

1. PIRKIMO OBJEKTAS

VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 157 KELMĖ-TYTUVĖNAI 0,674 KM TILTO PER KRAŽANTĘ REKONSTRAVIMO PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PARENGIMAS

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 projektiniai pasiūlymai
- 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;
- 1.8. **BIM** – Statinio informacinis modelis.

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 vietoje, 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. Jeigu perkama BIM: taip pat paskirti Teikėjo pasiūlyme nurodytą BIM specialistą koordinatorių, atsakingą už BIM projekto įgyvendinimo priežiūrą ir vykdymą bei užtikrinti jo dalyvavimą Projekto rengimo ir įgyvendinimo metu visą Sutarties vykdymo laikotarpį.
- 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 Sutarčiai 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 vienetus (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 turi būti pateikiamas detalus siūlomų neigiamą poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas, rekomendacijos jų projektavimui. 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 11.19 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.

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, naujausia 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 paviešintas 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 mobilijame 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. Parengti projekto kaštų naudą analizę (toliau – KNA). Turi būti parengta jo Ekonominė dalis, kurioje turi būti išanalizuotos mažiausiai dvi projekto įgyvendinimo alternatyvos ir pateikti alternatyvų skaičiavimų duomenys bei rezultatai. Nagrinėjamos alternatyvos tarpusavyje turi būti palygintos sąnaudų ir naudą analizės metodu, atliekant skaičiavimus investicijų skaičiuoklėje, parengtoje pagal CPVA viešai skelbiamą Investicijų projektų rengimo metodiką (nuoroda: Dokumentai | Centrinė projektų valdymo agentūra (cpva.lt)) ir kartu turi būti parengta išvada dėl geriausios projekto įgyvendinimo alternatyvos (geriausios alternatyvos sąnaudų efektyvumo požiūriu). Skaičiuoklėje turi būti aprašytos projekto veiklos,

planuojami pasiekti projekto veiklų rezultatai, kurių siekiama planuojamomis investicijomis, pagrindinės skaičiavimams naudotos prielaidos ir įverčiai. KNA skaičiavimams naudotos prielaidos turi būti patikimos, pagrįstos atliktų tyrimų, studijų ar analizių rezultatais ir turi būti pateikiamos nuorodos, kurios leistų įsitikinti informacijos pagrįstumu, pirmenybę teikiant laisvos prieigos šaltiniuose skelbiamai informacijai. Prielaidoms pagrįsti naudojami skaičiavimai turi būti pateikiami IP skaičiuoklės papildomuose darbalapiuose su skaičiavimams naudotomis visomis vidinėmis formulėmis, kurios leistų matyti ir įvertinti, kaip buvo gauti apskaičiuoti rezultatai.

Ekonominės dalies tekstas su išvadomis, pagrindžiančiomis alternatyvos pasirinkimą, Užsakovui turi būti pateiktas MC word formatu, o Investicijų skaičiuoklė su skaičiavimų rezultatais turi būti pateikta xlsx formatu, ir abi minėtos dalys turi būti pateikiamos kartu.

3.22. 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 projektinę viešinimo dokumentaciją.

3.23. 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.

3.24. Dangos suvedimo sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, išskyrus išimtinis 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.

3.25. 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.

3.26. Oficialiu raštu Informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, 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.

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

3.28. 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;

3.29. Turi būti užpildytas pridedamas statinio fizinių rodiklių sąrašas (Priedas Nr.4).

3.30. Teikėjas turi parengti suvestinį darbų kiekių žiniaraštį ir statinio statybos skaičiuojamąją kainą „sustambintais įkainiais“;

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

3.32. 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 KPT SDK 19 „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.

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

3.34. 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.

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

4. PROJEKTO AUDITAS

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 aktualia redakcija).

4.2. Užsakovas įsipareigoja atlikti Teikėjo parengtų ir Užsakovui pateiktų projektinių sprendinių Auditą per Techninėje specifikacijoje nurodytą terminą.

4.3. Jeigu dėl Teikėjo kaltės reikia keisti Projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti Auditą, pakartotinio Audito išlaidos išskaičiuojamos iš Teikėjui pagal Sutartį mokėtinų sumų.

5. PROJEKTO PRIEŽIŪRA

5.1. Teikėjas įsipareigoja teikti Projektinių pasiūlymų priežiūros paslaugas, kurios apima Projektinių pasiūlymų neaiškumų, praleidimų ištaisymą, argumentuotus atsakymus į klausimus rangos darbų viešojo konkurso metu ir kitos su Projektiniais pasiūlymais 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 Projektinius pasiūlymus procedūras, o Teikėjas įsipareigoja pateikti Užsakovui patikslintą Projektinių pasiūlymų dokumentaciją (išleistą naują Projektinių pasiūlymų laidą), atsižvelgiant į rangos darbų viešojo pirkimo pagal Projektinių pasiūlymų metu Užsakovo teikėjams pateiktus patikslinimus ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų po Užsakovo kreipimosi. Patikslinta projektinių pasiūlymų dokumentacija nauja laida (ar projekto dalis) turi būti pateikta pagal pridedamą formą (Priedas Nr.1) ir vadovaujantis naujų projekto laidų parengimo gairėmis (Priedas Nr.5).

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.

Taip pat:

- Atlikti statinio esamos būklės analizę ir parengti būklės vertinimo ataskaitą;
- Atlikti transporto priemonių intensyvumo ir srautų sudėties natūrinius tyrimus, pėsčiųjų ir kitų eismo dalyvių eismo natūrinius tyrimus, išsamiai išnagrinėti visų galimų eismo dalyvių socialinius ir ekonominius poreikius, jų patenkinimo galimybes atsižvelgiant į statinio charakteristiką.
- Projektinių sprendinių eismo srautų modeliavimas (pagal poreikį atsižvelgiant į 12 skyriaus reikalavimus).
- Projektuojamo statinio pagrindiniai konstrukciniai sprendiniai, kurie turi būti parenkami taikant variantinį projektavimo principą, t. y. turi būti siūlomi keli (bent 2) konstrukcijų elementų parinkimo sprendiniai. Pateikti siūlomų variantų palyginimą (taikymo privalumai bei trūkumai, ekonominis palyginimas).
- Visiems teikiamiems sprendiniams turi būti atlikta Kaštų naudų analizė.
- Esamų inžinerinių tinklų kelio sklypo ribose indentifikavimas ir numatomi sprendiniai.
- Eismo organizavimo sprendiniai statybos metu (suderinti su VIA LIETUVA Eismo saugos specialistu (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt)).

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 projektinę dokumentaciją ir pateikia Užsakovui (eismo.sauga@vialietuva.lt) patikrinimui	Teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol

6. Užsakovas tikrina Teikėjo pateiktą pataisytą projektinę dokumentaciją. Jei sprendiniai pataisyti pagal pastabas, išsiunčiamas patvirtinimas el. paštu. Kitu atveju el. paštu išsiunčiamos pastabos	10	projektas yra pataisomas
---	----	--------------------------

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 projektinę 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).

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 pridama pavydinė forma (Priedas Nr.3).

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 rekomendacijos“.

9.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai.

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

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

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

- *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 liniuote (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.*

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

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

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

9.9. 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 priemonės. Pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), grafiškai pažymėti paplitimą plano brėžiniuose. Pateikti nuosėdžių skaičiavimus ir galimus sprendimų variantus su pagrindimu – pridedant detalius ekonominiais skaičiavimus ir darbų kiekių žiniaraščius.

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

9.11. 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.

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

9.13. 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 skerspjuviai. 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“. Nuovažas 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 (bendrujų, 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 Registru 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 projektiniais 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 važiuojamąja dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi medžiaga – metalas arba gelžbetonis. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į kainą ir ilgaamžiškumą, pralaidos įrengimo technologiją (darbų trukmę). Pralaidos medžiagiškumo pagrindimas pateikiamas projekte. Nuovažose pralaidos remontuojamos, rekonstruojamos arba pakeičiamos naujomis. Naujų pralaidų nuovažose įrengimo poreikis nustatomas projektavimo metu. Pralaidų nuovažose medžiaga – metalas, plastikas arba gelžbetonis.

Projektuojant vandens pralaidų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniiais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius). Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo altitudės,

skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

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 statusas 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 (uždarą 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 skaidrią 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 miltelinio 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 miltelinio 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 miltelinio 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 miltelinio 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 miltelinio 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 akmenų 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 (gruntu 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 trinkelė, plokščių 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. Naudoto asfalto granulių (NAG) panaudojimas

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

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 techninį 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

Gyvenvietės ribose 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 susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų apsaugos zonos.

10.16. Bendrieji reikalavimai parenkant ir projektuojant veiksmingas aplinkosaugines priemones:

- taikyti visą aktualią ankstesnių aplinkosauginių dokumentų (jei dokumentai buvo rengti) informaciją, naujausias žinias, gerąją praktiką, inovatyvius sprendimus. Visos priemonės ir išskelti 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;**
- 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 saugotinų medžių, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinų 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 saugotinų ir nesaugotinų 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 (aktuali 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 kelius, 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, būtina 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. Apsaugos sistemos nuo laukinių gyvūnų (ASNLG) ir pavienės apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų (ASNLG planuojamos kai rekonstruojamas / remontuojamas ilgesnis nei 5 km kelio ruožas ir trumpesniuose ruožuose, jei nustatomas poreikis prisijungti prie esamos ASNLG).

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

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

Projektuojant apsaugos sistemas nuo laukinių gyvūnų būtina įvertinti priėjimų poreikį prie objektų, kuriuos reikia aptarnauti. Projektuojant horizontaliuosius barjerus, įvertinti vartelių žmonėms įrengimo poreikį.

10.21. Triukšmą mažinančios priemonės

Priemonių poreikis nustatomas, atlikus prognozinį 20 metų vertinimą (naujoms automagistralėms ir naujiems greitkeliams – 30 metų), skaičiuojant nuo kelio eksploatacijos pradžios. Ilguoju laikotarpiu prognozuojamas triukšmo lygis vertinamas CNOSSOS-EU metodu. Taikomi vietos meteorologiniai duomenys.

Pateikiama informacija apie pagrindinius kelius.

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

- Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymu;
- galiojančia Lietuvos higienos norma HN 33 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės T TU 15, patvirtintos Kelių direkcijos direktoriaus 2015 m. rugpjūčio 17 d. įsakymu Nr. V(E)-18 (TAR, 2015-08-17, Nr. 12341);
- triukšmo mažinimo valstybinės reikšmės keliuose rekomendacijomis, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2025 m. sausio 24 d. įsakymu Nr. 3-34;
- Kraštovaizdžio formavimo gairės valstybiniams keliams ir geležinkeliams. 8 skyrius „Aplinkosauginių priemonių įrengimas atsižvelgiant į kraštovaizdį“. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. 2013.

Modeliuojant triukšmo užtvaras, reikia įvertinti kelio dangos įtaką, leistiną važiavimo greitį, įvertinant kelio plėtrą, eismo sąlygų kitimą. Naudoti su Užsakovu suderintus prognozinis eismo duomenis. Nurodyti optimalius TU parametrus:

- vieta, atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki TU; TU ilgis (pateikiamos koordinatės);
- aukštis. Jei parenkama kintamo aukščio TU, turi būti nurodomi vienodo aukščio ruožai, jų koordinatės ir/ar piketai, aukštis;
- reikalingi akustiniai (garso izoliacijos, sugerties) rodikliai ($DL\alpha$, DLR reikšmės). Gali būti pateikti ir kiti akustiniai parametrai;
- saugomos gyvenamosios, visuomeninės aplinkos gretimybėse abi TU pusės turi būti absorbuojančio tipo (pagrindžiant), gali būti skaidrių detalių;
- TU projektinis naudojimo laikotarpis – 20 m;
- projektuojant TU, dėl projektuojamų panelių ilgio, TU gali būti ilginamos, bet netrumpinamos. Jei projektuojant paaiškėtų, kad reikalingi reikšmingi sumodeliuotos TU pakeitimai, TU turi būti permodeliuojama, tikslinama, kad išliktų akustiškai efektyvi;
- taikyti inovatyvius sprendimus, gerąją praktiką.

Projektuojant triukšmo užtvaras:

- parengti TU architektūros dalį; pateikti ne mažiau 2 variantų;
- parengti vizualizaciją, apimančią kelio ir saugomą puses.

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

Ne aglomeracijose esančių nepagrindinių kelių kapitalinio remonto atveju taikomos LR susisiekimo ministro 2018 m. birželio 21 d. įsakymo Nr. 3-300 ir galiojančios Lietuvos higienos normos HN 33 nuostatos.

11. STATINIŲ LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ INŽINERINIŲ SKAIČIAVIMŲ ANALIZĖ

Teikėjas teikdamas pilnos apimties projektą, konstrukcijų dalies prieduose turi pateikti statinio laikančiųjų konstrukcijų analizę, kurioje turi būti:

- tilto ir tilto perdangos skaičiuojamosios schemas;
- laikančiųjų konstrukcijų skaičiavimui naudojamų medžiagų charakteristinės ir skaičiuojamosios vertės;
- projektinės tilto apkrovos, kelio kategorija;
- tiltą veikiančių nuolatinių apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti nuolatinių apkrovų skaičiavimo rezultatai;
- tiltą veikiančių kintamų apkrovų skaičiavimas, nurodyti apkrovų patikimumo koeficientai, pateikti kintamų apkrovų skaičiavimo rezultatai.
- saugos ir tinkamumo ribinių būvių deriniai, aprašyti derinių koeficientai;
- pamatų, atramų, perdangos laikomosios galios skaičiavimai saugos ir tinkamumo ribiniams būviams, taikant Eurokodų reikalavimus bei pateikiant:
 - ✓ įrašų gaubtinių diagramas nuo tariamai nuolatinių, charakteristinių, dažninių ir skaičiuojamųjų nuolatinių ir kintamų apkrovų derinių poveikio, pagal normatyviniuose dokumentuose pateiktus
 - ✓ apibendrintus atliktų skaičiavimų rezultatus.
- perdangos įlinkio kreivė su reikšmėmis nuo:
 - ✓ nuolatinių charakteristinių apkrovų poveikio;
 - ✓ kintamų charakteristinių apkrovų poveikio;
 - ✓ nuo apkrovų derinio tinkamumo ribiniam būviui.

12. 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 pločiui 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 sumažinimas, 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 krovinis 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, krovinis 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, krovinis 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 priešpriešiniame 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 kryptčiai, kiek laiko kitai kryptčiai, 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).

13. REIKALAVIMAI STATYBINĖMS IR NEGRAŽINOMOMS MEDŽIAGOMS BEI STATYBINĖMS ATLIEKOMS

13.1. 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, sprastasiėnės, 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 mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

13.2. 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.

13.3. 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 projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

14. 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 projektinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu

AB „Via Lietuva“

2024-..... 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, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ reikalavimus, kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus. Projekto dokumentai įforminti LST 1516:2015 nustatyta tvarka.

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 STR 1.04.04:2017, įforminti pagal LST 1516:2015.

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

3. Statinio fizinių rodiklių sąrašas.