgaamžiško ir stabilumo aspektais. Ruožuose su slūgsančiais silpnais gruntais įvertinti nuosėdžius. Pateikti galimų sprendimų variantų palyginimą su detaliais ekonominiais skaičiavimais, darbų kiekių žiniaraščiais, išvadomis, kuriose būtų nurodomas siūlomas sprendinys.

Geosintetinių medžiagų sprendiniai turi būti parodyti kelio išilginiame ir skersiniuose profiliuose. Bendruoju atveju, nurodant gaminių savybes vadovautis MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus I skirsnio 1 lentelę.

Projekto aiškinamajame rašte turi būti nurodyta pastaba dėl galimybės rangovui pasirinkti ne prastesnių savybių nei nuorodos projekte geosintetinius gaminius.

10.8. Kelio ženklai ir kelio ženklinimas

Kelio ženklus projektuoti vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis. Projekte neturi būti apsiribota ir nurodyta konkreti medžiaga, savybė ar charakteristika (kelio ženklus statinio statybos rangovas įrengs vadovaujantis JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“).

Kelio horizontalųjį ženklinimą projektuoti, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, numatant polimerinių ar kitų ilgaamžių medžiagų panaudojimą.

11. STATINIŲ LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ INŽINERINIŲ SKAIČIAVIMŲ ANALIZĖ

- Paslaugų teikėjas teikdamas pilnos apimties projektą, konstrukcijų dalies prieduose turi pateikti statinio laikančiųjų konstrukcijų analizę, kurioje turi būti:
- Tilto ir tilto perdangos skaičiuojamosios schemas;
- Laikančiųjų konstrukcijų skaičiavimui naudojamų medžiagų charakteristinės ir skaičiuojamosios vertės;
- Projektinės tilto apkrovos, kelio kategorija;
- Tiltą veikiančių nuolatinių apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti nuolatinių apkrovų skaičiavimo rezultatai.
- Tiltą veikiančių kintamų apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti kintamų apkrovų skaičiavimo rezultatai.
- Saugos ir tinkamumo ribinių būvių deriniai, aprašyti derinių koeficientai;
- pamatų, atramų, perdangos laikomosios galios skaičiavimai saugos ir tinkamumo ribiniams būviams, taikant Eurokodų reikalavimus bei pateikiant:

- įrašų gaubtinių diagramas nuo tariamai nuolatinių, charakteristinių, dažninių ir skaičiuojamųjų nuolatinių ir kintamų apkrovų derinių poveikio, pagal normatyviniuose dokumentuose pateiktus
- apibendrintus atliktų skaičiavimų rezultatus.
- Perdangos įlinkio kreivė su reikšmėmis nuo:
 - nuolatinių charakteristinių apkrovų poveikio;
 - kintamų charakteristinių apkrovų poveikio;
 - nuo apkrovų derinio tinkamumo ribiniam būviui.

12. PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

12.1. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir kitais galiojančiais teisės aktais pagal atskirai pasirašytą sutartį;

Paslaugos teikėjas atsako už netinkamą projekto parengimą, paslaugų teikimą, taip pat už statinio statybos darbų perdirbimą dėl netinkamai parengto projekto bei už projekto ir paslaugų trūkumus (įskaitant, bet neapsiribojant, klaidas, praleidimus, dviprasmybes, prieštaravimus, neatitikimus), kurie buvo nustatyti statybos darbų pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą vykdymo metu. Jeigu nustatomi projekto ir (ar) paslaugų trūkumai ir (ar) netikslumai, paslaugos teikėjas privalo VIA LIETUVA reikalavimu neatlygintinai ištaisyti projekto ir (ar) paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus bei atlyginti VIA LIETUVA nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant VIA LIETUVA patirtas išlaidas įsigyjant ir apmokant papildomus statybos darbus, susijusius su netinkamu projekto parengimu ir (ar) paslaugų suteikimu rangovui, vykdančiam statybos darbus pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą.

12.2. Paslaugos teikėjas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su VIA LIETUVA suderintą terminą) iki Paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti VIA LIETUVA naują techninio ar techninio darbo projekto laidą, t. y., naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu. Šis projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf *.xlsx ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti VIA LIETUVA. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516.

12.3. Kiekvieną ataskaitinį laikotarpį pateikti paslaugos atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta rangos darbų atlikimo eiga, darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, darbų atlikimo fotofiksacija ir kita informacija, susijusi su paslaugos vykdymu.

12.4. Esant būtinybei iki statybos užbaigimo procedūros dienos (iki statybos užbaigimo akto arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos) užtikrinti išduotų techninių (techninių reikalavimų), prisijungimo sąlygų, pritarimų galiojimą. Pagal poreikį organizuoti jų pratęsimą. Apmokėti įmokas, kai už jų išdavimą/pratęsimą taikomas mokestis.

12.5. Į klausimus, kylančius darbų rangos metu dėl projekto ir jame numatytų sprendinių, atsakyti ne ilgiau kaip per **10 d. d.**

12.6. Statybos darbų pabaigoje atlikti projekto laidos (statybos darbų rangos pasirašymo dieną galiojanti Projekto laida) sudengimą su išpildomąja dokumentacija ir pateikti VIA LIETUVA atstovui (.dwg formatu).

12.7. Esant poreikiui patikslinti / atnaujinti leidimą dėl šalinamų želdinių.

AB VIA LIETUVA

20.....-..... Nr.....

DĖL EKSPERTIZĖS ATLIKIMO

Vadovaujantis 20..... sutartimi Nr..... parengtas projektas „*projekto pavadinimas*“ .
Prašome Statytoją (Užsakovą) nustatyta tvarka parinkti ekspertizės Rangovą projekto ekspertizei atlikti.

Parengtas projektas, kuriam reikia atlikti ekspertizę:

„*projekto pavadinimas*“

Projekto statybos montavimo darbų kaina (su PVM):

Kaina, eurai

Teikdami parengtą projektą patvirtiname, kad jo sprendiniai atitinka Statytojo (Užsakovo) pirkimo dokumentuose pateiktos techninės specifikacijos (užduoties) reikalavimus.

Patvirtiname, kad projektui pritarta VIA LIETUVA Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijos
data protokolu Nr.

Prašome nurodyti, kam pateikti projekto dokumentaciją.

PRIDEDAMA:

1. Projektas internetinės duomenų dalinimosi platformos nuorodoje projektinės dokumentacijos atsisuntimui. Nuoroda, galiojanti ne mažiau kaip 5 d. d.

AB VIA LIETUVA

20.....-..... Nr.....

DĖL PROJEKTO PERDAVIMO STATYTOJO (UŽSAKOVO) TVIRTINIMUI

Vadovaujantis 20..... sutartimi Nr..... parengtas projektas „*projekto pavadinimas*“. Atsižvelgiant į „*ekspertizės rangovo pavadinimas*“ data ekspertizės akto Nr. ... išvadą, projektą teikiame tvirtinti.

Teikdami projektinę dokumentaciją Statytojui (Užsakovui) patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka Statytojo (Užsakovo) pirkimo dokumentuose pateiktos techninės specifikacijos ir techninės užduoties reikalavimus, projektas parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikos galiojančiais įstatymais ir teisės aktais, atitinka Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų, higienos normų, patvirtintų teritorijų planavimo dokumentų, išduotų prisijungimo sąlygų reikalavimus, atitinka VIA LIETUVA internetinėje svetainėje Normatyvinių dokumentų skiltyje pateiktų dokumentų reikalavimus. Projektas yra suderintas su suinteresuotomis institucijomis, nepažeidžia trečiųjų šalių interesų. Projektiniams sprendiniams data pritarta VIA LIETUVA Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijos protokolu Nr.

Pridedama:

1. Projekto dokumentai:

Eil. Nr.	Projekto dalies/bylos/bėžinio pavadinimas	Bylos Nr.	Bylos formatas*
1			<i>*.doc, *.adoc, *.pdf, *.dwg</i>

*- Kiekviena projekto dalis pateikiama *.doc, *.adoc (su elektroniniais parašais), *.pdf formatais, brėžiniai pateikiami *.pdf ir *.dwg formatu. Statinio projekto dokumentai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017, įforminti pagal LST 1516.

2. Ekspertizės aktas Nr. ...;
3. Statinio rodiklių lentelė *.doc formatu, parengta pagal STR 1.04.04:2017 5 priedą;
4. Užpildytas SDKŽ *excel formatu.

AB VIA LIETUVA

20.....-..... Nr.....

DĖL PROJEKTO PERDAVIMO PO RANGOS DARBŲ PIRKIMO

Teikiame „*projekto pavadinimas, laida*“ projekcinę dokumentaciją, pataisytą pagal rangos darbų pirkimo klausimus. Patvirtiname, kad patikslinimai atitinka galiojančių teisės aktų, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ reikalavimus, kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Projekto dokumentai įforminti LST 1516:2015 nustatyta tvarka.

Pridedama:

1. Projekto dokumentai:

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Projekto dalies/bylos/bėžinio pavadinimas</i>	<i>Bylos Nr.</i>	<i>Bylos formatas*</i>	<i>Atlikti pataisymai</i>
1			<i>*.doc, *.adoc, *.pdf, *.dwg</i>	<i>bylos psl., pataisymas</i>

*- Kiekviena projekto dalis pateikiama *.doc, *.adoc (su elektroniniais parašais), *.pdf formatais, brėžiniai pateikiami *.pdf ir *.dwg formatu. Statinio projekto dokumentai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017, įforminti pagal LST 1516:2015.

2. Aiškinamasis raštas (*pateikiami paaiškinimai apie atliktus projekto pataisymus, nurodant priežastis ir pataisymų vietas projekte*).

Apžiūros aktas



Apžiūros data	2023-03-01
Atsakingas vertintojas	
Indeksas	VVV1022V1980G081###
Kelias	A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda (99.579 km)
Statinys	Viadukas
Kertami objektai	Kelias: Gatvė(Jonavos g.)

Konstrukcija	Elementas	Įvertis	Pastabos
1. Paklotas	Atitvarai	5	Pažaidų nėra
	Deformaciniai pjūviai	1	Deformaciniai pjūviai kiauri, dangoje formuojasi išdaužos, vanduo drėkina žemiau esančias konstrukcijas ypač įtemptojo gelžbetonio vielapluosčius
	Hidroizoliacija	3	Kiaura po šalitilčiais ir aplink vandens nuleidimo šulinėlius
	Turėklai	2	Labai koroduoja, kairėje pusėje turėklai sustiprinti metalinėmis juostomis ir kampuočiais
	Vandens nuleidimo sistema	4	Iš vamzdžių tekančis vanduo drėkina taurų apačias
	Važiuojamoji dalis	3	Važiuojamoji dalis nelygi, formuojasi provėžos, plyšiai
	Šalitilčiai	4	Aptrupėjusi einamoji dalis
Bendras pakloto elementų įvertis ir pastabos		2	-
2. Perdanga	Sijos (visos)	3	Per plonas apsauginis betono sluoksnis, koroduojantys armatūros strypai paviršiuje. Labai drėkinami sijų galai, virš ketvirtos atramos koroduoja įtemptojo gelžbetonio vielapluosčių galai. Sijų viršutinės lentynos ir monolitiniai ruožai virš ramtų ištrupėję, koroduojantys armatūros tinklas paviršiuje
Bendras perdangos elementų įvertis ir pastabos		3	-
3. Atramos	Atraminiai guoliai	4	Atraminiai guoliai koroduoja
	Ramtai	4	Ramtai intensyviai drėkinami per kiaurus deformacinius pjūvius tekančio vandens, ant rėmsijų susikaupę purvo, betono nuolaužų. Atraminių prizmių betone matyti ištrupėjimai, pavieniai koroduojantys armatūros strypai paviršiuje
	Taurai	4	Per plonas apsauginis betono sluoksnis, sankabinės armatūros strypai paviršiuje
Bendras atramų elementų įvertis ir pastabos		4	-

4. Prietilčiai	Kūgio šlaitai	3	Kūgių šlaituose formuojasi išplovos
	Laiptai	3	Pakopos ištrupėjusios, koroduoja turėklai
	Vandens nuleidimo įrenginiai	3	Neuždengtas šulinys prie pirmos atramos kairėje pusėje
	Važiuojamosios dalies danga	3	Dangoje formuojasi provėžos
Bendras prietilčių elementų įvertis ir pastabos		3	-
Bendras tilto įvertis ir bendros išvados		3.1	Viaduko būklė patenkinama, rekomenduoju: - nedelsiant užsandarinti deformacinius pjūvius virš pirmos ir ketvirtos atramų, kad vanduo nedrėkintų įtemptojo gelžbetonio sijų galų; - suremontuoti asfalto dangą ant tilto ir prietilčiuose; - užpilti išplovą kūgiuose, atstatyti sutvirtinimą; - uždengti šulinį prie pirmos atramos kairėje pusėje.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS



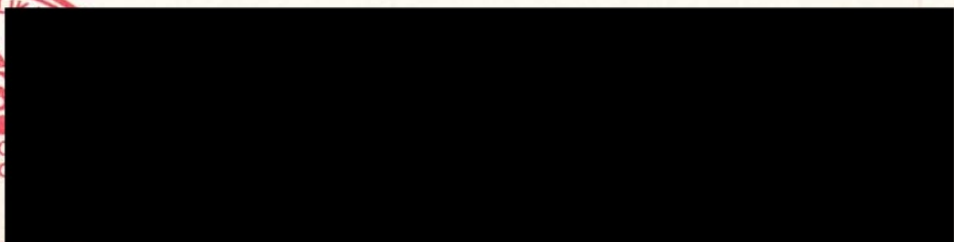
Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 35 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.



Direktorius



Išduotas 2018 m. gegužės 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. balandžio 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



Description

All calculations have been based with regarding to required lighting parameters.

All calculations unless stated have been based upon an open plan area without any obstructions above the working plane.

With regards to EN 13201 we have shown illuminance levels and uniformity ratios for your ultimate approval. Common design parameters have been used in order to carry out all calculations. If any part of the scheme or luminaire choices within the scheme are deemed to be unsuitable please contact us in order for re-calculations to be carried out, prior to an order being placed.

Final quantities are to be confirmed prior to an order.

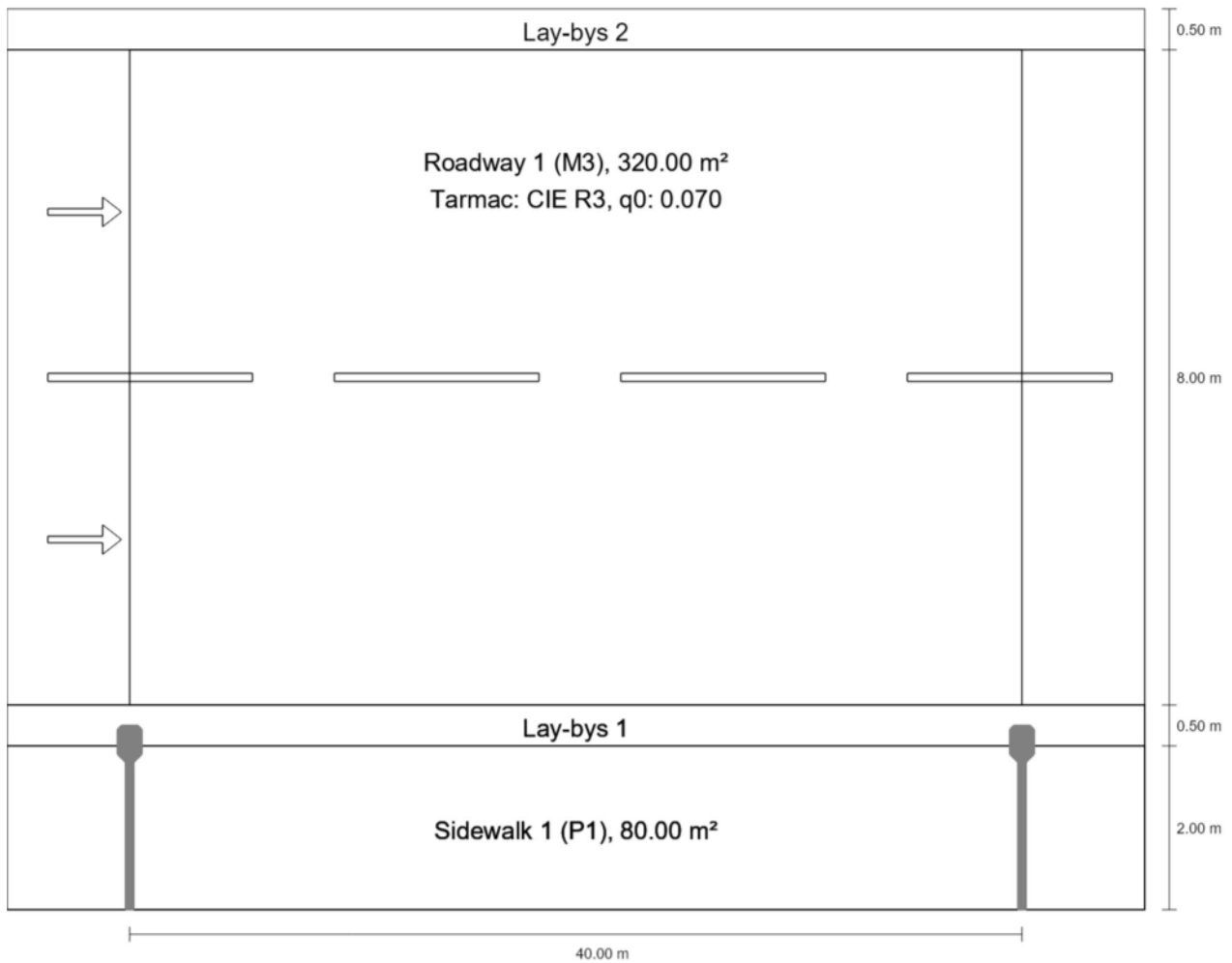
Whilst every effort will be made by lighting planner to adhere to the written or product specification, it is always the responsibility of the customer to ensure that any scheme, specification or product satisfies the end users requirements.

The following values are based on exact calculations on calibrated lamps, luminaires and their arrangement. In practice, gradual divergences can occur. The luminaire manufacturers accept no liability for consequential damage and damage which is occasioned to the user or to third parties.

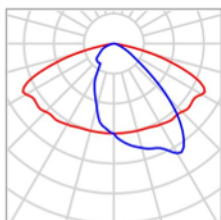


Atkarpa iki tilto

Summary (according to EN 13201:2015)



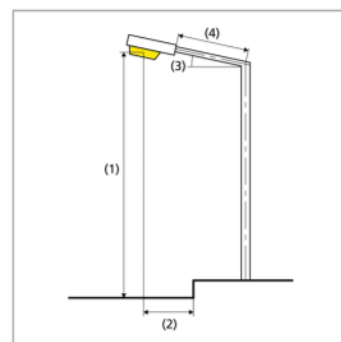
Atkarpa iki tilto

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	ENIM	P	126.0 W
Article name	IRIS1 48 L1 126 740 18900 DM AS31	Φ_{Lamp}	18900 lm
Fitting	1x	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	18900 lm
		η	100.00 %

IRIS1 48 L1 126 740 18900 DM AS31 (single side bottom)

Pole distance	40.000 m
(1) Light spot height	12.000 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	2.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 126.0 W
Wattage / route	3150.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 345 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 80^\circ$: 40.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.81 cd/klm
Luminous intensity class	G*5
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.4
MF	0.80



Atkarpa iki tilto

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M3)	L_{av}	1.18 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.40	✓
	U_l	0.79	≥ 0.60	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.63	≥ 0.30	✓
Sidewalk 1 (P1)	E_{av}	17.50 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	8.43 lx	≥ 3.00 lx	✓

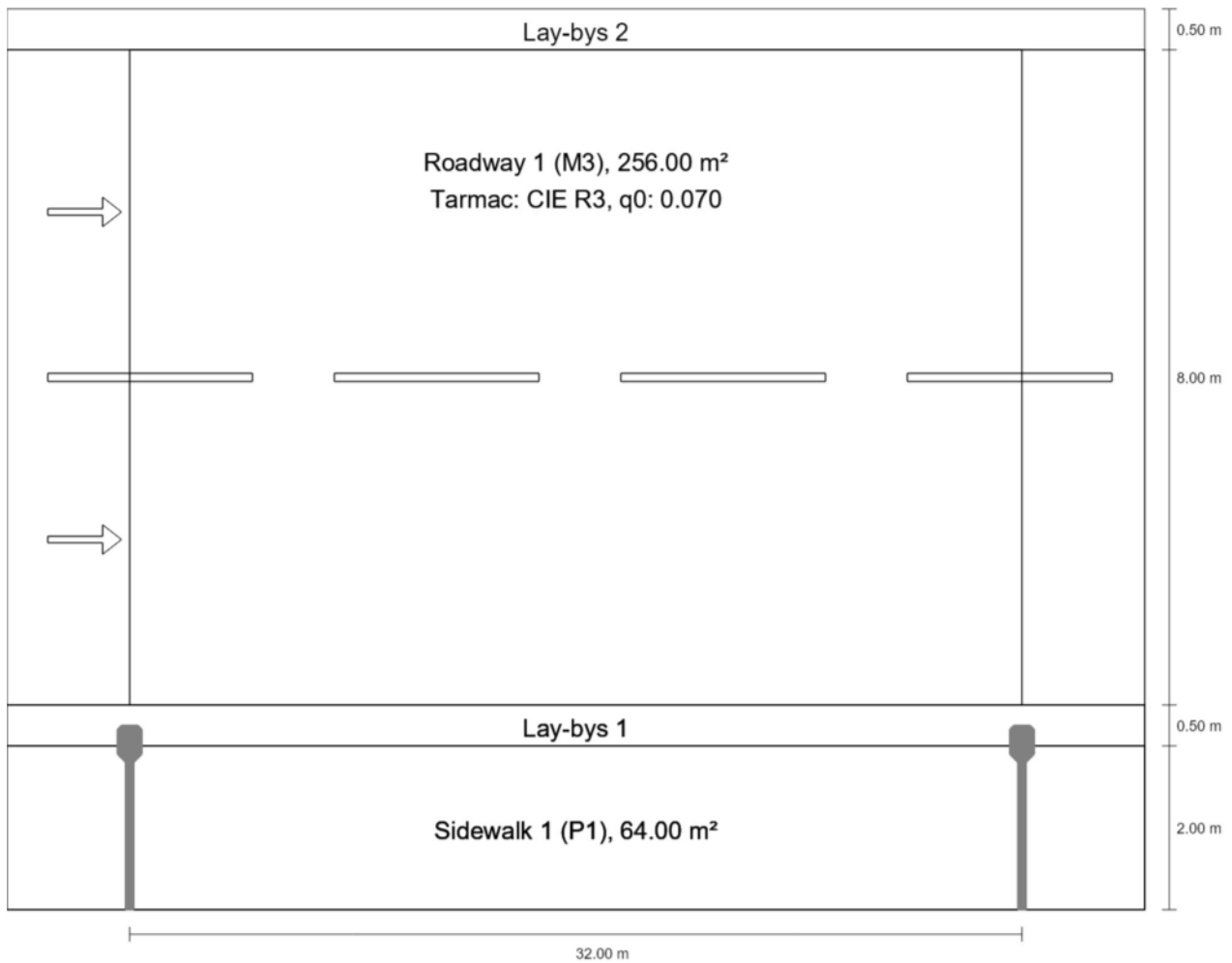
Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Atkarpa iki tilto	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
IRIS1 48 L1 126 740 18900 DM AS31 (single side bottom)	D_e	1.3 kWh/m ² yr	504.0 kWh/yr

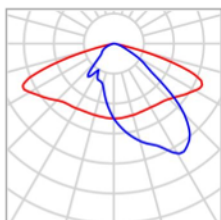


Kleboniško tiltas

Summary (according to EN 13201:2015)



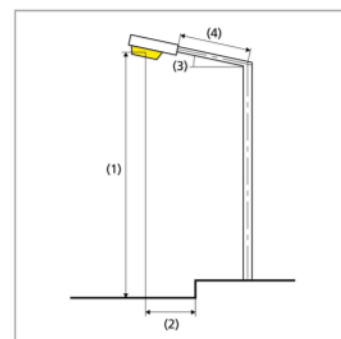
Kleboniško tiltas

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	ENIM	P	120.0 W
Article name	IRIS1 48 L1 120 740 18240 DM AS14	Φ_{Lamp}	18240 lm
Fitting	1x	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	18240 lm
		η	100.00 %

IRIS1 48 L1 120 740 18240 DM AS14 (single side bottom)

Pole distance	32.000 m
(1) Light spot height	12.000 m
(2) Light point overhang	-0.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	2.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 120.0 W
Wattage / route	3720.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 494 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	$\geq 80^\circ$: 33.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.72 cd/klm
Luminous intensity class	G*4
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.4
MF	0.80



Kleboniško tiltas

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (M3)	L_{av}	1.41 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.70	≥ 0.40	✓
	U_l	0.85	≥ 0.60	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.66	≥ 0.30	✓
Sidewalk 1 (P1)	E_{av}	16.81 lx	[15.00 - 22.50] lx	✓
	E_{min}	10.69 lx	≥ 3.00 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Kleboniško tiltas	D_p	0.016 W/lx*m ²	–
IRIS1 48 L1 120 740 18240 DM AS14 (single side bottom)	D_e	1.5 kWh/m ² yr	480.0 kWh/yr



**AKCINĖS BENDROVĖS „VIA LIETUVA“
RENGIAMŲ KELIŲ IR KELIO STATINIŲ PROJEKTŲ KOORDINAVIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO
PROTOKOLAS**

1. **DATA:** Posėdis įvyko 2024 m. kovo 18 d. 10 val. 44 min. nuotoliniu būdu.

2. **POSĖDŽIO PIRMININKAS:**

AB „Via Lietuva“ Stebėsenos ir kontrolės skyriaus vadovas [redacted]

3. **POSĖDŽIO SEKRETORĖ:**

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė [redacted]

4. **AB „VIA LIETUVA“ ATSTOVAI:**

AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus komandos vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus kelių eismo inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro komandos vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierė [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierė [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierė [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Paslaugų ir kompetencijų grupės projektų inžinierė [redacted]
AB „Via Lietuva“ Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandos inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovė [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus vyriausiasis projektų vadovas [redacted]

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovė [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierius [redacted]
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas [redacted]
AB „Via Lietuva“ Projektų koordinavimo komandos projektų koordinatorius [redacted]

5. **KITŲ, DALYVAVUSIŲ ŠALIŲ ATSTOVAI:**

[redacted]

6. DARBOTVARKĖ:

Objekto pavadinimas: „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje pusėje) ir 99,824 km tilto per Nerį (kairėje pusėje) kapitalinis remontas“.

Svarstomas klausimas: Magistralinio kelio A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje p.) kapitalinio remonto techninio darbo projekto sprendiniai.

7. SVARSTYTA:

Projekto rengėjas pristatė techninio darbo projekto sprendinius ir atsakė į visus užduotus komisijos klausimus.

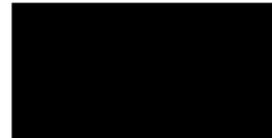
8. BALSUOTA: Už 8 Prieš 0 Susilaikė 0.

9. NUTARTA:

Pritarti techninio darbo projekto sprendiniams.

Posėdžio pirmininkas

Posėdžio sekretorė



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Via Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A1 Vilnius–Kaunas–Klaipėda 99,582 km viaduko per Jonavos g. (kairėje pusėje) ir 99,824 km tilto per Nerį (kairėje pusėje) kapitalinis remontas“
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-28T13:29:11.943+02:00, 6-25-1183
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[REDACTED], Skyriaus vadovas (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-28T07:04:16.6300686+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-28T07:04:27+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2026-01-10T23:59:59+02:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[REDACTED], Projektų inžinierius (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-28T13:29:12.5392377+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-28T13:29:28+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2028-09-26T23:59:59+03:00

Parašas #3	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-28T13:29:29.5812500+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-12-28T09:03:42+02:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-04-02 07:37:44