



TVIRTINU:

(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. **Komplekso pavadinimas:** Magistralinio kelio A11 Šiauliai–Palanga ruožo nuo 132,97 iki 134,75 km per Kretingą rekonstravimo, techninio darbo projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra.
4. **Projekto pavadinimas:** Magistralinio kelio A11 Šiauliai–Palanga ruožo nuo 132,97 iki 134,75 km per Kretingą rekonstravimas.
5. **Statybos rūšis:** rekonstravimas.
6. **Etapas:** techninis darbo projektas.
7. **Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.
8. **Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.
9. **Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.
10. **Inžinerinių statinių pogrupis:** gatvės.
11. **Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
 - 11.1. *numatoma darbų vykdymo riba:* ruožas nuo 132,97 iki 134,75 km (darbų ribos tikslinamos projektavimo metu). Numatyti sklandų sujungimą (privedimą) su esama, planuojama, projektuojama infrastruktūra;
 - 11.2. *kelio (gatvės) kategorija:* pagal VĮ Registrų centro duomenis. Gyvenvietėje projektuojama pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;

11.3. vieno lygio sankryžos: gyvenvietės ribose, pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, STR 2.02.09:2005 "Vienbučiai gyvenamieji pastatai" ir techninės specifikacijos reikalavimus;

11.4. pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirta infrastruktūra: suprojektuoti pėsčiųjų ir/ar dviračių takus. Numatyti privedimus prie autobusų sustojimo aikštelių ir perėjų, sklandžiai suvesti su gretimų ruožų takais;

11.5. pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirtos infrastruktūros dangos konstrukcija: pagal "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės";

11.6. važiuojamosios dalies skersinis profilis: pagal normatyvinių dokumentų reikalavimus;

11.7. dangos konstrukcijos klasė: pagal "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės";

11.8. nuovažų skaičius: nustatoma projektavimo metu;

11.9. numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai: nustatoma projektavimo metu;

11.10. vandens pralaidos: esamų remontas ar naujų įrengimas nustatomas projektavimo metu (neprojektuoti pralaidų už kelio sklypo / statinio ribos);

11.11. vandens nuleidimas nuo kelio: spręsti lietaus vandens surinkimą ir nuvedimą projektavimo metu (neprojektuoti lietaus vandens nuvedimo į privačias teritorijas). Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą;

11.12. pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės vieta: nustatoma projektavimo metu ties aktualiomis vietomis;

11.13. pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės tipas: poreikį nustatyti projektavimo metu;

11.14. pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės kryptinis apšvietimas: numatyti;

11.15. autobusų sustojimo aikštelių skaičius: nustatoma projektavimo metu;

11.16. autobusų sustojimo aikštelių paviljonų skaičius: visos stotelės turi turėti paviljonus;

11.17. inžinerinės eismo saugos priemonės: poreikį nustatyti projektavimo metu, vadovaujantis Inžinerinių eismo saugumo priemonių įgyvendinimo rekomendacijomis;

11.18. apšvietimas: numatyti apšvietimą. Apšvietimo apskaita turi būti atskira nuo savivaldybės tinklų;

11.19. triukšmo mažinimo priemonės: poreikį nustatyti projektavimo metu;

11.20. atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą: vadovautis normatyvinių dokumentų ir techninės specifikacijos reikalavimais.

12. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:

12.1. Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais

poįstatyminiais teisės aktais: Taip;

12.2. 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;

12.3. projekto rengimo dokumentais: Taip;

12.4. prisijungimo sąlygomis: Taip.

13. Finansavimo šaltinis:

Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.

14. Projekto apimtis:

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir Techninės užduoties reikalavimus .

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

- atlikti viso ruožo eismo srautų modeliavimą ir parinkti priimtinausią sankryžų pertvarkymo variantą;
- parinkti ne mažiau kaip 2 sankryžų pertvarkymo alternatyvas;
- projektuojant atsižvelgti į miesto plėtros planus;
- projektuojant šviesoforų įrangą bei vertikalųjį ir horizontalųjį ženklinį, remtis Priedu Nr.8;
- atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos.

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

Techninė specifikacija su priedais:

Priedas Nr. 1. Prašymo forma „Dėl ekspertizės atlikimo“;

Priedas Nr. 2. Prašymo forma „Dėl projekto perdavimo statytojo (užsakovo) tvirtinimui“;

Priedas Nr. 3. Prašymo forma „Dėl projekto perdavimo po rangos darbų pirkimo“;

Priedas Nr. 4. Bendrųjų statinio rodiklių forma;

Priedas Nr. 5. Statinio fizinių rodiklių sąrašas;

Priedas Nr. 6. Naujų projektų laidų parengimo gairės;

Priedas Nr. 7. Reikalavimai žiniaraščiams;

Priedas Nr. 8. Reikalavimai šviesoforais reguliuojamų perėjų ir sankryžų projektavimui.

Kadastrinių matavimų bylos (pateikiama pasirašius paslaugų sutartį).

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

- žemės sklypo unikalus numeris: 4400-4000-7943,4400-6128-8693;

- inžinerinio statinio unikalus numeris: 4400-2797-3744, 4400-4580-9907 .

STATYTOJAS

Akcinė bendrovė Via Lietuva

(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)

AB „Via Lietuva“

2025-..... 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 užduoties ir techninės specifikacijos reikalavimus.

Patvirtiname, kad projektui pritarta AB „Via Lietuva“ rengiamų Kelių ir kelio statinių projektų koordinavimo komisijos data protokolu Nr.

Prašome nurodyti, kam pateikti projekto dokumentaciją.

PRIDEDAMA:

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

AB „Via Lietuva“

2025-.... 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 normų aktais, atitinka Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo, statybos techninių reglamentų, higienos normų, patvirtintų teritorijų planavimo dokumentų, išduotų prisijungimo sąlygų reikalavimus, atitinka AB „Via Lietuva“ internetinėje svetainėje Normatyvinių dokumentų skiltyje pateiktų dokumentų reikalavimus. Projektas yra suderintas su suinteresuotomis institucijomis, nepažeidžia trečiųjų šalių interesų. Projektiniams sprendiniams *data* pritarta AB „Via Lietuva“ rengiamų Kelių ir kelio statinių projektų 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. Bendrųjų statinio rodiklių lentelė *.doc formatu, parengta pagal STR 1.04.04:2017 5 priedą ir Statytojo tipinę formą (TS priedas Nr. 4). Statinio rodikliai turi atitikti ekspertizės akte teikiamus rodiklius;
4. Užpildytas SDKŽ *excel formatu.

AB „Via Lietuva“

2025-..... Nr.....

DĖL PROJEKTO PERDAVIMO PO RANGOS DARBŲ PIRKIMO

Teikiame „projekto pavadinimas, laida“ projektinę dokumentaciją, pataisytą pagal rangos darbų pirkimo klausimus. Patvirtiname, kad patikslinimai atitinka galiojančių teisės aktų, statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ reikalavimus, kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Projekto dokumentai įforminti vadovaujantis LST 1516:2015 reikalavimais.

Priedama:

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 statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017, įforminti vadovaujantis LST 1516:2015 reikalavimais.

2. Aiškinamasis raštas (*pateikiami paaiškinimai apie atliktus projekto pataisymus, nurodomos taisymų vietos projekte*).

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vieneta s	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS¹			
1.1. Sklypo plotas	m ²	xxx	Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Kad. Nr. xxxx/xxxx:xx XXXX k.v., XXXX sav. teritorija
1.2. Sklypo plotas	m ²	xxx	Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Kad. Nr. xxxx/xxxx:xx XXXX k.v., XXXX sav. teritorija
1.3. Sklypo plotas (kelio Nr. xxxx) ²	m ²	xxx	Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Kad. Nr. xxxx/xxxx:xx XXXX k.v., XXXX sav. teritorija
II. PASTATAI³			
Nauja statyba:			
2.1. Aptarnaujantis pastatas (tualetai, dušai)			Ypatingasis ⁴ statinys, SLD reikalingas⁵ . (pastabos)
2.1.1. pastato bendrasis plotas*	m ²	xxx	
2.1.2. pastato naudingasis plotas*	m ²	xxx	
2.1.3. pastato tūris*	m ³	xxx	
2.1.4. aukštų skaičius*	vnt.	xxx	
2.1.5. pastato aukštis*	m	xxx	
2.1.6. energinio naudingumo klasė	-	xxx	
2.1.7. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	xxx	
2.1.8. statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	xxx	
2.1.9. kiti papildomi pastato rodikliai	-	xxx	
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
Rekonstravimas⁶:			
3.1. xxxx kelias Nr. xxxx xxxx - xxxx - xxxx⁷			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx ⁸ , Ypatingasis statinys, SLD reikalingas Statinio riba ties Pk xxx+xx
3.1.1. kelio kategorija	-	xxx	
3.1.2. kelio ilgis*	km	xxx	
3.1.3. kelio juostos plotis	m	xxx	
3.1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	xxx	
3.1.5. eismo juostos plotis	m	xxx	
3.1.6. tilto, viaduko ar estakados ilgis ⁹	m	xxx	Kelio sudėtinė dalis
3.2. xxxx kelias Nr. xxxx xxxx - xxxx - xxxx			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Ypatingasis statinys, SLD reikalingas Statinio ribos Pk xxx+xx – Pkx xx+xx Kelio elementai – pėsčiųjų (dviračių) takas, žiedinės sankryžos (ŽS) Nr.xxx, Nr.xxx,
3.2.1. kelio kategorija	-	xxx	
3.2.2. kelio ilgis*	km	xxx	
3.2.3. kelio juostos plotis	m	xxx	
3.2.4. eismo juostų skaičius	vnt.	xxx	
3.2.5. eismo juostos plotis	m	xxx	
3.2.6. AP1 ilgis ¹⁰	km	xxx	Kelio sudėtinės dalys
3.2.6.1. iki viaduko 58,11 km	km	xxx	
3.2.6.2. nuo viaduko 58,11km	km	xxx	

¹ Surašomi visi sklypai, kuriuos kerta projektuojamas statinys

² Jeigu kertamas ir kito kelio sklypas (pvz sankryžos zonoje), nurodoma kurio kelio sklypas ar kt. informacija ar pastabos

³ Jeigu projekte nėra remontuojamų, rekonstruojamų, griaujamų ar naujai statomų pastatų šis skyrius neformuojamas

⁴ Nesudėtingas, neypatingasis ar ypatingasis statinys. Remonto, rekonstravimo ar griovimo atveju nurodomas ir statinio Un. Nr.

⁵ Nurodoma reikalingas ar nereikalingas SLD.

⁶ Nurodoma statybos rūšis – paprastas ar kapitalinis remontas, rekonstravimas, nauja statyba ar griovimas.

⁷ Nurodomas kelio pavadinimas

⁸ Pastabose nurodoma, statinio Un. Nr., rūšis, reikalingas ar nereikalingas SLD, kitos pastabos bei komentarai.

⁹ Jeigu esamas remontuojamas/rekonstruojamas/griaujamasis tiltas ar viadukas yra kelio sudėtinė dalis, BSR nurodoma prie pagrindinio kelio kaip sudėtinė dalis, tai pažymint pastabose. Jeigu tilto ar viaduko nėra kaip sudėtinės dalies, tokiu atveju 3.1.6 eilutė neformuojama.

¹⁰ Jeigu yra jungiamieji keliai, jie yra pagrindinio kelio priklausiniai ir BSR įtraukiami nauja eilute prie pagrindinio statinio nurodant jungiamojo kelio ilgį.

Pavadinimas	Mato vieneta s	Kiekis	Pastabos
3.2.7. viadukų ilgis ¹¹	m	xxx	(Kelio statiniai, Tunelinis pravažiavimas xxx km)
3.3. Viadukas ¹²			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx ¹³ , Ypatingasis statinys, SLD reikalingas. (pastabos – kokiam kelyje, kokiam km ir pan.
3.3.1. Ilgis*	m	xxx	
3.3.2. plotis	m	xxx	
Nauja statyba ¹⁴ :			
3.4. Tiltas			Ypatingasis statinys ¹⁵ , SLD reikalingas. X= xxxxx, Y= xxxxx, Tiltas per xxxxx xxxxx km
3.4.1. Ilgis*	m	xxx	
3.4.2. plotis	m	xxx	
Griovimas ¹⁶ :			
3.5. Liepų gatvė			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, II gr. nesudėtingasis statinys, SLD nereikalingas. (pastabos)
3.5.1. kategorija	-	xxx	
3.5.2. ilgis*	km	xxx	
3.5.3. važiuojamosios dalies plotis	m	xxx	
3.5.4. eismo juostų skaičius	vnt.	xxx	
3.5.5. eismo juostos plotis	m	xxx	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI ¹⁷			
Nauja statyba			
4.1. Lietaus tinklas			Neypatingasis statinys SLD reikalingas. ŠL1-318a, ŠL1-320a – ŠL1-329 ir ŠL1-331a, ŠL1-333a ir b, ŠL1-334a, ŠL1-335a ir b, ŠL1-340a ir b – EŠ12
4.1.1. ilgis*	m	xxx	
4.1.2. vamzdžių skersmuo	mm	xxx; xxx; xxx	
4.2. Lietaus nuotekų linija			Neypatingasis statinys SLD reikalingas. ŠL1-317a – EŠ182a
4.2.1. ilgis*	m	xxx	
4.2.2. vamzdžių skersmuo	mm	xxx	
Rekonstravimas			
4.3. Buitinio vandentiekio magistraliniai tinklai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxx, II gr. nesudėtingasis statinys, nuosavybė – UAB „xxxxxxx“, SLD nereikalingas. T5-T6-T7 ir T8-T9
4.3.1. vandentiekio tinklų ilgis*	m	xxx	
4.3.2. vamzdžio skersmuo	mm	xxx; xxx	
4.4. Vandentiekio tinklai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Ypatingasis statinys, nuosavybė – UAB „xxxxxx“, SLD reikalingas. T12-T13
4.4.1. vandentiekio tinklų ilgis*	m	xxx	
4.4.2. vamzdžio skersmuo	mm	xxx	
4.5. Didelio slėgio skirstomasis dujotiekis			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Neypatingasis statinys, nuosavybė – AB „Energijos skirstymo operatorius“, SLD reikalingas.
4.5.1. dujotiekio tinklų ilgis*	m	xxx	
4.5.2. vamzdžio skersmuo	mm	xxx	
Kapitalinis remontas:			
4.6. Buitinių ir gamybinių nuotekų kolektorius			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, Ypatingasis statinys, nuosavybė – UAB „xxxxx“, SLD nereikalingas.
4.6.1. nuotekų tinklų ilgis*	m	xxx	
4.6.2. vamzdžio skersmuo	mm	xxx	

¹¹ Jeigu viaduko nėra, eilutė neformuojama

¹² Nurodomas ilgis ir plotis

¹³ Pastabose nurodoma, statinio Un. Nr., rūšis, reikalingas ar nereikalingas SLD, kitos pastabos bei komentarai

¹⁴ Pavyzdys. Jeigu naujos statybos nėra tiesiog ta dalis neformuojama

¹⁵ Kai tilto, viaduko, estakados remonto rūšis „nauja statyba“, pastabose nurodoma statinio centro koordinatė x.y.

¹⁶ Pavyzdys. Jeigu griovimo nėra tiesiog ta dalis ištrinama iš BSR.

¹⁷ Jeigu inžineriniai tinklai neprojektuojami, eilutė/skyrius neformuojamas. Nurodomi tik tie tinklai, kurie registruoti registre kaip STATINIAI. Kadangi elektra iki 110 kV yra kilnojami daiktai, todėl į BSR nepildome. Pagal Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalį, ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos yra laikomi kilnojamaisiais daiktais, todėl į BSR nepildom ir nepateikiame jokių TELIA, PLAČIAJUOSČIO ar pan tinklų. Pagal Lietuvos Respublikos Gamtinių dujų įstatymo 13¹ dalį mažo ir vidutinio slėgio dujotiekiai laikomi kilnojamaisiais daiktais, todėl į BSR irgi nepateikiame. .

Pavadinimas	Mato vieneta s	Kiekis	Pastabos
V. KITI STATINIAI ¹⁸			
Nauja statyba:			
5.1. Automobilių stovėjimo aikštelė			Neypatingasis statinys, SLD reikalingas. 64 km automobilių stovėjimo aikštelė su priklausiniais – privažiavimai ir ŽS Nr. 10
5.1.1. Plotas*	m	xxxxx	
5.2. Stoginė			I gr. nesudėtingasis statinys, SLD nereikalingas. 64 km automobilių stovėjimo aikštelėje
5.2.1. užstatymo plotas*	m ²	xxx	
5.2.2. aukštis*	m	xxx	
5.3. Nuotekų valymo įrenginys	l/s	xxx	Neypatingasis statinys** SLD reikalingas. NG1, 57 lietaus nuotekų linijoje
Rekonstravimas:			
5.4. Melioracijos statiniai			Neypatingasis statinys SLD reikalingas.
5.4.1. tinklų ilgis*	m	19484	
5.4.2. vamzdžio skersmuo	mm	58/50; 92/80; 126/113; 160/145; 200/180; 110; 160; 200; 250; 315; 400; 500; 200/237; 90; 125; 140; 180; 225; 280; 355; 450; 560	
5.5. Kiemo statiniai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, I gr. nesudėtingasis statinys, SLD nereikalingas Nuosavybės teisė – UAB „xxxxx“
5.5.1. tvora	m	xxx	
5.6. Kiemo statiniai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, II gr. nesudėtingasis statinys, SLD reikalingas Statinio bendrasavininkas – UAB „xxxxxx“
5.6.1. asfaltbetonio danga	m ²	xxx	
Griovimas:			
5.7. Kiemo statiniai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, I gr. nesudėtingasis statinys, SLD nereikalingas Nuosavybės teisė – xxxx
5.7.1. šulinys	vnt.	xxx	
5.8. Kiemo statiniai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, I gr. nesudėtingasis statinys, SLD nereikalingas Nuosavybės teisė – xxxx
5.8.1. rūkykla	vnt.	xxx	
5.8.2. tvora	m	xxx	

¹⁸ Prie kitų statinių visi kiti statiniai, kurie netinka prie kitų skyrių pagal STR „Statinių klasifikavimas“. Pildoma vadovaujantis tais pačiais principais, kaip ir prie kitų skyrių. Jeigu šito skyriaus nėra, tiesiog ištrinamas. Prie „KITI STATINIAI“ įtraukiame ir melioraciją. Nors melioracijos įrenginiai unikalių Nr neturi, tačiau pagal Melioracijos įstatymą, tai yra statiniai, todėl melioraciją pildome.

Pavadinimas	Mato vieneta s	Kiekis	Pastabos
5.9. Kiamo statiniai			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, I gr. nesudėtingasis statinys, <i>SLD nereikalingas</i> Nuosavybės teisė – xxx
5.9.1. šulinys	vnt.	xxx	
5.9.2. lauko tualetas	vnt.	xxx	
5.10. Automobilių stovėjimo aikštelė			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, II gr. nesudėtingasis statinys, <i>SLD nereikalingas</i> Nuosavybės teisė – xxx
5.10.1. Plotas	m ²	xxx	
5.11. Automobilių stovėjimo aikštelė			Un. Nr. xxxx-xxxx-xxxx, I gr. nesudėtingasis statinys, <i>SLD nereikalingas</i> Nuosavybės teisė – xxx
5.11.1. Plotas	m ²	xxx	

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

Statinio projekto vadovas xxxxxxxx

kval. atest. Nr. xxxxxxx

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato Nr.)

STATINIO FIZINIŲ RODIKLIŲ SĄRAŠAS

Rodiklių matavimo paaiškinimas:

Pavadinimas	Matavimo vnt.	Planas	Faktas
Kelias			
Nauja statyba	km		
Rekonstravimas	km		
Kapitalinis remontas	km		
Kapitalinis remontas (Žvyrkelių asfaltavimas)	km		
Paprastasis remontas	km		
Tiltas (viadukas, estakada, tunelis, pėsčiųjų viadukas)			
Nauja statyba	vnt.		
Rekonstravimas	vnt.		
Kapitalinis remontas	vnt.		
Paprastasis remontas	vnt.		
Sankryžų pertvarkymas			
Žiedinės sankryžos įrengimas / rekonstravimas / kapitalinis remontas / paprastasis remontas (nurodyti konkrečią statybos rūšį)	vnt.		
Šviesoforais reguliuojamos sankryžos įrengimas / rekonstravimas / kapitalinis remontas / paprastasis remontas (nurodyti konkrečią statybos rūšį)	vnt.		
Vieno lygio (šviesoforais nereguliuojamos) sankryžos įrengimas / rekonstravimas / kapitalinis remontas / paprastasis remontas (nurodyti konkrečią statybos rūšį)	vnt.		
Pėsčiųjų ar (ir) dviračių takas, šaligatvis			
Pėsčiųjų ar (ir) dviračių tako nauja statyba	km		
Pėsčiųjų ar (ir) dviračių tako rekonstravimas / kapitalinis remontas / paprastasis remontas (nurodyti konkrečią statybos rūšį)	km		
Inžinerinės eismo saugos priemonės			
Pėsčiųjų perėjos įrengimas / rekonstravimas / kapitalinis remontas / paprastasis remontas (nurodyti konkrečią statybos rūšį)	vnt.		
Inžinerinės greičio mažinimo priemonės	vnt.		
Naujų apsauginių kelio atitvarų įrengimas	km		
Esamų apsauginių kelio atitvarų pakeitimas	km		
Aplinkosauginės priemonės			
Triukšmo slopinimo sienelė	km		
Gyvūnų apsaugos sistemos: įrengtos tvoros	km		
Varliagyvių apsaugos sistemos: įrengtos tvoros	km		
Gyvūnų pragina arba žaliasis tiltas	vnt.		
Intelektinių transporto sistemų (ITS) priemonės			
Elektromobilių didelės galios įkrovimo prieiga	vnt.		
Autonominiams automobiliams pritaikytas kelio ruožas	km		
Viršsvorio ir kitų (daugiafunkčių) pažeidimų kontrolės sistema	vnt.		
Eismo sąlygų stebėjimo sistemos (kelių orų sąlygų (KOS) stotelės / vaizdo stebėjimo kameros) įrengimas (nurodyti konkrečią įrengtą priemonę)	vnt.		
Eismo sąlygų stebėjimo sistemos (kelių orų sąlygų (KOS) stotelės / vaizdo stebėjimo kameros) modernizavimas (nurodyti konkrečią įrengtą priemonę)	vnt.		
Greičio ir eismo valdymo ir įspėjimo sistema (kintamos informacijos ženklai (KIŽ))	vnt.		
Momentinis greičio matuoklis	vnt.		
Dinaminio eismo valdymo (vidutinio greičio matavimo) sistemų įrengimas	vnt.		
Eismo intensyvumo skaitiklis	vnt.		
Kiti kelio elementai			
Autobusų ir automobilių sustojimo aikštelių įrengimas / remontas (pasirinkti konkrečiu atveju)	vnt.		
Autobusų keleivių laukimo paviljonų įrengimas / remontas (pasirinkti konkrečiu atveju)	vnt.		
Apšvietimo įrengimas vienetais (atramos skaičiuojamos vnt.)	vnt.		
Apšvietimo įrengimas arba esamo apšvietimo modernizavimas kelio ruože	km		
Jungiamasis kelias	km		

Rodiklis	Matavimo	Paaiškinimas
----------	----------	--------------

	vnt	
Kelias	km	Vertinamas sutvarkyto kelio ruožo ilgis kilometrais pagal remonto/naujos statybos tipą.
Tiltas (viadukas, estakada, tunelis, pėsčiųjų viadukas)	vnt	Vertinamas sutvarkytų tiltų vienetų skaičius pagal remonto/naujos statybos tipą.
Vieno lygio sankryža (žiedinė, šviesoforais reguliuojama, šviesoforais nereguliuojama)	vnt	Sankryža - kelių kirtimosi, jungimosi arba atsišakojimo viename lygyje vieta, įskaitant atvirus plotus, kuriuos sudaro kelių susikirtimai, susijungimai arba atsišakojimai. Sankryžomis nelaikomos vietos, kur išvažiuojama iš kelio į esančias šalia jo teritorijas arba įvažiuojama į kelią iš šalia jo esančių teritorijų. Vertinamas sutvarkytų sankryžų vienetų skaičius pagal sankryžos tipą ir įrengimo būdą.
Jungiamasis kelias	km	Bendras jungiamojo kelio ilgis kilometrais, skaičiuojant abiejose kelio pusėse atskirai.
Pėsčiųjų ar (ir) dviračių takas, šaligatvis	km	Pėsčiųjų ir dviračių takas – pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirta kelio dalis. Skaičiuojamas naujo tako įrengimas arba seno rekonstravimas abiejose kelio pusėse atskirai.
Pėsčiųjų perėja	vnt	Pėsčiųjų perėja – važiuojamojoje dalyje esanti perėjimo per kelią vieta, pažymėta ženklais „Pėsčiųjų perėja“ ir važiuojamosios dalies ženklavimo linijomis arba tik ženklais „Pėsčiųjų perėja“ arba numatytas praėjimas be kelio ženklų. Pėsčiųjų perėjos ribas žymi važiuojamosios dalies ženklavimo linijos, o jeigu jų nėra – įsivaizduojamos tiesės, einančios nuo šių ženklų statmenai per kelią. Perėjos visos: žymėtos, nežymėtos, reguliuojamos ir nereguliuojamos
Inžinerinės greičio mažinimo priemonės	vnt	Iškiliosios greičio mažinimo priemonės (greičio mažinimo kalneliai, iškiliosios sankryžos)
Apsauginiai kelio atitvarai	km	Kelio užtvara, sauganti, kad transporto priemonės nenuvažiuotų nuo kelio, tilto, viaduko, estakados, neatsitrenktų į kliūtis, nesusidurtų su priešais važiuojančiu transportu. Vertinamas naujų apsauginių kelio atitvarų įrengimo arba esamų rekonstravimo ilgis.
Triukšmo slopinimo sienelė	km	Triukšmo slopinimo sienutės/užtvartos, skirtos didelio transporto srauto sukeliama triukšmo sumažinimui. Skaičiuojama abiejuose kelio ruožuose, bendras ilgis.
Gyvūnų apsaugos sistemos: įrengtos tvoros	km	Vertinamas bendras įrengtas tvoros ilgis (abiejose kelio pusėse)
Varliagyvių apsaugos sistemos: įrengtos tvoros	km	Vertinamas bendras įrengtas specialios tvoros varliagyvių apsaugai ilgis (abiejose kelio pusėse)
Gyvūnų pragina arba žaliasis tiltas	vnt	Vertinama žaliojo tilto statyba, gyvūnų praginos įrengimas/remontas
Elektromobilių didelės galios įkrovimo prieiga	vnt	Elektromobilių įkrovimo stotelės įrengimas
Autonominiams automobiliams pritaikytas kelio ruožas (V2I ir kt.)	vnt.	Sąveikaujančių įrenginių su automobiliais įrengimas.
Viršsvorio ir/ar kitų (daugiafunkčių) pažeidimų kontrolės sistema	vnt.	Įrenginių, atliekančių viršsvorio, matmenų, draudimo, techninės apžiūros ar kelių mokesčio kontrolę įrengimas
Eismo sąlygų stebėjimo sistemos (kelių orų sąlygų (KOS) stotelės / vaizdo stebėjimo kameros) įrengimas	vnt.	Įrenginių skirtų eismo sąlygoms kelyje, sankryžose ar aikštelėse stebėti įrengimas (naujai)
Eismo sąlygų stebėjimo sistemos (kelių orų sąlygų (KOS) stotelės / vaizdo stebėjimo kameros) modernizavimas	vnt.	Įrenginių skirtų eismo sąlygoms kelyje, sankryžose ar aikštelėse stebėti atnaujinimas (esamos)
Greičio, eismo valdymo ir įspėjimo sistema (kintamos informacijos ženklai (KIŽ))	vnt.	Įrengtos greičio, eismo valdymo ir įspėjimo sistemos (sistema laikoma 1 postas kelyje). Greičio, eismo valdymo ir įspėjimo sistemos postas yra įrengtos įrangos visuma vienoje kelio vietoje. Pvz.: jeigu kelyje A1 52km yra įrengiama viena santvara su 4 kintamos informacijos ženklais, tai toks sprendinys yra laikomas, kaip 1 postas.
Momentinis greičio matuoklis	vnt.	Įrenginių skirtų matuoti momentinį greitį įrengimas
Vidutinio greičio matavimo sistemų įrengimas	vnt.	Vidutinio greičio matavimo sistemų įrengimas, visa sistema (ruožas) skaičiuojama kaip 1 vnt.
Eismo intensyvumo skaitiklis	vnt.	Įrenginių skirtų eismo intensyvumui skaičiuoti įrengimas
Daviklių skirtų naftos gaudyklėms, siurblynėms ar kitiems infrastruktūros įrenginiams stebėti	vnt.	Daviklių, skirtų infrastruktūros įrenginiams (pvz.: naftos gaudyklės, siurblynės) stebėti įrengimas

įrengimas		
Autobusų sustojimo aikštelių įrengimas / remontas (<i>pasirinkti konkrečiu atveju</i>)	vnt.	Naujos autobusų sustojimo aikštelės įrengimas arba esamos remontas
Autobusų keleivių laukimo paviljonų įrengimas / remontas (<i>pasirinkti konkrečiu atveju</i>)	vnt.	Naujas autobusų keleivių laukimo paviljonų įrengimas arba esamas remontas. Vertinamas atskirai nuo autobusų sustojimo aikštelės įrengimo
Apšvietimo įrengimas vienetais (atramos skaičiuojamos vnt.)	vnt.	Naujos apšvietimo atramos ir šviestuvo įrengimas
Apšvietimo įrengimas kelio ruože	km	Vertinamas ne šviestuvų kiekis, o apšviestas ruožas kilometrais.

NAUJOS LAIDOS PROJEKTO AR PROJEKTO SPRENDINIŲ DOKUMENTO (-Ų) RENGIMO GAIRĖS

Šios gairės parengtos vadovaujantis statybos techniniame reglamente STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (toliau – reglamentas) nustatytais reikalavimais, taip pat atsižvelgiant į AB „Via Lietuva“ (Užsakovo) parengtų viešojo pirkimo sutarčių, kuriomis įsigijamas projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra arba tik projekto parengimas sąlygas bei gerosios praktikos pavyzdžius.

1. Pagrindiniai reikalavimai naujos laidos projekto ar projekto sprendinių dokumento (-ų) rengimui:

1.1. Reikalavimai projekto sprendinių dokumento (-ų) rengimui:

- Naujos laidos projekto sprendinių dokumentas rengiamas statybos darbų vykdymo metu, rengiant darbų pakeitimą ar tikslinant kitus neesminius projekto sprendinius;
- Rengiant konkretų naujos laidos projekto sprendinių dokumentą (pvz. brėžinį), privalo būti pakeisti ir pateikti visi su pakeitimu tiesiogiai susiję dokumentai (pvz. kiti brėžiniai, žiniaraštis, sąnaudų žiniaraštis, jeigu reikia techninė specifikacija ir (ar) aiškinamasis raštas) tokia apimtimi, kokia buvo 0 laidoje. *Pvz.: rengiant naują nuovažą koreguojamas plano brėžinių komplektas, išilginio plano brėžinių komplektas, nuovažų žiniaraštis (jeigu buvo), sąnaudų žiniaraštis ir kt.;*
- Rengiant naujos laidos projekto sprendinių dokumentą, Užsakovas reikalauja parengti atskirą sąnaudų kiekių žiniaraštį su kiekių palyginimu, nurodant kiekių skirtumą, tais atvejais, kai jis yra reikalingas (pagal pridedamą formą). Taip pat Užsakovas reikalauja visais atvejais sąnaudų kiekių žiniaraščio pastabų skiltyje nurodyti išsamius paaiškinimus dėl darbų kiekių pokyčio ir jo pagrįstumo;
- Kiekvieną kartą pakeistam, papildytam ar pataisytam projekto sprendinių dokumentui suteikiama nauja laida (*reglamento 48 punktas*). Projekto sprendinių dokumento pakeitimai išskiriami atskiru žymėjimu (pvz. tekstą įrašant kita spalva, nereikalingą teksto dalį paryškinant kita spalva ir perbraukiant, brėžinio dalį pažymint ir pan.)**.

1.2. Reikalavimai naujos laidos projekto rengimui:

- Rengiant naujos laidos projektą (ar jo dalį), teikiamas konsoliduotas projektas (ar jo dalis), t. y. pilnos sudėties, įskaitant 0 laidos (kurie eigoje nesikeitė) ir vėliausių laidų (galutinius) projekto sprendinių dokumentus;
- Rengiant naujos laidos projekto dalį (pvz. susiekimo dalį), pagal poreikį privalo būti koreguojamos ir kitos susijusios projekto dalys (pvz. bendroji dalis), kurios susijusios su konkrečiu atliktu keitimu;
- Rengiant naujos laidos projektą (ar jo dalį), visais atvejais Užsakovas reikalauja parengti atskirą tekstinį dokumentą „STATINIO PROJEKTO LAIDOS (...) RENGIMO PAGRINDAS“ (pagal pridedamą formą), kuris segamas prieš kiekvienos projekto dalies aiškinamąjį raštą ir yra nurodomas projekto dokumentų sudėties žiniaraštyje;

- Rengiant naujos laidos projektą (ar jo dalį), visais atvejais Užsakovas reikalauja parengti atskirą sąnaudų kiekių žiniaraštį su darbų kiekių palyginimu, nurodant kiekių skirtumą (pagal pridėdamą formą). Taip pat Užsakovas reikalauja visais atvejais sąnaudų kiekių žiniaraščio pastabų skiltyje nurodyti išsamius paaiškinimus dėl darbų kiekių pokyčio ir jo pagrįstumo;
- Rengiant naujos laidos projektą (ar jo dalį) visais atvejais privalo būti atnaujintas projekto sudėties žiniaraštis;
- Kiekvieną kartą pakeistam, papildytam ar pataisytam projektui suteikiama nauja laida. Projekto sprendinių dokumento pakeitimai išskiriami atskiru žymėjimu (pvz. tekstą įrašant kita spalva, nereikalingą teksto dalį paryškinant kita spalva ir perbraukiant, brėžinio dalį pažymint ir pan.)**.

Pastaba: naujos laidos projekto ar projekto sprendinių dokumento (-ų) sprendiniai, kai jų pakeitimai yra susiję su trečiųjų šalių turtu, privalo būti suderinti su visomis suinteresuotomis šalimis (inžinerinių tinklų savininkais, žemės sklypų savininkais ar kt.).

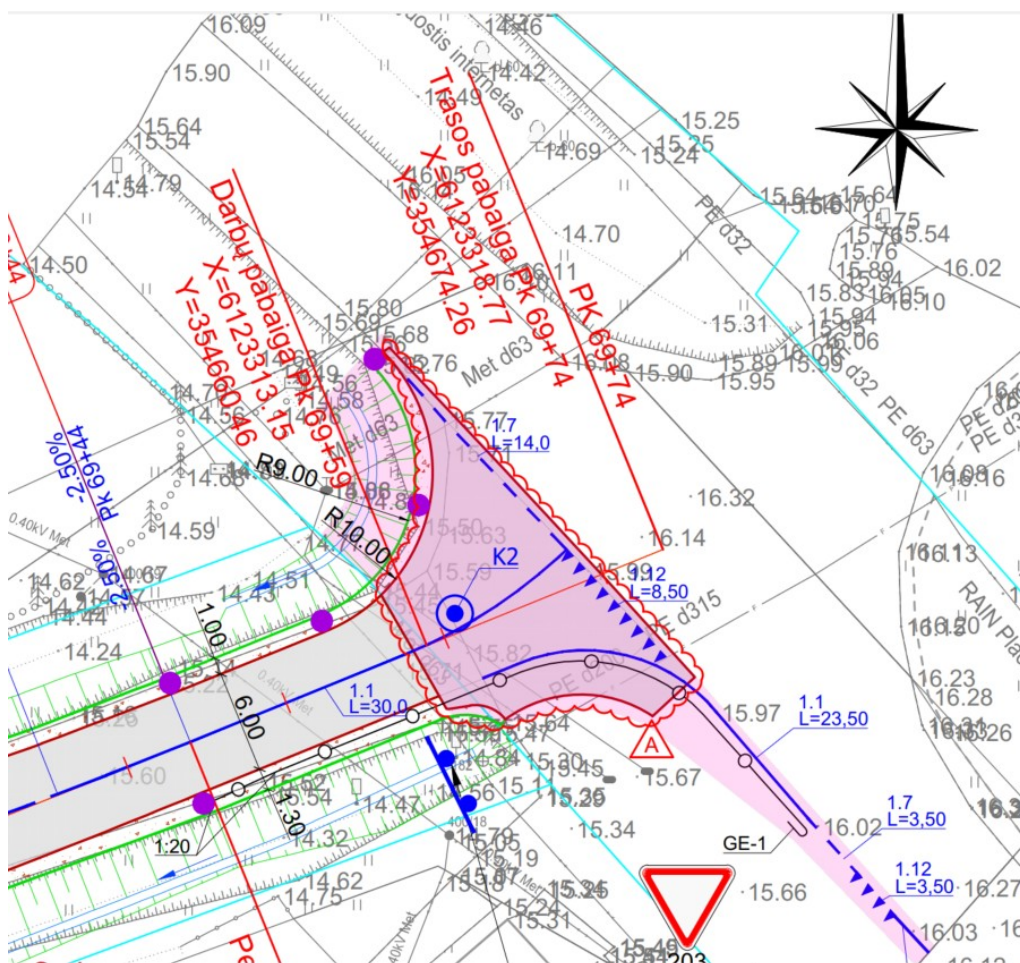
2. Naujos laidos projekto ar projekto sprendinių dokumento (-ų) pasirašymas ir pateikimas:

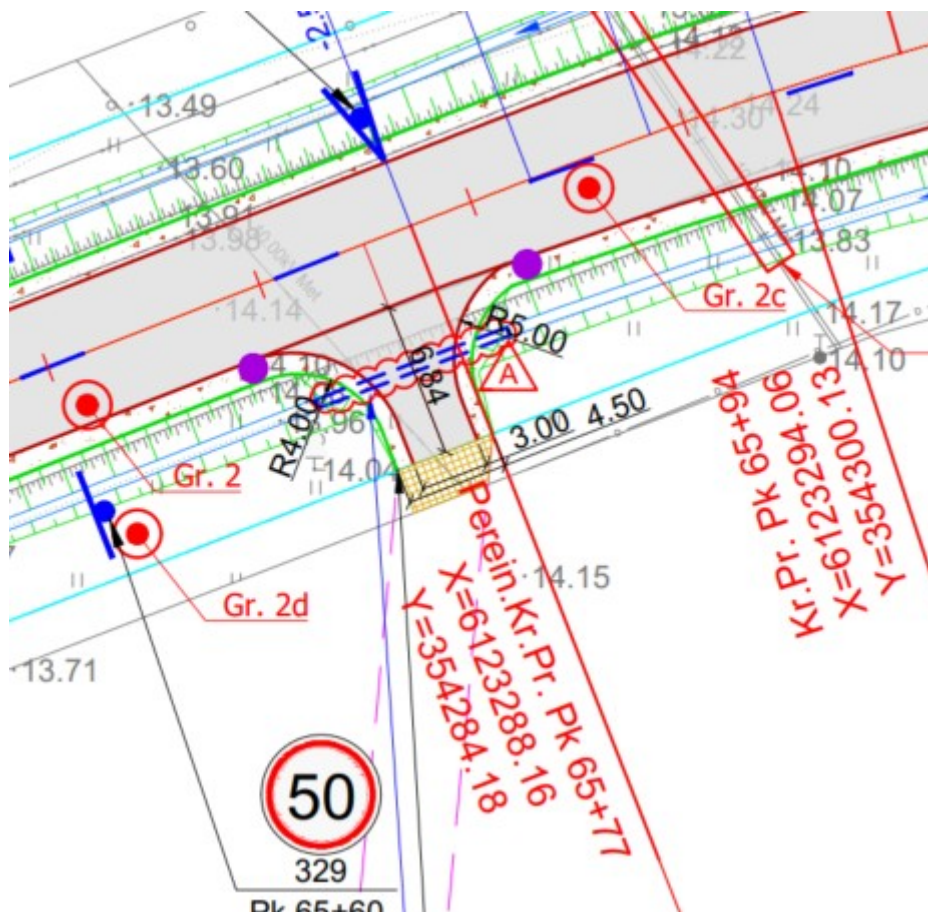
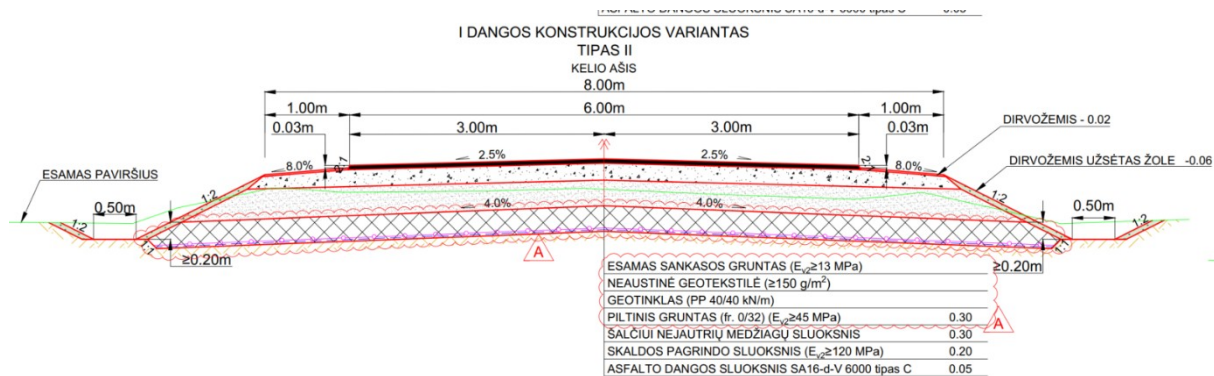
- Pakeistas, papildytas ar pataisytas naujos laidos projektas ar naujos laidos projekto sprendinių dokumentas (-ai) pasirašomas el. parašu reglamente nustatyta tvarka;
- Naujos laidos projektas ar projekto sprendinių dokumentas (-ai) teikiamas kartu su oficialiu projektuotojo raštu (paaiškinimais, argumentais dėl siūlomo sprendinio pagrindimo ar projekto keitimo pagrindo visiems statybos dalyviams).

3. Naujos laidos projekto ar projekto sprendinių dokumento (-ų) tvirtinimas:

- Naujos laidos projekto sprendinių dokumentui (ar atskirais atvejais naujos laidos atskirai projekto daliai, kai keičiama didžioji dalis projekto sudėties dokumentų) pritariama Užsakovo oficialiu raštu, pritariant darbų pakeitimui (esant neesminiams projekto sprendinių pakeitimams);
- Naujos (ar galutinės) laidos projektui pritariama Užsakovo oficialiu raštu (esant neesminiams projekto sprendinių pakeitimams);
- Naujos (ar galutinės) laidos paprastojo remonto aprašui pritariama pasirašant Užsakovo (pirkimą inicijavusio skyriaus) paskirtam atsakingam asmeniui arba Užsakovo oficialiu raštu, pritariant darbų pakeitimui, jeigu jis yra rengiamas.

PROJEKTO AR PROJEKTO SPRENDINIŲ DOKUMENTO PAKEITIMŲ IŠSKYRIMO ATSKIRU ŽYMĖJIMU PAVYZDŽIAI





3. Darbų kiekių palyginimas, nurodant kiekių skirtumą ir išsamius paaiškinimus dėl darbų kiekių pokyčio ir jo pagrįstumo:

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD įrengimas, h=0,08m	m ²	25434	24956	-478	Nevykdomi darbai. TDP "0" laidoje dėl skaičiavimo metodo (buvo vertinta asfalto sluoksnio apačia) pateiktas 25434m² kiekis. Perskaičiavus projekcinį (viršutinį) asfalto sluoksnį, gaunamas 25108 m² plotas. Skirtumas tarp skirtingų matavimo metodų yra 326m² (25434 - 25108 = 326m²). Darbų pakeitimo Nr.1 metu (pakoreguota asfaltbetonio dangos klojimo pradžia 25434-152=25282m²) papildomai minusavus 152 m², gaunama, jog asfalto turėjo būti įrengta 24956m² (25434-326-152=24956m²). Atlikus išpildomąjį nuotrauką, faktiškai įrengtos asfalto dangos kiekis yra 24983m², t.y. Rangovas papildomai paklojo 27m² (24983 -24956 =27m²). Šis kiekis (27 m²) yra asfalto klojimo paklaida ir kaip papildomi darbai nėra vertinami.
--	----------------	-------	-------	------	---

Ženklinio tipo 1.1 (linijos plotis 0,12 m) siaura ištinė linija (iš termoplasto arba naudojant reaktyviąsias medžiagas)	m	94	196	102	Papildomi darbai. Techninė klaida. Patikslinti horizontalaus ženklino kiekiai, atsižvelgus į Kelių horizontaliojo ženklino taisyklės ir atlikus išpildomą nuotrauką. "Prieš pat sankryžą ženklinama siaura ištinė linija 1.1, ne ilgesnė kaip 30 m", šiuo atveju 30 m ilgio. Ties Pk34+65 ir Pk34+79, sankryžai esant nepakankamo matomumo zonoje, persirikiavimo ribojimas taikomas ilgesnėje atkarpoje (53m). Žiūrėti "Horizontalaus kelio ženklino žiniaraštis".
---	---	----	-----	-----	---

Asfaltbetonio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC16AS, h=0,04 m	m²	110	118	8	Faktinis darbų kiekių tikslinimas. TDP 0 laidoje kiekis pakankamas
---	----	-----	-----	---	--

Granitinių bordiūrų 1000x150x220 įrengimas ant betono pagrindo	m	360	365	5	Klaida TDP 0 laidoje
--	---	-----	-----	---	----------------------

5.5	Asfalto pagrindo dangos sluoksnio iš mišinio AC16 PD įrengimas	m²	636,00	488	-148,00	Įrengta faktiškai iki sklypų ribos, techninė klaida projekto žiniaraštyje
-----	--	----	--------	-----	---------	---

5.	0,8 m skersmens plieninių spiralškai gofruotų pralaidų montavimas ant paruošto pagrindo Metalas – 2428,1 kg (TDP 0) – 2080,4 kg (TDP A)	vnt/m	TS 02	2/50,0	42,85	-7,15	Pakeitimas Nr. 2 Kiekis pagal išpildomąją (42,85 m) yra 0,08 m didesnis už pakeitime Nr. 2 nurodytą kiekį (42,77 m). Sprendiniai įgyvendinti tinkamai, tačiau kiekių padidėjimas (0,08 m) nebuvo būtinas.
----	---	-------	-------	--------	-------	-------	--

STATINIO PROJEKTO LAIDOS (...) RENGIMO PAGRINDAS

Keitimo Nr.	Keitimo aprašymas	Keičiamų projekto dokumentų sąrašas ir nuorodos	Keitimo pagrindas
1.	Pvz. po viešojo pirkimo: Projekto susiekimo (S) dalies TS papildytos reikalavimais latakų įrengimui.	1. Į susiekimo (S) dalies TS įtrauktas naujas X.X punktas; 2. Papildytas brėžinys XXX-01-TDP-S.B-XX latakų įrengimo detale.	Viešojo pirkimo metu LAKD 20XX-XX-XX raštu Nr. (X.X) 2-XX pateiktas atsakymas į klausimą Nr. 3.
2.	Pvz. darbų vykdymo metu: Projekto melioracijos (M) dalies patikslinti pagal faktiškai atrastų melioracijos tinklų esamą padėtį.	1. Melioracijos (M) dalies TS papildytos X.X punktu; 2. Melioracijos (M) dalies SKŽ patikslintos X.X, X.X, X.X ir X.X poz.; 3. Patikslintas brėžinys XXX-01-TDP-M-XX; 4. Patikslintas brėžinys XXX-01-TDP-M-XX.	Pvz.: Savivaldybės raštas 20XX-XX-XX Nr. XXX; Rangovo raštas 20XX-XX-XX Nr. XXX; Objekto (vietos) apžiūros aktas Nr. X; ... ir pan.
3.	Pvz. galutinėje laidoje: Projekto susiekimo (S) dalyje nuo Pk 9+00 iki Pk 10+00 numatytas sankasos stiprinimas.	1. Susiekimo (S) dalies TS papildytos X.X punktu; 2. Susiekimo (S) dalies SKŽ įtrauktos X.X ir X.X poz.; 3. Patikslintas brėžinys XXX-01-TDP-S.B-XX; 4. Patikslintas brėžinys XXX-01-TDP-S.B-XX.	Patvirtintas darbų pakeitimo aktas Nr. X.
...			

Reikalavimai šviesoforais reguliuojamų perėjų ir sankryžų projektavimui

1. Projektuoti vadovaujantis aktualia Kelių šviesoforų įrengimo taisyklų, patvirtintų Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012-01-31 įsakymu Nr. 3-81, redakcija (toliau – KŠĮT) bei kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais.
2. Techninių specifikacijų bendruosiuose reikalavimuose nurodyti, kad: *„Visi techninėje specifikacijoje pateikti reikalavimai turi būti laikomi minimaliais reikalavimais. Ten kur nurodytos tikslios reikšmės, reiškia, kad tai yra minimalios reikšmės (arba maksimalios reikšmės, priklausomai nuo konteksto – siūloma įranga turi atitikti reikalaujamą reikšmę arba būti geresnė). Jeigu tam tikro lygio įrangos neįmanoma pateikti, turi būti siūloma aukštesnio lygio įranga. Jeigu projekto dalies techninėje specifikacijoje nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam gamintojo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, standartas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, rangovas gali siūlyti lygiavertinius modelius, šaltinius, procesus, tipus, standartus, patentus, prekės ženklus. Lygiavertiškumo įrodymas yra rangovo pareiga.“*
3. Suprojektuoti reikiamą kiekį šviesoforų atramų bei atramų pamatų.
 - 3.1. Suprojektuoti cinkuotas arba aliuminines paprastas atramas (stulpelius) ir gembines atramas:
 - 3.1.1. Perėjimas iš vertikalios atramos dalies į horizontalią turi būti užapvalintas.
 - 3.2. Šviesoforų atramų pamatai
 - 3.2.1. Pamatai atramoms be gembės (stulpeliams): atramos be gembės turi būti įtvirtinamos betonu ar betoniniais pamatais. Specifiniai reikalavimai nekeliami (išskyrus nurodytus 3.2.3 p.).
 - 3.2.2. Pamatai atramoms su gembe: atramoms su gembe įrengiami monolitiniai liejami arba surenkami betoniniai pamatai su įbetonuotomis inkarinėmis detalėmis, skirti pritvirtinti šviesoforų atramą su pagrindo plokšte iš viršaus, kad būtų išvengta galimo atramos nusisukimo ar vertikalumo praradimo nuo vėjo ar kitų atmosferos veiksnių.
 - 3.2.3. Bendrieji reikalavimai atramų pamatams: inkariniai strypai (ar kitos metalinės pamato detalės turinčios sąlytį su aplinka) turi būti apsaugoti nuo korozijos (pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti tam pritaikytomis medžiagomis, pvz. cinkuoti). Betono bei plieno klasė parenkama atsižvelgiant į tai, kad pamatas kartu su visomis tvirtinimo detalėmis ir varžtais turi būti pilnai įrengtas po danga. Turi būti užtikrinta pakankama laikomoji galia bei LR teisės aktus atitinkančios eksploatacinės savybės.
 - 3.3. Nustatyti reikalavimus kabelių komutacijai atramose: turi būti numatytas ilgaamžis sprendimas kabelių sujungimui atramose, užtikrinantis sujungimų kokybę. Turi būti numatyta, kad kabeliai atramose komutuojami ne per kaladėles jungiant kabelio gyslas atskirai, bet per vientisas rinkles. Kabelių perjungimus pageidautina atlikti gembinėse atramose. Atramų aptarnavimo durelės turi būti įrengtos į kitą pusę negu yra važiuojamoji dalis.
 - 3.4. Šviesoforų atramų vietas parinkti sprendinius derinant su apšvietimo atramų poreikiu bei vietomis, taip pat su numatomomis kelio ženklų vietomis. Apšvietimo ir šviesoforų projektiniai sprendiniai privalo būti maksimaliai orientuoti į naudojamų atramų skaičiaus efektyvinimą: pagal situaciją apšvietimą montuoti ant šviesoforų atramų ar šviesoforus ant apšvietimo atramų, naudoti kombinuotas atramas ant kurių galima sumontuoti ir šviesoforus ir apšvietimą, kelio ženklus bei kitą įrangą.
4. Suprojektuoti reikiamą kiekį šviesoforų.
 - 4.1. Transporto, pėsčiųjų ir kitų šviesoforų dydžius parinkti laikantis KŠĮT dešimtojo skirsnio nurodymų ir rekomendacijų.
 - 4.2. Visi šviesoforai turi palaikyti pritemdymo funkciją (angl. dimming).

- 4.3. Šviesoforai, įrengiami virš važiuojamosios dalies: atstumas nuo važiuojamosios dalies iki šviesoforų apačios turi būti 4,5 – 5,0 metro gyvenamosiose vietovėse bei 5,0 iki 5,3 m už gyvenamųjų vietovių ribų.
- 4.4. Šviesoforai, įrengiami šalia važiuojamosios dalies: atstumas nuo paviršiaus ne daugiau 2,1 – 2,2 metro.
5. Suprojektuoti elektros energijos tiekimą iš elektros energijos skirstymo operatoriaus AB „ESO“ panaudojant esamą AB „Via Lietuva“ (toliau – Via Lietuva) priklausančią įvadą (esant poreikiui padidinant galią) arba suprojektuoti naują elektros energijos tiekimo apskaitos spintą, šalia šviesoforų posto valdiklio (toliau – Valdiklis) spintos. Įvado vietą ir atstumą (abonentinio kabelio ilgį) derinti su Via Lietuva.
6. Suprojektuoti elektros kabelių bei jų apsaugos vamzdžių sistemą su komutaciniais šuliniais. Kabeliai turi būti skirti naudoti ir lauke ir žemėje, turėti apsaugą nuo UV spindulių. Šulinių vietas parinkti atsižvelgiant į patogumą eksploatuoti šviesoforų įrenginių tinklus bei laikantis principo, kad šulinys turi būti įrengtas tose vietose, kur prasideda ir baigiasi kabelių apsaugos vamzdžiai, kurie bus klojami uždaru būdu arba tose vietose kur kabelių apsaugos vamzdžiai bus įrengiami po važiuojamąja dalimi. Komutacinių šulinių poreikį bei vietas derinti su Via Lietuva.
7. Suprojektuoti su šviesoforų įrengimo vietomis bei eismo organizavimu šviesoforais derantį horizontalų ženklinį.
8. Suprojektuoti su šviesoforų įrengimo vietomis bei eismo organizavimu šviesoforais derantį vertikalųjį ženklinį.
9. Valdiklis:
 - 9.1. Suprojektuoti naują Valdiklį, atitinkantį Priede Nr. 1 nustatytus reikalavimus.
 - 9.2. Via Lietuva perduodama Valdiklio eksploatacijai reikalinga dokumentacija – vartotojo instrukcijos (angl. user manual) tiek techniniam Valdiklio aptarnavimui ir priežiūrai, tiek eismo valdymo parametrų keitimui.
 - 9.3. Sąnaudų kiekiuose numatyti iki 8 val. nuotolinius mokymus Valdiklio eksploatacijai ir priežiūrai suteikiamus pagal poreikį Via Lietuva atstovams (iki 3 asmenų).
10. Suprojektuoti transporto priemonių detekciją. Detekcijos zonų ir fiksavimo vietas derinti su Via Lietuva. Numatyti termovizoriaus arba aukštos raiškos vaizdo bei dirbtinio intelekto (angl. AI) pagalba veikiančius jutiklius, turinčius objektų aptikimo, sekimo bei klasifikavimo funkcijas. Termovizoriaus technologija turi būti naudojama tais atvejais, jeigu kelio apšvietimo nepakanka tiksliai daviklio veikimui tamsiu paros metu. Daviklių tikslumas aptinkant objektus numatytose detektavimo zonose $\geq 95\%$. Projekte numatyti prievolę įrengimo darbų rangovui jį užtikrinti bei, kilus abejonėms, detektavimo tikslumą pagrįsti stebėjimo protokolais ir vaizdine medžiaga. Pagal poreikį, derinant su Via Lietuva, labiau apkrautose pėsčiųjų perėjose numatyti pėsčiųjų srautą detektuojančius įrenginius.
11. Projektuojami detekcijos įrenginiai turi būti pajungti prie šviesoforų posto valdymo spintos maršrutizatoriaus tiesiogiai ar per šakotuvą bei turi turėti galimybę keisti jų parametrus prisijungus prie įrenginių nuotoliniu būdu. Projektuojamų detekcijos įrenginių techninėse specifikacijose numatyti, kad įrenginių parametrų keitimas turi būti atliekamas be papildomos programinės įrangos arba programinė įranga reikalinga parametrų keitimui turi būti įgyta Via Lietuva vardu ir perduota Via Lietuvai be papildomų mokesčių ir neribotam laikui. Turi būti suprojektuota pakankama maitinimo šaltinio galia, numatant reikiamą maitinimo šaltinių skaičių.
12. Suprojektuoti garsinius signalus, kurie įrengiami po pėsčiųjų šviesoforu bei skleidžia leidžiamąjį garso signalą skirtą regos negalia turintiems asmenims perduoti informaciją apie tuo metu įjungtą leidžiamąjį optinį šviesoforo signalą bei nurodyti judėjimo kryptį. Leidžiamasis garso signalas susideda iš keleto harmoningų dažnių garso bangų, kuriame dominuoja 800 ± 50 Hz dažnio garso bangos. Šviesoforo leidžiamojo garso signalo garso lygis turi būti automatiškai reguliuojamas pagal aplinkos garso lygį. Šviesoforo leidžiamojo garso signalo garso lygis turi būti tarp 30 dB ir 90 dB. Šviesoforo leidžiamojo garso signalo garso lygis turi būti 5 dB didesnis už aplinkos triukšmo lygį ir neturi viršyti 10 dB virš aplinkos triukšmo lygio. Leidžiamasis garsinis signalas skleidžia garsą tik žalio pėsčiųjų signalo metu ir tik tuo atveju, jeigu buvo fiksuotas spaudžiamos rodyklės mygtuko paspaudimas. Leidžiamieji garsiniai

signalai turi būti pajungti prie valdiklio kaip signalinės grupės bei stebimi kaip ir šviesos signalai (žalia-žalia konfliktas, saugos laikai).

13. Suprojektuoti pėsčiųjų bei pėsčiųjų su regos negalia leidžiamo signalo iškvietimo pultelius, taip pat, pagal poreikį, dviratininkų pultelius. Abiejų tipų pėsčiųjų pulteliai (kombinuoti – skirti tiek optiniam tiek garsiniam signalui iškviesti ir neregijų – skirti tik pėstiesiems su regos negalia) turi skleisti orientavimo signalą skirtą iškvietimo jungiklio radimui. Jungiklio suradimo signalas: $1.2 \text{ Hz} \pm 0.2 \text{ Hz}$ pulsuojančias garsas, girdimas per 4-5 metrus nuo garsiakalbio. 1.2 Hz nėra garso bangų dažnis, bet pulsuojančio garso įjungimo intervalas. Turi būti galimybė reguliuoti skleidžiamą garsą. Skleidžiamas garsas turi automatiškai prisitaikyti prie aplinkos triukšmo. Orientavimo signalas turi būti duslus ir akivaizdžiai skirtis nuo garsinio signalo skleidžiamo žalio signalo metu (ėjimo garso signalo). Turi skirtis dažnis ir tono moduliacija. Įrenginiai turi turėti spaudžiamą krypties rodyklę apačioje, sumontuotą ant apatinės plokštumos bei galinčią skleisti taktilinį signalą. Taktilinis signalas - iškilaus mygtuko, nurodančio perėjos kryptį iškilia rodykle, vibravimas. Taktilinis signalas yra skirtas pėstiesiems su regėjimo negalia: dubliuoja leidžiamą garso signalą arba jį pakeičia ramybės valandomis. Taktilinis signalas turi būti prižiūrimos valdiklio procesoriaus kaip ir garsiniai signalai.
 - 13.1. Kombinuoti pėsčiųjų pulteliai privalo turėti paspaudimo patvirtinimo signalą „LAUKITE“. Patvirtinimo signalas turi būti valdomas signalu iš Valdiklio, kai yra gautas iškvietimas.
 - 13.2. Pėsčiųjų su regos negalia pulteliai (skirti tik garsiniam signalui iškviesti pvz. kai optinis pėsčiųjų signalas įsijungia be iškvietimo kartu su transportui skirtais signalais) neturi patvirtinimo signalo „LAUKITE“ ir liečiamojo paviršiaus, tik spaudžiamą rodyklę apačioje su taktiliniu signalu bei turi būti pažymėtas neregijų simboliu (atitinkančiu kelio ženkle Nr. 844 esantį simbolį).
14. Suprojektuoti 1 (vieną) skaitmeninę valdomą vaizdo stebėjimo kamerą, jos pajungimą į Via Lietuva vaizdo stebėjimo sistemą (Digifort 7.2.0.0) bei sistemos licencijų praplėtimą pagal poreikį (poreikį nustatyti projektavimo metu). Pagal poreikį suprojektuoti atskirą vaizdo stebėjimo kameros įrangos spintą.
15. Sudaryti ar numatyti rangos darbų kiekiuose, kad tai turės būti padaryti rangos darbų vykdymo metu: kabelių sujungimų schema. Schemoje turi būti:
 - 15.1. nurodyta kiekvienoje atramoje komutuojamų kabelių gyslų skaičius, nuosekli gyslų numeracija
 - 15.2. nurodytos visos signalinės grupės
 - 15.3. nurodyti visi šviesoforų optiniai moduliai (raudonas, geltonas, žalias)
 - 15.4. pažymėti pėsčiųjų mygtukai, garsinių signalai, jų pajungimui naudojamos kabelio gyslos
 - 15.5. pažymėtas įžeminimo pajungimas
 - 15.6. nurodytos kabelių markiruotės
16. Sudaryti Valdiklio reakcijos į prižiūrimų raudonų lempų (LED) lentelę: lentelėje turi būti pateiktos sąlygos Valdiklio programavimui, kada Valdiklis turi generuoti kritinę klaidą (angl. major fault) ir kada turi būti generuojama nekritinė klaida (angl. minor fault).
17. Parengti skersinių profilių brėžinius (pjūvius), kuriose būtų detalios atvaizduotos atramos, jų pamatai, atstumai nuo važiuojamosios dalies ar šaligatvio iki projektuojamų įrenginių, jų montavimo vietos, ant atramų montuojami kelio ženklai ir kt.
18. Apskaičiuoti saugos laikus vadovaujantis RiLSA 2015¹ Guidelines for Traffic Signals (toliau – RiLSA) gairėse nustatyta metodika (KŠĮT 83 p.). Rekomenduojama RiLSA gairėmis vadovautis projektuojant ir kitus šviesoforų reguliavimo sprendinius, kiek tai papildo ir neprieštarauja Lietuvos Respublikoje galiojantiems teisės aktams.
19. Numatyti šviesoforų signalų sekas be žalio mirksinčio signalo.
20. **(TIK SANKRYŽOMS)** Atlikti eismo srautų tyrimus piko valandomis, ne trumpiau nei vieną valandą vakarinio piko metu ir vieną valandą rytinio piko metu. Sudarant signalų planus įvertinti vasaros meto eismo specifiką, nustatyti ar vietai būdingi reikšmingi eismo srautų intensyvumo svyravimai

¹ FGSV. Richtlinien für Lichtsignalanlagen - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr. 2015, FGSV-Nr.: 321. ISBN: 978-3-939715-91-7. (angl. Guidelines for Traffic Signals – Traffic Lights for Road Traffic). **Nemokama dokumento versija anglų kalba:** https://www.fgsv-verlag.de/pub/media/pdf/321_E.v.pdf

atsižvelgiant į metų laikus. Išnagrinėti bei pagal poreikį numatyti papildomus signalų planus vasaros laikui.

21. (TIK SANKRYŽOMS) Eismo srautų vertinimas:

- 21.1. Išnagrinėti eismo srautų kitimo tendencijas reikšmingomis valandomis *ar yra reikšmingų pokyčių susijusių su įgyvendinamu projektu – naujas statinys, nauji traukos centrai, kurie darys įtaką eismo srautams*. Įvertinti esamus bei prognozuojamus srautus nustatant sankryžos pralaidumą ir eismo kokybės lygį, sudarant signalų programas ir (ar) atliekant eismo srautų modeliavimą.
- 21.2. Nustatyti ar vietai būdingi reikšmingi eismo srautų intensyvumo svyravimai atsižvelgiant į metų laikus. Išnagrinėti bei pagal poreikį numatyti papildomus signalų planus vasaros ar kitam metų laikui.

22. (TIK SANKRYŽOMS) Atlikti projektuojamų šviesoforais reguliuojamų sankryžų eismo srautų pralaidumo skaičiavimus kiekvienai numatyta eismo valdymo programai (signalų planui):

- 22.1. Skaičiavimai atliekami naudojant HBS² (2009, 2011 arba 2015) ar analogišką metodiką arba atlikti eismo srautų simuliaciją panaudojant eismo srautų mikro-lygio modelį.
- 22.2. Pateikti eismo srautų pralaidumo skaičiavimų rezultatų lenteles.
- 22.3. Skaičiavimų rezultatuose turi būti įtraukta:
 - 22.3.1. Eismo kokybės lygis kiekvienai eismo juostai
 - 22.3.2. Vidutinis automobilių pravažiavimo dažnis
 - 22.3.3. Maksimalus eismo juostos pralaidumas
 - 22.3.4. Vidutinis gaišties laikas
 - 22.3.5. Eismo kokybės lygis
- 22.4. Visai sankryžai:
 - 22.4.1. Svertinis gaišties vidurkis bei eismo kokybės lygis.

23. Parengti šviesoforų posto eismo valdymo programų dokumentaciją, į kurią įeina:

- 23.1. Signalinių grupių lentelė su bazinėmis signalų sekomis (min. žalio signalo trukmė, geltono signalo trukmė ir t.t.)
- 23.2. Fazijų seka (sekos, žr. 30.1)
- 23.3. Saugos laikų matrica, saugos laikų skaičiavimai (žr. 30.2)
- 23.4. Fazijų perėjimai (grafinė vizualizacija, žr. 30.3)
- 23.5. Fiksuoto laiko programų grafinė vizualizacija (signalų planai, žr. 30.4)
- 23.6. Detekcijos įėjimų lentelė
- 23.7. Valdiklio išėjimų lentelė
- 23.8. Šviesoforų posto įjungimo ir išjungimo programos (planai)
- 23.9. Planų perjungimo kalendorius su perjungimo laikais kiekvienai savaitės dienai
- 23.10. Valdymo logikos diagramos (valdymo algoritmas, žr. 30.5) fazijų logikai.
- 23.11. Eksploatacijos metu keičiamų Valdiklio parametrų lentelės:
 - 23.11.1. Koordinuotiems planams: anksčiausios ir vėliausios fazijų pabaigos sekundės.
 - 23.11.2. Nekoordinuotiems planams: minimalūs ir maksimalūs signalinių grupių žalio signalo ir (ar) fazijų trukmės laikai
 - 23.11.3. Kiti eismo reguliavimui reikšmingi parametrai: maksimalūs tarpai tarp transporto priemonių (angl. time gaps), signalų užlaikymo trukmės (angl. progressions) ir pan.
- 24. Projektavimo metu pasirinkus naudoti koordinuotą šviesoforų posto valdymą, parengti koordinavimo grafikus visiems koordinuotiems planams.
- 25. Projekte numatyti prievolę rangovui pateikti dokumentaciją, grafinę medžiagą ar programinę įrangą, kuria naudojantis būtų galima įsitikinti, kad Valdiklis užprogramuotas būtent taip, kaip numatyta parengtoje šviesoforų eismo valdymo programų dokumentacijoje. Pateiktoje medžiagoje turi matytis, visų signalinių grupių signalų sekos laike, detektorių suveikimai ir pan. Turi būti pateikta kaip įmanoma daugiau simuliuojamų situacijų aktyvuojant skirtingus jutiklius skirtingomis kombinacijomis.

² FGSV. Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen. 2015, FGSV-Nr. 299. ISBN: 978-3-86446-103-3.

26. Projekte numatyti prievolę rangovui iki 3 mėnesių po šviesoforų posto perdavimo Via Lietuva, atlikti Valdiklio programos keitimą, tobulinimą ir perprogramavimą pagal Via Lietuva poreikį.
27. Projekto dalį (dalis), kurioje (kuriose) projektuojami su šviesoforų įrenginiais susiję sprendiniai derinti su Via Lietuva Intelektinių transporto sistemų komandos projekto vadovu.
28. Šiuose reikalavimuose neaptartus dalykus projektuoti vadovaujantis KŠJT bei kitais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentų reikalavimais.
29. Spręsdamas šiuose reikalavimuose neaptartas problemas susijusias su projektuojamais įrengimais ar darbais, projektuotojas vadovaujasi savo kompetencija, konsultuojasi su Via Lietuva atstovais, vertina kokybės bei kainos santykį bei parenka racionaliausius, konkrečiai situacijai tinkančius sprendinius.
30. Šviesoforų posto programų dokumentacijos sudedamųjų dalių principiniai pavyzdžiai:
 - 30.1. Fazių sekos principinis pavyzdys – RiLSA, 2.3.3, pav. 7 (angl. Figure 7).
 - 30.2. Saugos laikų matricos principinis pavyzdys – RiLSA, 2.5.1, pav. 9 (angl. Figure 9).
 - 30.3. Fazių perėjimų principinis pavyzdys – RiLSA, 2.3.4, pav. 8 (angl. Figure 8).
 - 30.4. Fiksuoto laiko signalų plano principinis pavyzdys – RiLSA, 2.8, pav. 18 (angl. Figure 18).
 - 30.5. Valdymo logikos algoritmo principinis pavyzdys – RiLSA, 4.5.2, pav. 33 (angl. Figure 33).

Priedas Nr. 1. **Reikalavimai Valdikliui.**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalaujamas dydis, sąlyga
1	Spinta	• Poliesterinė (sustiprinta stiklo pluoštu) arba metalinė (apsaugota nuo korozijos: cinkuota bei padengta milteline, atsparia atmosferos poveikiui, danga), sustiprinta, su pamatu. • Apsaugos laipsnis neprastesnis nei IP 55 • Rakinama įleidžiama spyna.
2	Atitinka standartus	LST EN 50556:2018 LST EN 12675:2017 LST EN 50293:2013
3	Atlikti bandymai	Yra išbandyta pagal LST EN 50556:2018 bei atitinka šio standarto reikalavimus
4	Nominali įėjimo įtampa	pagal LST EN 50556:2018: 230 V AC -13 % ... + 10 %, 50 Hz -6 % ... +4%.
5	Lempų valdymo įtampa	Nustatoma projekto rengimo metu ir (ar) užsakant (pvz.: 42 V, 230 V)
6	Laikrodis	Sinchronizuojamas NTP pagalba tinklo ryšiu ar GPS
7	Darbinė temperatūra	-40° C iki +60° C, nenaudojant šildytuvo
8	Modemas	• Nemažiau 4 ethernet portų. • Su GSM ryšiu ne prastesniu nei 4G/LTE (ketvirtos kartos). • Turintis maršrutizatoriaus funkciją • Palaiko: - Ethernet technologiją - Beviolio tinklo funkciją (WiFi) - SNMP, RS232 bei RS485 protokolus bei turi atitinkamas jungtis.
9	Ryšiai, sąsajos, protokolai	Integracijai į Via Lietuva šviesoforų stebėjimo sistemą (Stebėjimo sistemą) valdiklis turi nustatyti laiko tarpų išsiųsti informaciją (teksto eilutę) Via Lietuva nurodytu formatu (su nurodytais parametrais) TCP/IP protokolu į Via Lietuva nurodytą IP adresą ir prievadą. Informacijos išsiuntimas vykdomas nustatyto laiko intervalais bei įvykus būsenos ar parametrų pasikeitimui. Išsiunčiama informacija apima veikimo režimą, signalinių grupių bei detekcijos klaidas, durų būklę, UPS būklę ir kitus panašaus pobūdžio parametrus.
10	Sąsaja valdiklio aptarnavimui	Vartotojo sąsaja pasiekiamą nemokamomis naršyklėmis ar nemokama (arba perduota neribotam laikui naudoti Via Lietuva) gamintojo programine įranga. Valdiklis neturi išėjimo į internetą. Prisijungimas prie Valdiklio galimas per Via Lietuva vidinį VPN tinklą. Via Lietuva turi būti perduoti visų lygių vartotojų prisijungimo duomenys.
11	Naudojami jutiklių tipai	transporto jutikliai, pėsčiųjų (ir neregijų) mygtukai pajungiami per I/O plokštę arba kitą sąsają (jeigu Valdiklis palaiko kitokią sąsają) užtikrinančią minimų jutiklių veikimą.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalaujamas dydis, sąlyga
12	Signalizacijos sauga (lempų kontrolė ir akustinių signalų kontrolė)	Šviesoforo Valdiklis privalo saugiu būdu valdyti atskirai žalios, geltonos, raudonos bei antros raudonos šviesoforų spalvų signalinių grupių išėjimus. Valdiklis matuoja kiekvienos šviesoforų spalvos išėjimų įtampą bei srovę realiu laiku. Valdiklis užfiksuoja kritinę klaidą (angl. major fault), išsiunčia pranešimą apie gedimą ir išjungia šviesoforų postą į tamsų arba geltoną mirksintį režimą: • Esant KŠJT 15 p. numatytoms sąlygoms. • Kai yra užfiksuoja įtampa konfliktuojančių signalinių grupių išėjimuose (<u>įskaitant signalus akliesiems</u>): žalia – žalia (t. y. leidžiamųjų signalų konfliktas), žalia – geltona konfliktai. • Esant paskutinės tos pačios signalinės grupės žalios spalvos lempos gedimui. • Kai pažeidžiama su sauga susijusi minimali signalo trukmė • Kai pažeidžiami saugos laikai (angl. intergreen times, safety timings) • Kitais privalomais saugos standartuose nurodytais atvejais Valdiklis užfiksuoja nekritinę klaidą (angl. minor fault) ir išsiunčia pranešimą apie gedimą: • Esant bet kokios signalinės grupės bent vieno optinio elemento gedimui • Kitais saugos standartuose nurodytais atvejais
13	Atmintis	Valdiklis kaupia savo atmintyje visus įvykius, bei detektorių rodmenis pagal gamintojo numatytus maksimalius terminus. Valdiklio atmintis turi būti išplėsta iki maksimalaus galimo dydžio priklausomai nuo valdiklio modelio. Mažiausias terminas – 2 mėnesiai.
14	Nepertraukiamo maitinimo sistema	Privalo turėti nepertraukiamo maitinimo sistemą (angl. UPS) su įtampos keitikliu, užtikrinančią pranešimų apie elektros tiekimo sutrikimus išsiuntimą ir Valdiklio išjungimą kontroliuojamu būdu. UPS akumuliatorių turi pakakti bent iki 3 minučių palaikyti šviesoforų darbą bei perduoti signalą Valdikliui, kad elektros energijos tiekimas sutrikęs ilgiau nei 1 minutė (laisvai keičiamas parametras) ir reikia išjungti šviesoforų postą per išjungimo programą. Kai elektra dingusi ilgiau nei 1 minutė (laisvai keičiamas parametras), turi būti išsiunčiama žinutė Via Lietuva nurodytu telefono numeriu. Atsistačius elektros energijos tiekimui, Valdiklis turi grįžti į normalų režimą kontroliuojamu būdu per įjungimo programą bei išsiųsti pranešimą Via Lietuva nurodytu telefono numeriu.
15	Durų atidarymo stebėjimas	Durys su įleidžiama spyna bei durų padėties jutikliu. Durų atidarymas ir uždarymas fiksuojamas valdiklio žurnale automatiškai bei perduodamas į Stebėjimo sistemą.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalaujamas dydis, sąlyga
16	Valdymo programa	• valdiklio programinė įranga leidžia atlikti šviesoforų posto eismo valdymo programos simuliaciją, prieš aktyvuojant valdymo programą šviesoforų poste. Programinėje įrangoje privalo būti galimybė imituoti visas eksploatacijos sąlygomis galinčias pasitaikyti Valdiklio įėjimų būsenų situacijas (pvz. užimti, laisvi davikliai, keli davikliai užimti vienu metu, visi davikliai vienu metu ir pan.). • galimybė keisti visus adaptyvaus valdymo parametrus eksploatacijos metu tiek nuotoliniu būdu, tiek lokaliai prijungus kompiuterį prie Valdiklio. Jeigu Valdiklio programos parametrų keitimui yra reikalinga speciali programinė įranga, ji turi būti perduodama Via Lietuva kartu su konkrečiu Valdikliu neterminuotai ir be papildomų mokesčių už programos licencijas visai eksploatacijos trukmei. • Valdiklio programavimui ar programos keitimui reikalinga speciali programinė įranga turi būti perduodama Via Lietuva kartu su konkrečiu Valdikliu neterminuotai ir be papildomų mokesčių už programos licencijas. Jeigu programinei įrangai yra reikalingos licencijos jos turi būti įskaičiuotus į valdiklio kainą, įgytos Via Lietuva vardu bei perduotos Via Lietuvai. • Su eismo sauga susiję parametrai (saugos laikai, signalų konfliktai ir kt.) turi būti apsaugoti nuo nepageidaujamų pakeitimų, neteisingų ar sugadintų duomenų naudojimo: pvz. neteisingai aptarnaujant, įvykus įrangos/ sistemos klaidai. Valdiklio architektūra turi užtikrinti, kad nuotoliniu būdu keičiant eismo inžinerinius parametrus (fazių trukmes, signalinių grupių signalų trukmes, fazių perėjimus ir valdymo algoritmą) nebūtų galima pakeisti su eismo sauga susijusių parametrų. • Turi būti galimybė programiškai deaktyvuoti garsinių leidžiamųjų ir orientavimosi signalų veikimą.
17	Signalinių grupių skaičius	≥ projektuojant nustatomas signalinių grupių skaičius ≥ projektuojant nustatomas prižiūrimų išėjimų garsinėms signalinėms grupėms (regėjimo negalią turintiems pėstiesiems)
18	Įvesties įrenginiai (angl. Inputs)	≥ projektuojant nustatomas skaičius skaitmeninių įėjimų
19	Komutacija, pajungimas	Signaliniai kabeliai valdiklyje užvedami į nuosekliai sužymėtas rinkles (tvirtinamas ant DIN bėgelio). Kabeliai prie signalinių grupių išėjimų pajungiami per rinkles.
20	Neprižiūrimi išėjimai	laisvai programuojami skaitmeniniai išėjimai (angl. Outputs) (pvz. pėsčiųjų mygtukų paspaudimo signalams valdyti), neskirti šviesoforų pajungimui. Reikalingas kiekis nustatomas projekto rengimo metu.
21	Pritemdymo (angl. dimming) režimas	Turi turėti galimybę veikti pritemdymo režimu. Veikimas pritemdymo režime užtikrinamas naudojant papildomą transformatorių. Pritemdymo funkcija negali turėti įtakos funkcinės saugos reikalavimams. Esant poreikiui, raudono šviesoforo signalo LED tinkamai stebėsenai užtikrinti, turi būti numatytas atskiras valdiklio signalinių grupių plokštės išėjimas kiekvienam LED signalui.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai	Reikalaujamas dydis, sąlyga
22	Dokumentacija	Visa valdiklio eksploatacijai reikalinga dokumentacija – vartotojo instrukcijos (angl. user manual) tiek techniniam valdiklio aptarnavimui ir priežiūrai, tiek eismo valdymo parametrų keitimui, perduodama Via Lietuva.
23	Garantinis laikas	Ne mažiau 5 metų.

1. PIRKIMO OBJEKTAS

MAGISTRALINIO KELIO A11 ŠIAULIAI–PALANGA RUOŽO NUO 132,97 IKI 134,75 KM PER KRETINGĄ REKONSTRAVIMAS

BVPŽ kodas: 71320000-7 inžinerinio projektavimo paslaugos.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. **Užsakovas** – Akcinė bendrovė „Via Lietuva“;
- 1.2. **Teikėjas** – projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė;
- 1.3. **Techninė užduotis** – statinio projektavimo techninė užduotis;
- 1.4. **Projektas** – statinio rekonstravimo techninis darbo projektas;
- 1.5. **Sutartis** – sutartis sudaryta tarp Užsakovo ir Teikėjo dėl šioje techninėje specifikacijoje numatytų projektavimo ir su projektavimu susijusių paslaugų teikimo;
- 1.6. **Auditas** – kelių saugumo auditas;
- 1.7. **Komisija** – Užsakovo Kelių ir kelio statinių projektų koordinavimo komisija.

2. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- 2.1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių techniniu reglamentu, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- 2.2. Parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- 2.3. Projekto rengimo dokumentais;
- 2.4. Inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- 2.5. Techninė (-ėmis) užduotimi (-is);
- 2.6. Užsakovo internetinėje svetainėje Normatyvinių ir techninių dokumentų skiltyje pateiktais dokumentais;
- 2.7. Kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI TEIKĖJUI IR DOKUMENTACIJAI

- 3.1. Teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus, galiojančius teritorijų planavimo, žemėtvarkos dokumentus, parengtus techninius projektus / techninius darbo projektus bei statybviečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietyje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto / rekonstravimo darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.
- 3.2. Ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo paskirti statinio projekto vadovą, statinio projekto dalies vadovą ir pateikti Užsakovui tai patvirtinančius dokumentus.
- 3.3. Kreiptis į Užsakovą dėl įgaliojimo (Užsakovas įsipareigoja pateikti įgaliojimą per 5 (penkias) darbo dienas nuo Teikėjo prašymo) dėl prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento (pagal poreikį) ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo Sutarties įvykdyti ir procedūroms atlikti.
- 3.4. Teikėjas įsipareigoja savo rizika bei sąskaita tinkamai ir kokybiškai suteikti statybinių tyrinėjimų, bandymų, aplinkosaugos ir statinių statybos projektavimo paslaugas ir privalo parengti Projektą pagal Užsakovo pateiktas technines specifikacijas ir Techninę užduotį per Sutarties Projektavimo grafike nurodytą terminą, laikydamasis projektavimo sąlygų, teritorijų planavimo dokumentų (projekto aiškinamajame rašte pateikti trumpą jų analizę nurodant projektuojamo objekto vietą ir pagrindimą, kad projektuojamo objekto sprendiniai neprieštarauja planavimo dokumentams), galiojančių teisės aktų, taisyklių, standartų, ir užtikrinti, kad parengtas Projektas atitiktų visus Statybos techninio reglamento STR

1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738, reikalavimus.

3.5. Teikėjas turi parengti susitikimų, posėdžių dėl rengiamo Projekto sprendinių ar kitų su sutarties vykdymu susijusių klausimų protokolų projektus, formą ir turinį suderinti su Užsakovu;

3.6. Įvertinti ir esant poreikiui numatyti žvalgomųjų archeologinių tyrimų atlikimą (archeologinius žvalgymus, žvalgomuosius archeologinius tyrimus ar detaliuosius archeologinius tyrimus) sąnaudų kiekių žiniaraštyje nurodant aiškius mato vienetų (tyrinėjimų plotas, gylis). Planuojamų tyrinėjimų plotą parodyti grafiškai brėžinyje. Jeigu minėtų tyrinėjimų atlikti nereikia, pateikti tai pagrindžiančius argumentus.

3.7. Parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas (įskaitant savivaldybės prisijungimo sąlygas projektuojant sankryžas su savivaldybės valdomais keliais ir gatvėmis), kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis).

3.8. Projekto grafinė dalis turi būti įskaitoma. Topografijos informacija vaizduojama taip, kad neužgožtų sprendinių informacijos – pvz., pilka spalva, plonos linijos (sąlyga netaikoma inžinerinių tinklų žymėjimui).

3.9. Projekte teikiamos nuotraukos (atliekant fotofiksaciją) turi būti aktualios datos (nuotraukoje turi matytis datos žyma). **Draudžiama** pateikinti fotofiksacijas iš internetinių puslapių (pvz. *google maps* ir pan.)

3.10. Gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei Projekto 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 Užsakovu.

3.11. Identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu 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.

3.12. Teikėjas neturi teisės Projekte nurodyti konkretaus modelio ar šaltinio, konkretaus proceso ar prekės ženklo, patento, tipų, konkrečios kilmės ar gamybos, 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“;

Teikėjo Projekte nurodyti šiame punkte išvardyti konkretūs statybos gaminiai ir technologijos laikomi Projekto trūkumais.

3.13. Atlikti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikio aplinkai vertinimą (PAV) ar / ir PŪV atranką dėl PAV, kai pagal LR 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). Dokumentai turi atitikti taikomo (pagal rengiamo dokumento rūšį) tvarkos aprašo reikalavimus. Aplinkosauginiuose dokumentuose, taip pat integruotoje projektinėje dalyje, turi būti pateikiamas detalus siūlomų neigiamą poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas, rekomendacijos jų projektavimui. Siūlomos priemonės turi būti homogeniškos su jau esamomis susijusiuose kelio ruožuose, tačiau nepasiteisinsi praktika nekartojama, o priemonės, sprendiniai tobulinami. Visos rekomenduojamos aplinkosauginės priemonės privalo būti kuo anksčiau įtrauktos į Projekto sprendinių kompleksą bei tikslinamos projektavimo metu. Rengiant aplinkosauginius dokumentus atlikti išsamią želdinių analizę, dokumentų rengimo stadijoje surinkti įmanomą informaciją pagal šių specifikacijų 10.17 punktą. Rengiant privalomuosius aplinkosauginius dokumentus, prieš teikiant derinimui su atsakingomis institucijomis, pateikti Užsakovui peržiūrai (*.docx formatu).

Jei Užsakovas po peržiūros pateiks pastabas, koreguoti dokumentus, sprendinius pagal gautas pastabas. Kreipiantis į atsakingas institucijas aplinkos apsaugos procedūrų išaiškinimo klausimais, informuoti ir derinti kreipimąsi su Užsakovu. Teikiant Užsakovui projektavimo darbų grafiką, įtraukti privalomųjų aplinkosauginių dokumentų rengimą. Jei aplinkosauginiai dokumentai teisiškai neprivalomi, kuo anksčiau, pagrindžiant teisės aktų nuostatomis, informuoti Užsakovą. Jei tas pats Teikėjas rengia kelis susijusių kelių

ruožų projektus (pagal atskiras sutartis), PAV procedūros turėtų būti sujungtos. Rengiant aplinkosauginius dokumentus ir informaciją, privalomas suminio poveikio vertinimas pagal PAV įstatymo 3 straipsnio 9 punktą.

3.14. Savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę.

3.15. Visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Užsakovu. Užsakovui pareikalavus, pateikti pasirinkto projekcinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą.

3.16. Užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis teisės aktų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujais ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse.

3.17. Laiku įspėti (raštiškai informuoti) Užsakovą dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą.

3.18. Projektas turi būti parengtas ir paviestas 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 ir ekspertizės akte panaikinant informaciją apie skaičiuojamąją projekto (-ų) kainą. Nepriklausomai ar projektui reikalingas statybą leidžiantis dokumentas projektuotojai turi pateikti vieną projekto versiją atitinkančią BDAR reikalavimus. Asmens duomenys – bet kuri informacija, susijusi su duomenų subjektu - fiziniu asmeniu, kurio tapatybė gali būti nustatyta.

Fizinių asmenų, juridinių asmenų darbuotojų ir jų atstovų, būsimų darbuotojų vykdant sutartis, steigėjų ir kitų fizinių asmenų asmens duomenys viešinamuose dokumentuose turėtų būti nuasmeninami (uždengiami, paslepiami). Asmens duomenimis laikoma vardas, pavardė, asmens kodas, gimimo data, licencijos numeris, parašas, Įmonės darbuotojų darbo el. pašto adresai, tokie kaip vardas.pavarde@imone.eu ir kt. fizinių asmenų identifikuojanti informacija.*

P.S. VDAI yra išaiškinusi, kad asmens duomenys (be aukščiau minimų) taip pat yra: gyvenamosios vietos adresas, telefono ryšio numeris, pilietybė, socialinio draudimo numeris, gimimo data, banko kortelės numeris, išsilavinimo duomenys (baigta mokykla, diplomų ir sertifikatų duomenys), darbovietė, pajamos ir darbo užmokestis, duomenys apie turimą turtą (žemę, automobilį, butą, vertybinius popierius), duomenys apie sveikatą (sveikatos būklę, kraujo grupę ir kt.), vaizdo duomenys, biometriniai duomenys, šeimos narių duomenys (jei jie siejami su duomenų subjektu), pomėgiai, pirkimo ir pirkinių istorija, asmens lankomi interneto puslapiai, atsitiktinai sugeneruotas telefono ryšio numeris, buvimo vietos duomenys (pvz., buvimo vietos duomenys mobiliajame telefone), interneto protokolo (IP) adresai ir kt.

Nėra asmens duomenų baigtinio sąrašo.

**Šiuos duomenis galima rinkti ir naudoti tik esant tam tikroms sąlygoms, nurodytoms BDAR 6 ir 9 str., pvz., gavus aiškų sutikimą, jeigu tai leidžiama pagal nacionalinius įstatymus ir kt.;*

3.19. Projekte turi būti numatyti ne mažiau kaip du Aplinkos apsaugos kriterijai, vykdant žaliuosius pirkimus, vadovaujantis 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. Taip pat vadovaujantis Tvarkos aprašo 26.3 punktu, 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 Teikėjas šiame punkte nustatyto reikalavimo nesilaiko, Teikėjui taikoma Sutartyje nurodyta atsakomybė.

3.20. Teikiant projekto dokumentaciją rangos pirkimui, pateikti informaciją kaip atsižvelgta dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, pagal tvarkos aprašo reikalavimus, nurodant projekto vietas, konkrečius skyrius, puslapius, darbų kiekių žiniaraščių eilutes, kur ši informacija pateikta.

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

3.22. 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. Atskirais atvejais esant būtinybei sprendinius numatyti ne Užsakovo valdomuose žemės sklypuose (statiniuose), projekto aiškinamajame rašte turi būti aprašyti visi šie atvejai (pateikta lentelė, nurodant vietą kelio Pk ir sklypų ir/ar statinių kadastrinius numerius) bei teisinis pagrindas jiems įgyvendinti.

3.23. Dangos suvedimo sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, išskyrus išimtinus 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 valstybinės žemės valdytojo sutikimas dėl tokių sprendinių laisvoje valstybinėje žemėje. Projekte turi būti pateikti gretimų, su projektuojamo statinio sklypu besiribojančių sklypų ribos ir kadastriniai numeriai.

3.24. Jeigu rengiant kelio statinio Projektą, projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, yra gautas valstybinės žemės valdytojo 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 projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į laisvą valstybinę žemę.

3.25. Oficialiu raštu Informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustatčius, kad kelio sklype/statinyje yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija Užsakovui:

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad Užsakovo 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.

3.26. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Užsakovu.

3.27. Teikėjas, pateikdamas atsakymus į Užsakovo ir/ar ekspertizės rangovo pastabas privalo nurodyti konkrečią projekto taisymo vietą (tomas, skyrius, projekto dalis, puslapio, brėžinio Nr. ir kt.). Jeigu teikiant projekto sprendinius pakartotinei peržiūrai buvo atlikti kiti, su pastabomis nesusiję taisymai, keitimai ar papildymai, privaloma analogiškai nurodyti jų vietą ir priežastis;

3.28. Turi būti užpildytas pridedamas statinio fizinių rodiklių sąrašas (Priedas Nr.5).

3.29. Suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje turi būti nuorodos į Techninę specifikaciją, nurodant konkrečią specifikacijos vietą (skyriaus Nr., punktas ir pan.).

3.30. Teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie projektą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims.

3.31. 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 Projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro), bei atsižvelgiant į „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“, reikalavimus.

Po projekto parengimo, Užsakovui pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaičiuoti visos apimties projekto skaičiuojamąją kainą ir pateikti Užsakovui.

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

3.33. 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 Užsakovui pagal Techninės specifikacijos reikalavimus. 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.

Teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę projekto kopiją tik jei Užsakovas nurodys tai padaryti.

3.34. Teikėjas privalo parengti darbų kiekių žiniaraštį (toliau – žiniaraštis), kuris rengiamas pagal standartizuotus elementus. Kartu turi būti parengtas įkainotas darbų kiekių žiniaraštis excel formatu (Priedas Nr.7), atitinkantis Projekto sprendinius. Pagrindinės gairės žiniaraščio pildymui:

- žiniaraštyje darbų pavadinimai nebūtinai turi atitikti pasirinktų standartizuotų elementų pavadinimus, jie gali būti tikslinami, atsižvelgiant į darbų specifiką (pavadinimo ilgis negali viršyti 100 ženklų);
- jei sąraše nėra reikalingo standartizuoto sąmatos elemento, tokiu atveju toks darbas turi būti prijungiamas prie kito panašaus, pvz., dangos pagruntavimas turi būti jungiamas prie asfalto sluoksnio įrengimo, nurodant šį darbą prie kurio buvo prijungtas pavadinime, jeigu kiekis kitoks, taip pat nurodomas šis kiekis darbo pavadinime;
- žiniaraštyje turi būti atskiras stulpelis, kuriame nurodomas standartizuoto sąmatos elemento kodas;
- žiniaraštyje turi būti nurodytas tik vienas matavimo vienetas, atitinkantis standartizuotui sąmatos elementui priskirtą matavimo vienetą. Antro ir trečio matavimo vieneto informacija nurodoma darbo pavadinimo aprašyme arba pastabų stulpelyje (pvz., plastikinių pralaidų d400 rengimas vnt./m – 1/19, žiniaraštyje turi būti pateikiama: darbo aprašymas – „plastikinių pralaidų d400 rengimas (1 vnt.)“, matavimo vienetas – „m“, kiekis – „19“);
- medžiagų ar darbų kiekiai turi būti nurodyti dviejų skaičių po kablelio tikslumu;
- jei projekte buvo nurodyti konkretūs medžiagų, pakartotinai naudojamų medžiagų, negražinamų medžiagų ar statybinių atliekų išvežimo atstumai, pildant žiniaraščius konkretūs km nerašomi, o rašoma „.....išvežimas rangovo pasirinktu atstumu“;
- kiekiai negali būti rašomi su minuso ženklu (taikoma negražinamoms medžiagoms).

Teikėjo atsakomybė įkainoto darbų kiekių žiniaraščio informaciją suvesti Valstybinės ir vietinės reikšmės kelių turto valdymo informacinėje sistemoje <https://ktvis.lt/ktvis> (esant techninėms galimybėms).

3.35. Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu, teikiant duomenis el.paštu eos@vialietuva.lt.

4. AUDITAS IR PROJEKTO EKSPERTIZĖ

4.1. Teikėjas privalo parengti projektinius sprendinius Audito atlikimui (procedūrą organizuoja Užsakovas), 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 aktuali redakcija).

4.2. Užsakovas įsipareigoja atlikti Teikėjo parengtų ir Užsakovui pateiktų projektinių sprendinių Auditą per Techninėje specifikacijoje nurodytą terminą, parengto ir Užsakovui pateikto Projekto ekspertizę per Techninėje specifikacijoje nurodytą terminą, skaičiuojamą nuo Teikėjo prašymo atlikti Projekto ekspertizę dienos. Atlikus Projekto ekspertizę, Užsakovas įsipareigoja per 7 (septynias) dienas nuo teigiamo ekspertizės akto ir Teikėjo parengto statybos darbų kiekių žiniaraščio gavimo dienos Užsakovo direktoriaus įsakymu patvirtinti Projektą.

4.3. Teikėjas įsipareigoja savo sąskaita pataisyti Projektą pagal ekspertizės akte nurodytas privalomas pastabas ir pateikti Užsakovui. Šis Teikėjo įsipareigojimas nepaneigia Teikėjo pareigos mokėti delspinigius, nurodytus Sutartyje, taip pat pareigos atlyginti Užsakovo patirtas išlaidas papildomoms paslaugoms apmokėti.

4.4. Jeigu dėl Teikėjo kaltės reikia keisti Projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti Auditą ar/ir Projekto ekspertizę, pakartotinės Audito ar/ir Projekto ekspertizės išlaidos išskaičiuojamos iš Teikėjui pagal Sutartį mokėtinų sumų.

5. PROJEKTO PRIEŽIŪRA

5.1. Teikėjas įsipareigoja teikti Projekto priežiūros paslaugas, kurios apima Projekto neaiškumų, praleidimų ištaisymą, argumentuotus atsakymus į klausimus rangos darbų viešojo konkurso metu ir kitos su Projektu susijusios informacijos teikimą Sutartyje nustatyta tvarka ir terminais.

5.2. Rangos darbų pirkimo vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su projektu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d.

5.3. Užsakovas įsipareigoja informuoti Teikėją apie rangos darbų viešojo pirkimo pagal Projektą procedūras, o Teikėjas įsipareigoja pateikti Užsakovui patikslintą Projekto dokumentaciją (išleistą naują Projekto laidą), atsižvelgiant į rangos darbų viešojo pirkimo pagal Projektą metu Užsakovo teikėjams pateiktus patikslinimus ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų po Užsakovo kreipimosi. Patikslintas projektas nauja laida (ar projekto dalis) turi būti pateikta pagal pridedamą formą (Priedas Nr.3) ir vadovaujantis naujų projekto laidų parengimo gairėmis (Priedas Nr.6).

6. PROJEKTAVIMO PASLAUGOS IR JŲ TEIKIMO TVARKA

6.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas pagal techninės specifikacijos reikalavimus.

6.2. Projektinių pasiūlymų parengimas ir pateikimas Užsakovo peržiūrai. Projektinė dokumentacija peržiūrai turi būti pateikta *.pdf ir *.dwg formatais. Sudėtis ir detalumas nurodytas **STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“** 12 priede.

– Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Užsakovas peržiūri pateiktus projektinius pasiūlymus ir pateikia pastabas	15	
2. Teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia Užsakovui pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba *.xlsx formatu)	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
3. Užsakovas pakartotinai peržiūri teikiamus projektinius pasiūlymus.	7	

6.3. Audito atlikimas ir taisymas pagal audito pateiktas pastabas. Užsakovo pritarimas, kad projektiniai pasiūlymai pataisyti pagal audito pastabas. Teikėjas pateikia Užsakovui prašymą su projektine dokumentacija dėl kelių saugumo audito atlikimo, prašymas užregistruojamas. Audito atlikimo pradžia laikoma sekanti diena po registracijos. Audito procedūrai turi būti pateikta kuo išsamesnė projekto informacija, kurio apimtis yra nurodyta *Kelių saugumo audito atlikimo tvarkos apraše*.

– Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Auditui skirta projektinė dokumentacija perduodama auditoriui	2	Audito atlikimo terminas pagal sutartį – 28 d. d.
2. Atliekama audito procedūra ir iš auditoriaus gaunama ataskaita. Ataskaita persiunčiama Teikėjui.	16	
3. Suorganizuojamas audito posėdis	5	
4. Parengiamas ir užregistruojamas audito posėdžio protokolas bei išsiunčiamas Teikėjui.	5	

5. Teikėjas taiso projekcinę dokumentaciją ir pateikia Užsakovui (eismo.sauga@vialietuva.lt) patikrinimui	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
6. Užsakovas tikrina Teikėjo pateiktą pataisytą projekcinę dokumentaciją. Jei sprendiniai pataisyti pagal pastabas, išsiunčiamas patvirtinimas el. paštu. Kitu atveju el. paštu išsiunčiamos pastabos	10	

Užsakovui nustačius papildomus saugaus eismo trūkumus (kurie nebuvo įvertinti kelių saugumo audito metu), Teikėjas įsipareigoja ištaisyti/patikslinti saugaus eismo trūkumus, bet kuriame projekto rengimo etape.

6.4. Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus (kai tai yra būtina teisės aktų nustatyta tvarka).

6.5. Teikėjas teikia prašymą registruotis Projekto pristatymui Komisijoje. Projekto pristatymas Komisijoje ir pastabų pateikimas. Projekto taisymas pagal Komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu.

– Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Po Projekto pristatymo Komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas Komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	
2. Teikėjas taiso projekcinę dokumentaciją ir registruojasi pakartotinai į Komisiją	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
3. Po projekto pristatymo Komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas Komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	

6.6. Statybą leidžiančio dokumento gavimas (kai tai yra būtina teisės aktų nustatyta tvarka).

6.7. Techninio darbo projekto parengimas ir pateikimas Užsakovo peržiūrai. Projektinė dokumentacija peržiūrai turi būti pateikta *.pdf ir *.dwg formatais. Pastabų pateikimas Teikėjui. Projektinių sprendinių taisymas pagal pateiktas pastabas.

– Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Užsakovas peržiūri pateiktą techninį darbo projektą ir pateikia pastabas.	15	
2. Teikėjas taiso projekcinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai Užsakovui pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projekcinėje dokumentacijoje (*.doc arba *.xlsx formatu).	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
3. Užsakovas pakartotinai peržiūri teikiamą techninį darbo projektą.	5	

6.8. Statinio projekto ekspertizė (organizuoja Užsakovas), taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“).

Teikėjas pateikia Užsakovui prašymą (forma pridedama priedas Nr.1) dėl ekspertizės atlikimo.

– Terminai:

Veiksmas	Darbo dienų skaičius, max	Pastabos
1. Užsakovas informuoja, kuriam ekspertui Teikėjas turi pateikti parengtą projektą. Ekspertui siunčiant projekcinę dokumentaciją, kopija pridedama ir Užsakovui.	5	
2. Ekspertizės atlikimas ir pastabų (arba teigiamo akto) gavimas	5–10	
3. Teikėjas taiso projekcinę dokumentaciją ir teikia pakartotinai ekspertui	Teikėjo atsakomybė	
4. Gavus teigiamą ekspertizės aktą, Teikėjas raštu kreipiasi į Užsakovą dėl projekto patvirtinimo potvarkio. Su prašymu dėl projekto tvirtinimo, privalo pateikti projektą pagal prieduose pridedamą formą (Priedas Nr.2)	7	

6.9. Parengto Projekto tvirtinimas.

7. REIKALAVIMAI BENDRIESIEMS STATINIŲ RODIKLIAMS (BSR)

7.1. Bendrieji statinių rodikliai (toliau – BSR) projekto bendrojoje dalyje pateikiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reglamento 5 priedo reikalavimais. Prieduose pridedama pavydinė forma (Priedas Nr.4).

7.2. Į BSR **turi būti** įrašomi tik tie Statiniai, kurie yra registruojami Nekilnojamojo turto registre;

- remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griunami keliai, keliai (gatvės);
- remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griunami tiltai, tiltai gyvūnams („Žalieji tiltai“), tuneliai, viadukai, estakados;
- naujai statomi lietaus nuotekų tinklai;
- remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griunami 110 kV ir aukštesnės įtampos elektros perdavimo tinklai ir technologiniai priklausiniai, aukšto slėgio dujotiekio tinklai, pastatai, kiti statiniai (pvz; tvoros, šuliniai, aikštelės ir pan.);
- remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griunami melioracijos tinklai;
- remontuojami, rekonstruojami, naujai statomi ar griunami Statiniai, kuriems yra anksčiau suteiktas unikalus numeris, nors pagal šiuo metu galiojantį reglamentavimą nelaikomi Statiniais.

7.3. Į BSR **neturi** būti įrašomi:

- elektros tinklai, kurie pagal Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 str. yra laikomi kilnojamaisiais daiktais;
- ryšių tinklai, kurie pagal Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 str. yra laikomi kilnojamaisiais daiktais;
- mažo ir vidutinio slėgio dujotiekiai, kurie pagal Lietuvos gamtinių dujų įstatymo 13¹ str. yra laikomi kilnojamaisiais daiktais;
- kelio elementai (apšvietimas, prieštriukšminės sienutės, atraminės sienutės, ženklų santvaros ir t.t.

7.4. Pastabos:

- surašomi visi žemės sklypai, kuriuose bus vykdomi darbai;
- surašomi visi statiniai ir žemės sklypai, kuriuose atliekami dangų suvedimai;
- pildant BSR rodiklius grafoje „Pastabos“ nurodomas unikalus numeris, visas statinio ilgis pagal kadastro duomenis, statinio kategorija, reikalingas ar nereikalingas SLD, statinio nuosavybė bei kitos pastabos ar komentarai pagal poreikį.
- jeigu yra projektuojami apjungiamieji keliai, jie bus registruojami kaip pagrindinio kelio priklausiniai ir juos būtina įtraukti papildoma eilute prie pagrindinio kelio (Statinio), nurodant apjungiamojo kelio ilgį.

8. REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS

8.1. 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.

8.2. Topografinis planas ir ITO_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai.

8.3. Atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:2023 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas“, GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“, GKTR 3.01:2023 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinį duomenų rinkinys“ reikalavimais.

8.4. Pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2024 m. kovo 6 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-73 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“.

8.5. Tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai (nurodant altitudes *.pdf byloje ar *.dwg brėžinyje), diametrai. Ištyrinėti 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 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“;

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

8.7. Topografiniame plane ar kitame brėžinyje (inžinerinių tinklų plane) turi būti pažymėti esami požeminiai inžineriniai tinklai.

9. REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEOLOGINIAMS IR GEOTECHNINIAMS TYRIMAMS

9.1. 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“.

9.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai.

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

9.4. Ataskaitoje turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos bei pridėtos fotonuotraukos:

- *prie kiekvieno gręžinio būtina padaryti bendrą atpažįstamą vietovės nuotrauką su gręžimo technika ar įranga bei gręžinio Nr;*
- *kiekvieno gręžinio grunto sluoksnių intervalų fotofiksacija su intervalo fiksavimo paletine linuote (nurodant gręžinio intervalą, gręžinio numerį, projekto pavadinimą, datą;*
kiekvieno paimto grunto mėginio nuotrauką su informacija mėginio paėmimo etiketėje (objekto pavadinimas, gręžinio numeris, mėginio numeris, mėginio apėmimo intervalas, data, grunto pavadinimas);
- *iš visų gręžtų gręžinių ant kelio konstrukcijos paimti ir atlikti laboratorinius tyrimus iš šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos viršutinių gruntų.*

9.5. Gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose grantai turi būti klasifikuojami remiantis LST 1331 standarto reikalavimais.

9.6. Projektinės dokumentacijos išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis.

9.7. Geologijos ataskaitoje turi būti nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis.

9.8. Aptikus durpes, sapropelį, gruntą su vidutine ar didele organikos priemaiša, ištirti jų paplitimą, aiškinamajame rašte pateikti detalų jų aprašymą – lentelę, nurodant vietas piketais, gylius, sluoksnio storius, svarbiausias charakteristikas ir numatomas taikyti priemones. Pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), grafiškai pažymėti paplitimą plano brėžiniuose. Pateikti nuosėdžių skaičiavimus ir galimus sprendimų variantus su pagrindimu – pridedant detales ekonominius skaičiavimus ir darbų kiekių žiniaraščius.

9.9. 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.

9.10. Teikėjas privalo įsivertinti geologinių tyrimų poreikį ir apimtį, projektavimo metu numatant triukšmo užtvarų konstrukcijas, atramines sienes, gabionus, pralaidas, bei kitas būtinas konstrukcijas ir statinius. Esant poreikiui nusimatyti būtinus papildomus geologinius tyrinėjimus projekto rengimo metu ir užtikrinti savalaikį jų atlikimą.

9.11. Pateikti Lietuvos geologijos tarnybos projektinių IGG tyrimų ataskaitos vertinimo dokumentą (STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p.5.6.4¹).

9.12. suvestiniame inžinerinių tinklų plane pateikti IGG gręžinių vietas, nurodant piketus, bei gręžinių numerius, kurie atitinka geologinėje tyrimų ataskaitoje pateiktus gręžinių numerius.

10. REIKALAVIMAI KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

10.1. 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, 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 skerspūviai. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

10.2. Nuovažos

Įvertinęs esamą situaciją Teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuovažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Nuovažos su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01 (pagrindus – iki sklypo ribos), 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. Kai nuovažas kerta takas, nuo kelio iki tako nuovažą projektuoti iki 8 proc. nuolydžiu, per taką – (+-)2 proc., o suvedime iki sklypo ribos gali būti iki 12 proc. nuolydis. Projektiniai nuolydžiai nurodomi projekto brėžiniuose.

Individualios nuovažos rengiamos tik išskirtiniais atvejais ir tik Teikėjui pagrindus tokio tipo nuovažos reikalingumą, visais kitais – tipinės. Nuovažų tipas turi būti parenkamas ne mažesnis kaip 4/4^V/4p/4p^V. Nuovažos į laukus turi būti parenkamos 4p/4p^V tipo. 5/5^V tipo nuovažos gali būti parenkamos tik į namų valdos sklypus, kai yra apribotos galimybės įrengti 4 tipo nuovažas.

Nuovažų šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir pagrindiniame kelyje (taikoma KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“).

Gyvenvietėse nuovažos projektuojamos pagal statybos techninių reglamentų (STR, bet ne siauresnės kaip 3,50 m), bei KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ reikalavimus.

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuovažos esama situacija (atliekama esamų nuovažų patikra, 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). Draudžiama pateikinti fotofiksacijas iš internetinių puslapių (pvz., *google maps* ir pan.);
- kelio kadastro duomenimis (ar nuovaža registruota);
- kiekvienos nuovažos paskirtis ir perspektyvinė reikšmė.

Apibendrinta ši nuovažų informacija turi būti pateikta schemeje ant ortofotografinio pagrindo su Registrų centro duomenimis (sklypais) platesniame kontekste nei kelio statinio / sklypo ribos (kad būtų matyti visos galimybės į gretimus keliui sklypus pateikti iš aplinkinių teritorijų). **Su šia apibendrinta nuovažų informacija ir projekciniais sprendiniais privaloma supažindinti seniūniją.**

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų 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 ir suderinus su Užsakovu.

10.3. Dangos konstrukcija

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

Projektuojant dangos konstrukciją turi būti įvertinamos bei parenkamos ne mažiau kaip dvi konstrukcijų alternatyvos bei pateikiami šių alternatyvų brėžiniai.

Pateikti duomenis apie esamos dangos konstrukcijos sluoksnių savybes, įvertinti jų antrinio panaudojimo tinkamumą.

10.4. Vandens nuvedimas

Įvertinus esamų pralaidų būklę (projekte pateikiant visų po keliu esančių pralaidų fotofiksacijas ir būklės vertinimus), esamos blogos būklės pralaidos po kelio važiuojamąją dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąją 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 važiuojamąją dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

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

Esant poreikiui projektiniuose sprendiniuose koreguoti pralaidų skaičių (naikinant esamas pralaidas arba įrengiant naujas), būtina projektinėje dokumentacijoje pateikti argumentus bei priežastis.

Įvertinti ir užtikrinti vandens nuvedimo sprendinius Projekto ruožo darbų pradžioje ir pabaigoje.

Esant poreikiui ar galimybei taikyti netipinius sprendinius (pvz. statūs šlaitai, kai šlaitų statumas daugiau nei 1:1,5, vietos trūkumas ir pan.) būtina pateikti Užsakovui kelis alternatyvius variantus, kuriuos būtų galima įvertinti ir išsirinkti optimalų sprendinį.

Nesant galimybei lietaus nuotekas nuvesti projektuojamais kelio grioviais, būtina suprojektuoti nuotekų šalinimo tinklą (uždara vandens nuvedimo sistemą). Turi būti parengta atskira lietaus nuotekų šalinimo projekto dalis. Būtina įsivertinti šiai daliai parengti visas būtinas procedūras (esant poreikiui atlikti projekto sprendinių viešinimo procedūras, gauti statybą leidžiantį dokumentą ir pan.).

10.5. Autobusų sustojimo aikštelės

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 Užsakovu. Autobusų sustojimo aikštelėse turi būti suprojektuotas suoliukas, šiukšliadėžė, paviljonas bei atitinkamas kelio ženklas.

- paviljonas yra (atskirai stovintis lengvų konstrukcijų pastatas su trimis sienomis, su stogeliu). Tai tipinis gaminytis, kuris montuojamas pastatymo vietoje iš konstrukcijų, tvirtinamų prie pamato arba įbetonuojamų atramų;
- 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;
- 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.
- paviljono konstrukcinis dizainas turi būti suprojektuotas taip, kad užtikrintų keleivių apsaugą nuo nepalankių oro sąlygų (kritulių, vėjo, saulėkaitos ir kt.);
- suoliukas – vientisas, ne trumpesnis kaip 2000 mm ilgio. Sėdimoji dalis iš impregnuotos klijuotos arba vientisos dažytos medienos (kietmedžio) arba cinkuoto (LST EN ISO 1461 ar 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);
- 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);
- 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;
- visiems dažomiems paviršiams naudojama spalva – RAL 8016. Jei rengiama Projekto architektūrinė dalis, spalva parenkama suderinamai su kitais kelio elementais;
- pagrindiniai reikalavimai šiukšlių dėžei:
 - ✓ medžiagos – betonas su cinkuotos skardos išimamu įdėklu ir pelenine;
 - ✓ tūris ne mažesnis kaip 40 l ir ne didesnis, kaip 70 l;
 - ✓ svoris – ne mažiau kaip 100 kg;
 - ✓ su stogeliu, dangčiu ar kita apsauga, kad vėjas ar paukščiai neišnešiotų šiukšlių.

10.6. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda. Argumentuotai parinkti žolinių augalų sėklų mišinį (ypač jeigu kelias patenka į saugomas teritorijas).

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

10.8. Geosintetinės medžiagos

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

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 lentele.

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

10.9. 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 vertikalųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“).

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

10.10. Betoniniai aplinkotvarkos gaminiai

Projektinėje dokumentacijoje gaminiams turi būti nurodomi tik standartai, nenurodant papildomų savybių, kurios nėra apibrėžtos standartuose ar TRA Trinkelės 14 „Automobilių kelių trinkelės, plokščios ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše“:

- betoninėms grindinio trinkelėms – LST EN 1338;
- betoninėms grindinio plokštėms – LST EN 1339;
- betoniniams bordiūrams – LST EN 1340;
- gamtinio akmens plokštėms, skirtoms grindiniams – LST EN 1341;
- tašytoms gamtinio akmens trinkelėms, skirtoms grindiniui - LST EN 1342;
- gamtinio akmens bordiūrams, skirtoms grindiniui - LST EN 1343.

10.11. Projekto konstrukcinė dalis

Pralaidų, kurių vidinis skersmuo $\geq 1,20$ m, pralaidų su netipiniais konstrukciniais elementais, atraminių sienelių, gabionų, triukšmo užtvarų sprendiniai turi būti pateikti projekto konstrukcijų dalyje.

10.12. Inžineriniai tinklai kelio juostoje

Jeigu kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos, dujų tinklai ar kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir kt.), Projekto 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 Projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo Teikėjo parinktų projektinių sprendinių. Rengiant sprendinius vadovautis Užsakovo

svetainėje pateikiama aktualia informacija apie inžinerinių tinklų klojimo techninių sąlygų nustatymą (<https://vialietuva.lt/aktuali-informacija>). Projekte turi būti numatyta, kad rangovas, rengdamas technologinį projektą, gali siūlyti alternatyvų inžinerinių tinklų pertvarkymo būdą nei numatyta Projekte, prieš tai suderinęs su Užsakovu.

Projekto rengimo metu nustačius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, Teikėjas turi raštu informuoti Užsakovą apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

Jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą / pertvarkymą / apsaugojimą, Teikėjas turi organizuoti iškėlimo sutartis („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 Užsakovu, 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 gylius / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

10.13. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio Projekto sprendinių. Projekto lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

Rengiant projektus reikia vengti pasijungimo į melioracijos tinklus. Jeigu to išvengti nepavyksta, projektavimo metu būtina įsitikinti, kad melioracijos tinklai prie kurių prisijungiama, yra veikiantys ir funkcionuojantys.

10.14. Apšvietimas

Projektuojamas 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. Tipinės kelių apšvietimo projektavimo sąlygos ir minimalūs reikalavimai kryptiniam apšvietimui pateikiami Užsakovo tinklalapyje: <https://vialietuva.lt/aktuali-informacija>

10.15. Apsaugos zonos

Grafinėje projekto dalyje turi būti pažymėtos susisiektimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų apsaugos zonos.

10.16. 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;
- naujų želdinių įveisimo atvejais projektinėje dokumentacijoje turi būti nurodoma: ne trumpesnis, kaip du pilni vegetaciniai laikotarpiai (du metai), želdinių defektinis periodas nuo projekto pridavimo datos; šio periodo metu neprigiję, blogos būklės želdiniai pakeičiami naujais Rangovo lėšomis; defektinio periodo metu naujai įveistų želdinių (medžių, krūmų, gėlynų, kt.) priežiūrą savo lėšomis organizuoja Rangovas; parenkami sodmenys turi atitikti teisinius reikalavimus, būti užauginti vietos ar suderinamomis gamtinėmis ir klimato sąlygomis; rekomenduojami vietos sąlygomis auginti želdinių sodinukai; jei augalų sodinukai atvežti iš kitos šalies, turi būti tinkamai aklimatizuoti (pateikiant įrodymus); turi būti pateikti augalų pasai;
- projektuojant naujus želdinius, parinkti tinkamas apsaugos priemonės, įskaitant nuo laukinių gyvūnų poveikio. Numatyti medžių kamienų apsaugą nuo šienavimo poveikio (rekomenduojamos impregnuotos medienos tvorelės);
- skirtingų aplinkosauginių priemonių svarstymo metu Užsakovas gali pareikalauti priemonių ekonominio vertinimo (pagrindimo).

10.17. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo: neišvengiamo šalinimo atvejai ir išsaugomų želdinių atvejai.

Turi būti įvertinami ir liekantys želdiniai, jei reikalinga, numatomas jų tvarkymas (pvz. genėjimas, kt.). Projekte turi būti pateikta informacija dėl želdinių apsaugos darbų metu ir informacija apie reikalingus

tvarkymo darbus, kad išsaugoti želdiniai nekeltų pavojaus saugiam eismui perspektyvoje (vertinamas laikotarpis 5-10 m.).

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų (turi būti pateiktas pagrindimas, įvertinant šaknų sistemą, kt.) statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami: *Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymo Nr. 3-507 (aktualia 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 (toliau – Aprašas) reikalavimais.*

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; **Teikėjas turi parengti informaciją leidimui gauti ir gauti leidimą;**
- šalinant saugotinus gatvių želdinius (medžius), pagal galimybes numatyti atsodinimą;
- pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus dėl paukščių perėjimo nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 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 (aktualios redakcijos) nuostatomis.

Įvertinti gatvės želdinius (pagal valstybinės reikšmės keliams ir gatvėms taikomus kriterijus). Įvertinti kompleksinio saugotinių želdinių kriterijų taikymo atvejus magistralinio, krašto, rajoninio kelio juostoje: kurortuose ir kurortinėse teritorijose, pakrantės apsaugos juostoje, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje, kultūros paveldo objektų ar kultūros paveldo vietovių vertingąją savybę pripažintų želdynų ir želdinių teritorijose.

Projekte (jei rengiami – aplinkosauginiuose dokumentuose; šių specifikacijų 3.13 p.) turėtų būti pateikiami pagrindiniai esamų želdinių ir želdynų inventORIZACIJOS (pageidautini minimalūs kvalifikaciniai reikalavimai nurodyti Želdynų įstatymo 24 str. 2 punkto 1 papunktyje) duomenys, apibūdinantys želdinius, kurių skersmuo ≥ 12 cm (jei yra ažuolų, išskiriami ir mažesnio skersmens vertingi kraštovaizdžio elementai, numatant jų tvarkymą): želdynų ir želdinių padėtis vietovėje; atitikimas augimo sąlygoms (išskiriami savavališkai kelio sklype įveisti želdiniai); želdinio rūšis; želdyno rūšinė sudėtis – nurodomi želdyne dominuojančių (turinčių didžiausią santykinę dalį) želdinių botaniniai pavadinimai.

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

- pateikimas į kelio juostą;
- 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; (aktualios redakcijos) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Jei yra saugotinių medžių, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

Esant poreikiui kirsti medžius, Teikėjas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį.

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. Derinimas ir leidimas teisės aktų nustatyta tvarka.

Įvertinti gamtinio karkaso teritorijas ir gamtinio karkaso nuostatų (patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. D1-624 (aktualia redakcija)) taikymą:

Europinės, nacionalinės, regioninės reikšmės gamtinio karkaso teritorijose esančių valstybinės ir vietinės reikšmės kelių tiesimo ir rekonstravimo projektuose turi būti numatytas ne miško žemėje esančių kelių ruožų apželdinimas medžių ir/ar krūmų juostomis.

Rekonstruojant gamtinio karkaso teritorijose esančius ar jų kertančius kelių, eismo saugumui užtikrinti galima šalinti medžius tik tuo atveju, jei numatomas naujų želdinių įveisimas, derinant ekologinius ir eismo saugumo reikalavimus.

10.18. Kraštovaizdis

Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones, kelio elementus prie kraštovaizdžio ir suderinant (įtraukiant gerąją praktiką) su priemonėmis kituose susijusiuose to paties kelio ruožuose. Taikyti LR aplinkos ministerijos dokumentą „Kraštovaizdžio formavimo gairės valstybiniam keliams ir geležinkeliams“, naujausias žinias, gerąją praktiką.

10.19. Prisitaikymas prie klimato kaitos

Projektuojant (projektinėje dokumentacijoje) ir rengiant aplinkos apsaugos dokumentus, įvertinti kelio infrastruktūros pritaikymą klimato kaitos reiškiniams. Turi būti naudojami aktualūs meteorologiniai, hidrologiniai duomenys, būtinai apimantys ir paskutinių 5 metų duomenis. Įvertinti visas galimas rizikas. Taikyti STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ aktualią redakciją, Nacionalinio atlaso informaciją. Taikyti prognozes duomenis (šaltiniai: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Aplinkos apsaugos agentūra, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba).

10.20. Šviesoforais reguliuojamų sankryžų planinė padėtis

Projektuojant šviesoforais reguliuojamų sankryžų geometriją ir planinę padėtį, įskaitant pėsčiųjų bei dviračių takų vietas privaloma vadovautis šiais principais:

- sankryžos ploto minimizavimas, parenkant mažiausius leistinus posūkio spindulius (atsižvelgti į reikalingas posūkio trajektorijas)
- sankryža turi būti suprojektuota taip, kad stop linija reiktų įrengti kuo arčiau sankryžos ploto pradžios
- eismo juostos sankryžos prieigose turi būti kuo siauresnės (atsižvelgiant į kelio kategoriją bei teisės aktų reikalavimus)
- šviesoforais reguliuojamų perėjų vietos sankryžose turi būti parinktos taip, kad derėtų su pėsčiųjų tako trajektorija (perėja neturi būti dirbtinai nustumta tolyn nuo sankryžos, kad norėdamas ją pasinaudoti pėsčiasis turėtų daryti lankstą)

Projektuojant šviesoforais reguliuojamų sankryžų geometriją bei planinę padėtį privaloma vadovautis Kelių šviesoforų įrengimo taisyklių 44 punktu:

- pėsčiųjų perėjos turi atitikti pėsčiųjų judėjimo srautus ir, siekiant užtikrinti geresnį matomumą, sankryžoje pėsčiųjų perėjos turi būti įrengtos kuo arčiau šalia esančio lygiagreto kelio.
- kai iš vienos eismo juostos leidžiama važiuoti tiesiai ir į dešinę, dešinėje esanti pėsčiųjų perėja gali būti atitraukta nuo važiuojamųjų kelio dalių sankirtos apie 5–6 m, tam, kad būtų vietos sukančioms į dešinę transporto priemonėms ir jos netrukdytų iš paskos važiuojantiems tiesiai.
- rekomenduojama posūkį apribojančius bortus įrengti su mažu spinduliu – tai sumažina pėsčiųjų perėjos ilgį ir sukančių transporto priemonių greičius, tačiau tai turi leisti pasukti didelių gabaritų transporto priemonėms.

Reikalavimai šviesoforų įrangos projektavimui pateikti Priede Nr.8.

11. ESAMO EISMO VERTINIMAS IR EISMO ORGANIZAVIMAS STATYBOS METU

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 plotiui 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.

Statybos darbų metu, darbo vietų zonose iš esmės reikia išlaikyti esamą eismo juostų skaičių. Šiose zonose išimtiniais atvejais eismo juostų skaičius gali būti sumažinamas, jei, esant dviem eismo juostoms

kelio ruožo vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra iki 6000 aut. per parą, ir eismo intensyvumas piko metu yra mažesnis kaip 1200 aut./val. Tai taikoma su sąlyga kai transporto sraute 10-15 % sudaro krovininis transportas.

Jei eismo juostų skaičiaus nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra 6000 iki 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatomas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, krovininis transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą. Tinkamumo analizėje pateikti galimų apylankų fotofiksacija;
- esant būtinybei apylankas numatyti vietinės reikšmės keliais ir gatvėmis, privaloma gauti savivaldybės administracijos suderinimą;
- pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

Jei eismo juostų skaičių nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra daugiau nei 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatytas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, krovininis transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą atliekant transporto srautų modeliavimą;
 - ✓ transporto srautų modelis apima statybos darbų zonos kelių tinklą;
 - ✓ transporto srautų modelis atliekamas pagal gautus srautų analizės duomenis;
 - ✓ transporto srautų modelyje yra įvertinama visa transporto infrastruktūra, kuri daro įtaką transporto srautų eismo sąlygoms;
 - ✓ transporto srautų modelio rezultatai pateikiami palyginant esamos būklės ir siūlomų alternatyvų scenarijus.
- pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

Jei eismą numatoma organizuoti apylanka, Teikėjas turi įvertinti jos būklę ir pateikti Užsakovui pagrindžiančius dokumentus, kad numatoma apylanka užtikrins nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas.

Reikalavimai eismo reguliavimo įrangai darbų metu:

- eismo reguliavimas šviesoforais turi būti parengtas atsižvelgiant į reguliuojamos ruožo specifiką. Jeigu ruože yra sankryžų, visos jos turi būti reguliuojamos. Negali susidaryti tokia situacija, kad iš kito kelio į reguliuojamą ruožą įsukusios transporto priemonės atsidurtų priešpriešiname sraute. Jeigu neįmanoma ar netikslinga reguliuoti visą ruožą bendrai, Rangovas privalo išskaidyti darbų ruožus į smulkesnius, taip užtikrindamas optimalesnį bei saugesnį eismo reguliavimą;
- rangovas, likus ne mažiau kaip 14 kalendorinių dienų iki eismo reguliavimo šviesoforu darbų vietoje pradžios, sudaro šviesoforų išdėstymo schemą visame ruože (ruožuose), reguliavimo šviesoforais grafinį planą (šviesoforų ciklo planą), nurodo laikus: kiek laiko degs leidžiamasis signalas vienai kryptiai, kiek laiko kitai kryptiai, ir kiek laiko truks pereinamasis laikotarpis, kai abejoms kryptims dega draudžiamasis signalas. (saugos laikas) bei pateikia Užsakovui;
- rangovas gali pradėti reguliuoti ruožą (ruožus) tik tuomet, kai Užsakovas nebeturi pastabų pateiktai dokumentacijai ir kai Rangovas atliko Užsakovo nurodytas korekcijas. Tai, kad Užsakovas neturi pastabų pateiktai dokumentacijai ar ją patvirtina, neatleidžia Rangovo nuo pareigos darbų metu užtikrinti saugų eismą reguliuojame ruože (ruožuose);
- šviesoforų valdymas turi leisti įrašyti mažiausiai 4 skirtingas programas (signalų planus), kurie persijungtų automatiškai iš anksto nurodytu metu (pvz. vienokios leidžiamojo ir draudžiamojo signalo trukmės rytinio piko eismui, kitokios vakarinio piko ir dar kitokios numatytos trukmės savaitgaliui ar nakčiai);
- Užsakovui nurodžius, Rangovas turi atlikti bent 2 valandų trukmės eismo stebėjimus Užsakovo nustatytu metu (pvz. 1 valandą rytinio piko metu ir 1 valandą vakarinio piko metu). Atlikęs stebėjimus Rangovas privalo pateikti duomenis, kiek automobilių pravažiavo viena kryptimi ir kiek

kita. Rangovas turi koreguoti šviesoforų darbo ciklą atsižvelgdamas į stebėjimų rezultatus savo iniciatyva. Užsakovui nurodžius Rangovas turi pakoreguoti šviesoforų darbo ciklą tol, kol bus pasiektas optimalus rezultatas.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt).

12. REIKALAVIMAI STATYBINĖMS IR NEGRAŽINOMOMS MEDŽIAGOMS BEI STATYBINĖMS ATLIEKOMS

12.1. Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti nurodoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto darbus:

- darbų metu nuardyti kelio elementai (toliau – medžiagos), įvertinus jų būklę, turi būti maksimaliai panaudojami pakartotinai tame pačiame projekte;
- susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir nėra priskiriamos negražinamoms medžiagoms transportuojamos į Užsakovo nurodytas sandėliavimo vietas (-as), parenkant artimiausią atstumą:
 1. AB „Kelių priežiūra“ Ukmergės kelių tarnybos Širvintų meistrija, Zibalų g. 55, Širvintos;
 2. AB „Kelių priežiūra“ Panevėžio kelių tarnybos Panevėžio meistrijos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.;
 3. AB „Kelių priežiūra“ Kretingos kelių tarnybos Plungės meistrija, Stoties g. 11a, Plungė;
 4. AB „Kelių priežiūra“ Kėdainių kelių tarnybos Kėdainių meistrija, Birutės g. 4, Kėdainiai;
 5. AB „Kelių priežiūra“ Marijampolės kelių tarnybos Marijampolės meistrija, Gamyklų g. 12, Marijampolė;
 6. AB „Kelių priežiūra“ Trakų kelių tarnybos Vievio meistrija, Statybininkų g. 16, Vievis.

Į sandėliavimo vietas turi būti gabenami metaliniai kelio elementai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)) nepriklausomai nuo jų būklės: kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, sprastusienės, pralaidos ir kt.

Kitos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Užsakovu.

Į sandėliavimo vietas pristatomos medžiagos turi būti surūšiuotos į tinkamas naudoti pakartotinai ir netinkamas, o sandėliavimo vietoje iškraunamos atskirai. Medžiagų perdavimo-priėmimo akte turi būti atskirai nurodytas tinkamų panaudoti medžiagų kiekis su jų charakteristikomis (pvz. kelio ženklas, nurodant jo numerį; apšvietimo stulpo atrama, nurodant jos aukštį; kelio ženklo atrama, nurodant jos ilgį, skersmenį; apsauginio atitvaro sija, nurodant jos tipą, ilgį ir pan.). Netinkamų panaudoti medžiagų turi būti nurodytas tik perduodamas kiekis.

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

12.2. Negražinamos 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), mediena yra laikomi negražinamomis 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 – $\leq -4,00$ Eur/t arba $-6,00$ Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda $\leq -5,00$ Eur/t arba $-7,50$ Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys $\leq -15,00$ Eur/t arba $-40,50$ Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės $\leq -7,00$ Eur/t arba $-11,20$ Eur/m³ (santykis 1,6);
- mediena – įkainį pateikia Teikėjas, įvertinęs medienos būklę: $\geq 0,00$ Eur/m³ – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, $< 0,00$ Eur/m³ – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.

12.3. Statybinės atliekos

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

Šio skyriaus informacija turi būti pateikta projekcinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

13. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS

Sutarties vykdymo metu Užsakovas gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) Teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Užsakovo nurodymą, Teikėjas per 7 (septynias) darbo dienas 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 Užsakovu;
- Užsakovui pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą suderintu formatu, data ir laiku;
- teikiant Užsakovo peržiūrai ir (ar) patikrinimui projekcinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

14. PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

Užsakovas įsipareigoja informuoti Teikėją apie rangos darbų pagal Projektą sutarties pasirašymą ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų po minėtos sutarties pasirašymo.

14.1. Teikėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 14 (keturiolika) dienų nuo Techninės specifikacijos 16.1 papunktyje nurodyto pranešimo gavimo pateikti Užsakovui statinio projektuotojo įsakymą dėl projekto vykdymo priežiūros vadovo (grupės) paskyrimo (grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai), Teikėjo pateikto statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimo (poliso) bei draudimo įmokų sumokėjimo patvirtintas kopijas.

14.2. Parengto Projekto vykdymo priežiūra atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

14.3. Teikėjas Projekto vykdymo priežiūros metu įsipareigoja lankytis statybvietėje tiek, kiek tai būtina siekiant įvykdyti pareigas, numatytas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-848 pavirtinto Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje ir Sutartyje, dalyvauti Projekto statybos dalyvių (projektuotojo, Užsakovo, rangovo ir prižiūrėtojo) rengiamuose susirinkimuose. Esant poreikiui, Teikėjas gali inicijuoti Projekto statybos dalyvių susirinkimą, per protingą terminą informuodamas kitus statybos dalyvius.

14.4. Teikėjas Projekto vykdymo priežiūros metu įsipareigoja teikti argumentuotus atsakymus ir papildomą dokumentaciją į Projekto rangovo ir Užsakovo paklausimus ne vėliau, kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo tokio paklausimo gavimo dienos.

14.5. Teikėjas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį turi 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.

14.6. 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 Teikėjo parengtą projektą vykdymo metu. Jeigu nustatomi projekto ir (ar) paslaugų trūkumai ir (ar) netikslumai, Teikėjas privalo Užsakovo reikalavimu neatlygintinai ištaisyti projekto ir (ar)

paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus bei atlyginti Užsakovui nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant Užsakovo patirtas išlaidas įsigyjant ir apmokant papildomus statybos darbus, susijusius su netinkamu projekto parengimu ir (ar) paslaugų suteikimu rangovui, vykdančiam statybos darbus pagal Teikėjo parengtą projektą.

14.7. Statybos darbų vykdymo metu atsiradus būtinybei keisti **neesminius** projekto sprendinius (pvz.: darbų pakeitimo rengimo metu), nauja laida rengiamas konkretus projekto sprendinių dokumentas (aiškinamasis raštas, techninė specifikacija, žiniaraštis, brėžinys ir pan.) arba projektas (projekto dalis), kurie pateikiami per 10 darbo dienų nuo sprendinio keitimo inicijavimo dienos. Kai keičiami **esminiai** projekto sprendiniai, keitimai atliekami vadovaujantis reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 43 punkte nustatyta tvarka ir vadovaujantis pridedamomis naujų projekto laidų parengimo gairėmis (Priedas Nr.6).

14.8. Teikėjas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų iki atliktų statybos darbų perdavimo Užsakovui komisijos ar per kitą su Užsakovu suderintą terminą (pvz. kartu su galutiniu kiekių tikslinimu, jeigu toks atliekamas pagrįstais atvejais), arba per 10 darbo dienų po rangovo pranešimo apie atliktus darbus, turi pateikti Užsakovui naujos laidos techninį ar techninį darbo projektą, t. y. naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus Projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu ir rangovo pateiktą išpildomąją dokumentaciją, vadovaujantis naujų projekto laidų parengimo gairėmis (Priedas Nr.6). Projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Šiame punkte nurodytas įsipareigojimas taip pat apima ir pakeitimus, atliktus po Kelių saugumo audito atlikimo prieš pradedant eksploatuoti statybos objektą.

14.9. 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.