

Įvadas

Techninio projekto rengėjas. AB „Panevėžio keliai“ S. Kerbedžio g. 7, 35104 Panevėžys, Lietuva. Tel.: +370 45 502 601, +370 45 508646, faks. +370 45 502 602, +370 584 648, el. p.: info@paneveziokeliai.lt.

Techninio projekto Užsakovas. Anykščių rajono savivaldybė. J. Biliūno g. 23, Anykščių m., Anykščių sen., Anykščių r. sav., LT-29111. Tel. (8 381) 58035, el. paštas info@anyksciai.lt.

Projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožo nuo AKP: 255+46,55 iki AKP: 269+00, kuriam Anykščiuose suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas rekonstravimo techninio projekto koregavimas, parengiant A laidą.

Statinio paskirtis: susisiekimo komunikacijos (keliai).

Statinio kategorija: neypatingas.

Projektavimo tikslas: planuojama koreguoti 2011 m kito projektuotojo parengtą TP II etapą, parengiant laidą A. Projektas koreguojamas pagal galiojančius teisės aktus ir įvertinus LAKD dalies techniniame projekte atsiradusius pakeitimus.

Darbų apimtis patikslintose ribose:

Šis techninis projektas neatsiejama dalis su važiuojamosios kelio dalies TP. Dalis sprendinių įgyvendinimo tiesiogiai susiję su „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožo nuo 25,527 iki 27,623 km, kuriam Anykščiuose suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas rekonstravimo techninio projekto koregavimas“ projektu.

Lietuvos automobilių kelių direkcijai priklausanti projekto dalis – važiuojamoji gatvės dalis su kelio bortais.

Projektuojamas ruožas yra Anykščių rajono savivaldybėje. Ruožas prasideda 25,55 km – prieš sankryžą į kartodromą ir baigiasi 26,9 km – prieš sankryžą su Troškūnu gatve (kelias Nr. 121). Darbų pabaiga ribojasi su parengtu žiedinės sankryžos TP.

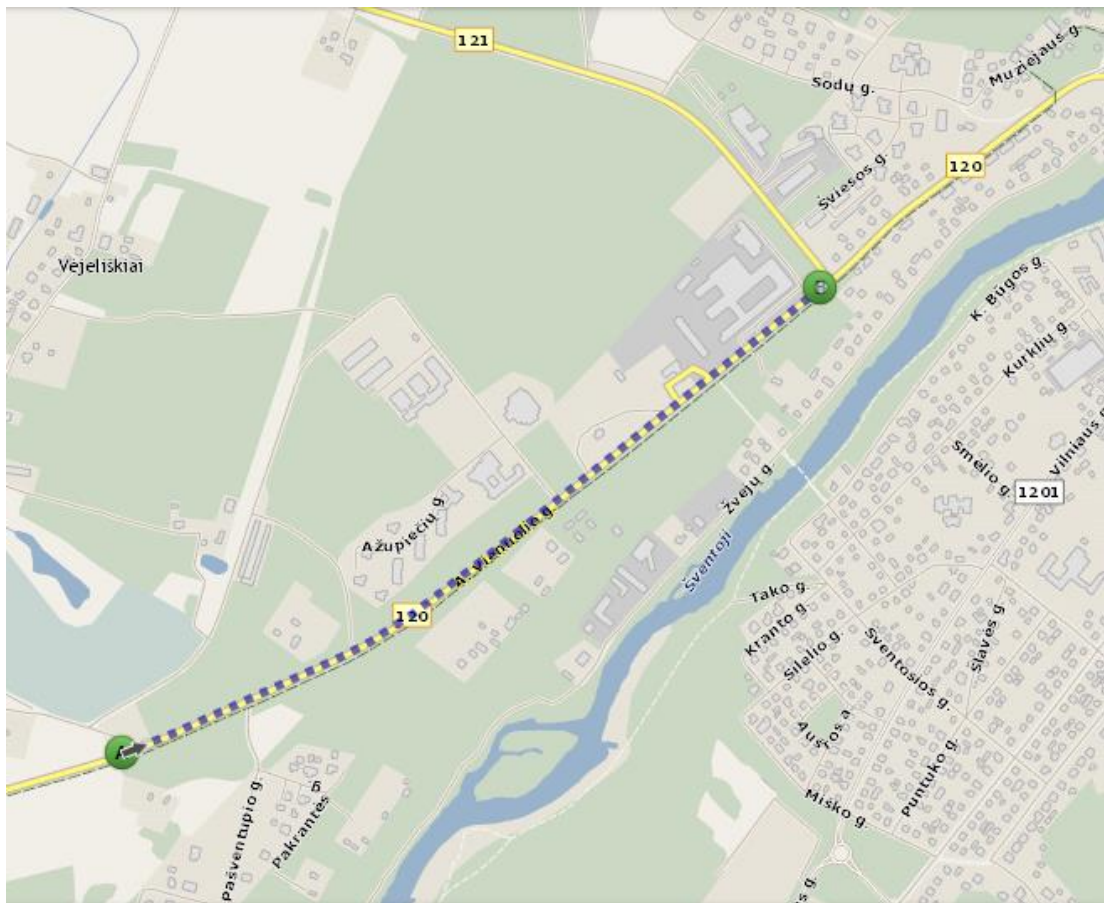
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK. NR.				Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis-Anykščiai-Rokiškis ruožo nuo AKP :255+46,55 iki AKP: 269+00 , kuriam Anykščių mieste suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas techninio projekto korektūra, parengiant A laidą		
14897	SPV	Nijolė Fedorenkienė	2017.09	Bendrasis aiškinamasis raštas	Laida	
27998	SPDV	Deimantė Andrijauskienė	2017.09		A	
TP	Anykščių rajono savivaldybės administracija			(SRV-54)/1-00-BD-AR	Lapas 1	Lapų 14

Remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko duomenimis yra įregistruotas kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis, ruožas 20,099-25,56 km sklypas. Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovė: 3414/7001:2 Ažuožerių k.v., unikalus daikto Nr.4400-3926-7902.

Didžioji kelio ruožo dalis driekiasi per neįregistruotą sklypą. Techninio projekto rengimo metu (2011 m) sklypas buvo išregistruotas ir formuojamas bus tuomet, kai bus atlikti statybos darbai. Sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla savininkas yra Lietuvos Respublika.

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Anykščių skyrius neprieštarauja ,kad būtų vykdomi darbai valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai (raštas Nr. SUVA - (8.53.E.).

Pagal Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašą įregistruoto statinio unikalus daikto numeris: 4400-3779-3801. Statinio savininkas yra Lietuvos Respublika, a.k. 111105555. Kelią valstybinio turto patikėjimo teise valdo Valstybės įmonė „Utenos regiono keliai“, a.k. 183604563.



1 paveikslas. Projektuojamo kelio ruožas



AB – rekonstruojamas ruožas;

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	A

1. Esamos būklės analizė

Anykščių rajono savivaldybėje gyvena 26 898 gyventojai. Anykščių mieste ~ 10 000 gyventojų.

Vienuolio g. – dvipusio eismo gatvė. Gatvės plotis kinta nuo 8,0 m iki 9,5 m. Esami šaligatviai prastos būklės, plytelės sulūžusios, išsikraipiusios.

Rekonstruojamame ruože yra 2 esamos autobusų stotelės.

Gatvę kerta: ryšių, 0,4 kv elektros kabeliai, vandentiekio, 10 kV oro linija

Pagal Anykščių miesto bendrąjį planą, Vienuolio gatvės kategorija – C1.

2. GEOLOGINĖS BEI HIDROLOGINĖS SĄLYGOS IR GRUNTŲ KLASIFIKACIJA

2.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Pagal AB „Panevėžio keliai“ užsakymą UAB „Geoinžinerija“ 2017 metų vasario mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis – Anykščiai – Rokiškis ruožui nuo 25,527 km iki 27,623 km, kuriam Anykščiuose suteiktas A. Vienuolio g. pavadinimas.

Tyrimų metodika atlikta, prisilaikant STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai tyrimai“, bei vadovaujantis LST EN 1997-1:2004 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimais, statybos rekomendacijomis R IGGT 15. Gruntų pavadinimai pateikti pagal LST EN ISO 14688-1,2 reikalavimus, o skliausteliuose pagal LST 1331 klasifikaciją.

2.2 GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu tyrinėtoje aikštelėje sutikti technogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), fliuvioglacialiniai (f III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.

Technogeniniai dariniai (t IV) – tai planingai supilti ir dalinai sutankinti gruntai, susidarę tiesiant žvyrkelį. Technogeninių darinių storis svyruoja tarp 1,00 – 2,70 m. Technogeninius darinius sudaro žvyrkelio danga ir sankasos gruntai.

Fliuvioglacialiniai dariniai (f III bl) susiklostę didžiojoje tirta ruožo dalyje, išskyrus centrinę dalį nuo Pk 264+66 iki Pk 269+92. Šie dariniai sudaryti iš dulkingo smulkaus smėlio (siFSa, pagal LT1331 SDo), vidutinio rupumo smėlio (MSa, pagal LST1331 SD) ir žvyringo smėlio (grSa, pagal LST 1331 SD).

Glacialiniai dariniai (g III bl) – daugiausiai smėlingas molis (saCl, pagal LST1331 ML), esantis centrinėje ruožo dalyje (Pk 264+66 – Pk 269+92) ir pradžioje (Pk 256+37).

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	A

2.3 HIDROGEOLOGINĖS SALYGOS

2017 metų vasario mėnesį vykusių lauko darbų metu, tyrinėtoje aikštelėje, požeminiai vandenys nebuvo sutikti. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molinių gruntų gali susidaryti paviršutinio tipo vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti.

2.4 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti. Pelkėjimo procesų po kelio danga ar šalia jos nepastebėta. Taip pat nėra pastebimų sankasos nuslinkimo požymių.

2.6 REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Kelio danga sudaryta iš asfaltbetonio, kurio storis kinta 12 cm (vyraujantis storis) – 20 cm storio intervale. Dangos pagrindą sudaro skalda, vietomis su asfaltbetonio priemaiša, šio sluoksnio storis yra 5 – 26 cm (vidutiniškai 20,0 cm), ties Pk 259+62 padidėja iki 35 cm. Bendras dangos ir dangos pagrindo storis kinta nuo 0,22 iki 0,47 m.

Šalčiui atsparus sluoksnis sutiktas beveik visame tirtame ruože, išskyrus Pk 264+66. Šis sluoksnis, kurio storis kinta 0,11 – 0,28 m intervale, sudarytas iš smėlingo žvyro (geros sanklodos žvyras, dulkingasis žvyras [ŽG], [ŽD]), kuris, pagal laboratorinių tyrimų rezultatus, kinta nuo nejautraus iki vidutiniškai jautraus šalčiui (F1/F2 klasė), lygiagrečiai jo filtracijos koeficientas kinta nuo $0,1 \cdot 10^{-5}$ m/s iki $0,8 \cdot 10^{-5}$ m/s. Bendras kelio dangos konstrukcijos storis kinta nuo 0,33 m iki 0,70 m.

Sankasoje vyrauja birūs gruntai, o rišlūs supilti ties Pk 262+00 ir Pk 268+30 – Pk 273+90 atkarpa. Biriuose gruntuose ties Pk 265+66 buvo rasta organikos priemaišų, kurių ties Pk 262+00, pagal laboratorinių tyrimų rezultatus, buvo rasta 1,8 proc. dulkingame vidutinio rupumo smėlyje. Organikos turinčių gruntų sluoksnio storis kinta nuo 0,18 m iki 0,87 m.

2.7 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

a. Geologinį pjūvį sudaro technogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), fluvioglacialiniai (f III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.

b. Kelio dangos konstrukciją sudaro 12 – 20 cm asfaltas, 5 – 35 cm skalda, kurios nėra ties Pk 269+92, kur rastas 22 cm storio grindinys, ir 0,11 – 0,28 m storio šalčiui atsparus sluoksnis.

c. Sankasą daugiausiai sudaro birūs gruntai, dalyje kurių ties Pk 262+00 ir Pk 264+66 buvo rasta organikos priemaišų.

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	A

d. Geomorfologinės sąlygos – vidutinio sudėtingumo. Tirta ruožo reljefas bendrai yra nedaug kintantis. Supiltų gruntų storis kinta nuo 1,00 m iki 2,70 m. Natūralius gruntus sudaro aliuviniai, fliuvioglacialiniai ir glacialiniai dariniai.

e. Hidrogeologinės sąlygos – paprastos. Lauko darbų metu požeminio vandens horizontas nesutiktas. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš molinių gruntų gali susidaryti paviršutinio tipo vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti.

f. Šalčiui atsparaus sluoksnio gruntai pagal laboratorinių tyrimų rezultatus dažniausiai yra vidutiniškai jautrūs šalčiui (F2 klasė), šie gruntai pagal dulkingų dalelių kiekį netenkina dangos ir šalčiui atspariam sluoksniui keliamų reikalavimų (TRA SBR 07). Šalčiui atspariam sluoksniui tinka tik pietvakarinėje ruožo dalyje sutiktas smėlingas žvyras (blogos sanklodos žvyras [ŽG]), kuris priklauso šalčiui nejautriems gruntams (F1 klasė).

g. Kelio konstrukcijos storis didžiojoje dalyje ruožo kinta nuo 0,33 m iki 0,53 m ir nėra pakankamas pagal krašto keliams keliamus reikalavimus (KPT SDK 07). Todėl rekomenduotina padidinti konstrukcijos storį visam tirtam ruožui, išskyrus ties Pk 259+62, kur konstrukcijos storis siekia 0,70 m.

h. Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad, pagal statinio zondavimo bandymų rezultatus birūs sankasos bei natūralūs gruntai yra purūs. Tik ties 2,5 m buvo nustatyti natūralūs stiprūs rišlūs gruntai, kurie šalia zondavimo bandymo gręžtu gręžiniu nepasiekti.

j. Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

3. Eismo įvykiai

Rekonstruojamo kelio ruože per pastaruosius 4 metus (2012-2015 m.) užregistruotas 1 eismo įvykis kurių metu žmonės nenukentėjo (1.2 lentelė).

1.2 lentelė. Techniniai eismo įvykiai 2012–2015 m. laikotarpiu.

Eil. Nr.	Data	Laikas	Vieta, km	Eismo įvykio rūšis	TP skaičius	Apgadintos TP
1	2013.06.25	13:35	25,8	Kiti eismo įvykiai	1	1
2	2015.08.28	16:30	27,2	Susidūrimas su stovinčia transporto priemone	3	3
3	2015.01.21	12:35	27,5	Užvažiavimas ant kliūtis	1	1
				Viso	5	5

4. Eismo intensyvumas

4.1 Natūrinis eismo intensyvumo ir sudėties tyrimas

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	A

2017.01.18 d. atliktų tyrimų metu buvo fiksuojami transporto priemonių bei pėsčiųjų intensyvumas.



1.4 pav. Natūrinių eismo tyrimų rezultatai Pk 263+20



1.5 pav. Natūrinių eismo tyrimų rezultatai Pk 267+20

Prie Lukoil degalinės pastebėti 4 pėsčiai, norintys pereiti A. Vienolio g., kurie pasirinko pėsčiųjų perėją, 15 pėsčiųjų kirtu gatvę nesaugioje vietoje, arčiau degalinės.

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	A

6. Projektiniai sprendiniai

Techninio projekto tomai:

I. Bendroji dalis.

II. Sklypo sutvarkymo dalis.

III. Susisiekimo dalis:

- Įvertinus LAKD dalies pakeitimą, (dėl panaikintų gatvės atitvarų), šaligatviai, atskiras dviračių takas - suprojektuoti priderinant prie gatvės bortų.
- Tarp važiujamosios dalies ir dviračių ar pėsčiųjų (dešinė gatvės pusė) takų (esant galimybei) rengiamos 0,85 - 1,50 m pločio (nevertinus borto pločio) šoninės skiriamosios juostos. Jose numatoma rengti gatvės apšvietimą ir dalį lietaus nuotekų tinklų.
- Pasiūlymas: įvertinus esamų medžių būklę alėjoje, reikia išsaugoti statinant sankasos šlaitą ir rengiant atraminę sienutę. Medžiai, kuriuos numatyta kirsti pateikti „Medžių kirtimo žiniaraštyje“ bei pateiks Užsakovas, atlikęs jų ekspertizę.
- Projektuojamą plastikinę pralaidą kertančią gatvę reikia prailginti - 2,0 m.
- Nuovažose, tarp gatvės ir nuovažos dalies, rengiamas užvažiuojamas gatvės bortas 100.22.15, dėl tolygesnio aukščių peraukštėjimo ir koncentruoto vandens patekimo į žemesnes teritorijas.
- Nuovažose dviračių tako danga rengiama iš raudono asfalto.
- Dviračių takas rengiamas – 2,0 m pločio. Trastos pabaigoje, sujungimui su žiedinės sankryžos TP dviračių takas rengiamas - 2,5 m pločio.
- Ruožuose, kur šlaito aukštis >1,5 m, rengiama apsauginė pėsčiųjų – dviratininkų tvorelė.
- Autobusų sustojimo stotelės stoginė dešinėje kelio pusėje rengiama atokiau, dėl esamos medžių alėjos išsaugojimo.
- Šaligatviuose rengiamos neregijų vedimo sistemos, su poilsio aikštelėmis.

IV. Apšvietimo dalis:

V. Lietaus nuotekų dalis:

VI. SO dalis.

VII. Skaičiuojamosios kainos sutvarkymo dalis.

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	A

6.1 Dviračių tako iš pėsčiųjų šaligatvio dangos konstrukcija

II etapo ruože numatyta panaudoti esama gruntą ([skaldos ir ŽG]) sluoksnius, paskleidžiant 0,15 m esamo grunto ir atsivežant 0,20 m naujo apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio.

Naudotas asfaltas gali būti panaudojamas kaip sudėtinė karštu būdu gaminamo asfalto dalis (AC 16 PD, AS 16 AS, AC 22 PS., AC 11 VS mišiniams), kuri gali sudaryti ne daugiau kaip 20 % asfalto mišinio pagal TRA ASFALTAS 08 reikalavimus ir į pagrindo sluoksnį iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio.

Esama šaligatvio danga visame rekonstruojamame ruože išardoma ir rengiama nauja pilna šaligatvių konstrukcija.

Šaligatvių konstrukcija I etapas:

- apsauginis šalčiui atsparus medžiagų sluoksni - 0,15 m;
- pagrindo sluoksni iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 0,15 m;
- Pilkos betono trinkelės ant 3 cm storio granitinių atsijų fr. 0/5 – 0,08 m;
 - arba pilkos betono plytelės 37,5x37,5 cm - 0,07

Dviračių tako konstrukcija:

- apsauginis šalčiui atsparus medžiagų sluoksni - 0,20 m;
- pagrindo sluoksni iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 0,15 m;
- rausvos spalvos asfalto danga iš mišinio AC 16 PD – 0,06 m;

Rengiami betoniniai vejos bortai 100x20x8 ir įvažiavimo bortai 100x22x15.

6.2 Kelio ženklai

Statybos metu esami kelio ženklai demontuojami ir statomi naujai suprojektuoti.

Kelio ženklai projektuojami pagal I ženklų dydžio grupę (II etapas). Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 12899-1:2008, Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės bei kitus galiojančius teisės aktus. Skydai tvirtinami prie vamzdinių metalinių atramų, pastatytų ant betono C 16/20 pagrindo arba prie gatvės apšvietimo atramų.

Kelio ženklų pastatymo vietos, jų pavadinimai ir numeriai parodyti kelio ženklų išdėstymo brėžinyje.

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	A

6.3 Dangos ženklinimas

Dangos ženklinimas dažais bus atliekamas pagal Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės ir pagal kitus galiojančius teisės aktus.

Dangos linijos ženklinamos dažais ir termoplastu (perėjose).

7. APLINKOSAUGA, PAMINKLOSAUGA IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ REIKALAVIMAI

7.1 Įvadas

Objektas yra Utenos apskrityje, Anykščių rajono savivaldybėje, Anykščių seniūnijos teritorijos ribose. Rekonstruojamo kelio ruožo darbų pradžia 25,55 km, Anykščių miesto teritorijos ribos prieigose, prieš sankryžą į kartodromą. Darbų pabaiga – prieš sankryžą su Troškūnu gatve (kelias Nr. 121). Darbų pabaiga ribojasi su parengtu žiedinės sankryžos TP.

Esamos trišalės sankryžos (A. Vienuolio ir Troškūnų gatvių sankirtoje) vietoje planuojama įrengti saugesnę žiedinę sankryžą. Kito projektuotojo rengiamas atskiras trišalės sankryžos rekonstravimo projektas „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 120 Radiškis - Anykščiai – Rokiškis, kuriam Anykščių mieste suteiktas A. Vienuolio gatvės pavadinimas, ir valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 121 Anykščiai – Troškūnai – Panevėžys, kuriam Anykščių mieste suteiktas Troškūnų gatvės pavadinimas, sankryžos rekonstravimas į vieno lygio žiedinę sankryžą“.

Projekto įgyvendinimui papildomos žemės visuomenės poreikiams paimti nereikės. Statybos darbai atliekami įregistruoto statinio ribose.

Kertančias kelią ir po nuovažomis esančias vandens pralaidas, atsižvelgiant į jų būklę, numatoma remontuoti arba rekonstruoti. Pk 263+69 yra esama gelžbetoninė pralaida, kuri keičiama į naują Ø 1,00 m plastikinę pralaidą, kurią reikės pailginti 2,0 m dėl šaligatvių sprendinių.

Projekto įgyvendinimui papildomos žemės visuomenės poreikiams paimti nereikės, rekonstravimo darbai bus atliekami kelio sklypo ribose.

7.2 Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

Esamą dangą numatoma pilnai išardyti. Rekonstruojamų šaligatvių ruožuose bus įrengta nauja dangos konstrukcija.

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	A

Augalinis sluoksnis nuo esamos žemės sankasos šlaitų nukasamas ir išvežamas į saugojimo aikštelę. Nuimtas derlingas sluoksnis bus panaudotas kelio šlaitų ir statybos plotų rekultivacijai, padengiant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu. Numatoma įrengti pakelės griovius, po rekonstrukcijos sankasos šlaitus apsodinti žole, kad lietaus nuotekos nuo kelio tekėdamos šlaitu galėtų apsivalyti.

Atliekami darbai ir atskiros medžiagos turi atitikti kokybės reikalavimus, aprašytus normatyviniuose dokumentuose, projekto techninėse specifikacijose arba standartuose ir instrukcijose, o taip pat partnerystės sutartyje. Kai atliekamų darbų ar atskirų medžiagų kokybė nenurodyta, tai darbai ir medžiagos turi atitikti analogiškų standartų ir nurodymų reikalavimus, arba turi turėti ypatumus, įprastus analogiškam statiniui, atsižvelgiant į jo naudojimą, ilgaamžiškumą ir aplinką, kurioje statiniai bus statomi.

7.3 Atliekos

Planuojama veikla (kelio eksploatavimas) nėra susijusi su gamyba ar perdirbimu, todėl po veiklos įgyvendinimo atliekų susidarymas nenumatomas. Numatomos tik įprastinės transporto eksploatacinės atliekos.

Pagrindiniai atliekų kiekiai susidarys statybos darbų metu. Statybos darbų metu susidarysiančios statybinės - griovimo atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymais „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ ir „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymu ir STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.“ reikalavimais.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse. Atliekos statybvietėse negali būti maišomos, privalomas rūšiavimas, pastatant specialius konteinerius. Vienarūšės atliekos turi būti atskirtos į: pakartotinai naudotinas, galimas perdirbti, šalinamas.

Pagal prioritetą rekomenduojama laikytis atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevencinis atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz.: energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla.

Atliekant statybos darbus, susidarys keleto rūšių nepavojingos atliekos: betonas, mediena, plastmasė, asfaltbetonio laužas, metalų mišiniai, gruntas ir akmenys ir kt. Frezuotas asfaltas ir esamas pagrindas gali būti panaudojamas naujai rengiant kelio sankasą ir

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	A

konstrukciją. Statybinį laužą, atliekamą gruntą numatoma pristatyti atliekų tvarkytojams. Tikslūs atliekų kiekiai ir tvarkymo būdai bus detalai pateikiami techniniame projekte.

Radioaktyvių medžiagų kelio rekonstravimo ir eksploatavimo metu naudoti ir saugoti nenumatoma.

7.4 Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Požeminio vandens vandenviečių ar jų apsaugos zonų artimoje šaligatviams aplinkoje nėra.

Rekonstruojamas kelio ruožas priartėja prie Šventosios upės. Pagal aplinkos ministro įsakymą „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimų“ nustatytos artimiausių paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos. Šventosios upės pakrantės apsaugos juosta 50,0 m, apsaugos zona – 500 m.

Šaligatvio ruožo rekonstravimo darbai turi būti atliekami nepažeidžiant vandens telkinių apsaugos zonų ir upės pakrantės apsaugos juostų apsaugos režimo reikalavimų, t.y. paisant veiklos draudimų, nurodytų Saugomų teritorijų įstatyme bei LR Vyriausybės nutarime Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“.

Dalis paviršinio vandens nuo kelio nuvedamas kelio pylimo šlaitais į išilgai kelio įrengiamus griovius, ar pylimo padą, iš kur dalis paviršinio vandens nuteka į žemesnes aplinkines teritorijas, ar nuvedamas toliau suformuotais grioviais. Paviršinis vanduo, ruožuose kur rengiami bortai (nuo ~ 26,76 km), surenkamas į naujai projektuojamus lietaus surinkimo tinklus.

Vadovaujantis 2007 m. balandžio 2 d. Nr.D1-193 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ planuojamas rekonstruoti kelio ruožas ir jo aplinka nėra galimai teršiama teritorija.

Atsižvelgiant į V skyriaus „Paviršinių nuotekų išleidimas į aplinką“ 21 punkto – „paviršinių nuotekų, surenkamų nuo transportui skirtų bendro naudojimo visuomeninių teritorijų (miestų gatvių, viešo naudojimo transporto stovėjimo aikštelių, kelių ir pan.), kurių bendras plotas didesnis kaip 10 ha, tvarkymo sistemos operatorius privalo turėti nuotekų išleidimo į aplinką uždarymo (nutraukimo) priemones, kuriomis avariniu teršalų patekimo į nuotekų tvarkymo sistemą atveju arba valymo įrenginių valymo (remonto) metu ne ilgiau kaip per 30 min. galėtų nutraukti nuotekų patekimą į aplinką“ nuostatas, bei remiantis VII skyriaus „Leidimai paviršinių nuotekų išleidimui į aplinką“ 26 punkto 26.2 papunkčiu TIPK leidimus būtina įsigyti kai „į aplinką išleidžiamos paviršinės nuotekos, surenkamos nuo 10 ha ir didesnių paviršių, skirtų autotransportui (gatvių, privažiavimo, stovėjimo aikštelių), ir (ar) kai į bendrą paviršinių nuotekų

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	A

sistemą patenka nuotekos nuo galimai teršiamų teritorijų, kurių bendras paviršinių nuotekų surinkimo plotas didesnis negu 1 ha.“ reikalavimais, planuojamai ūkinei veiklai nenumatoma įsigyti Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų.

Visas surinktas paviršinis vanduo suvedamas į naujai pastatytus nuotekų valymo įrenginius – naftos produktų atskirtuvą su smėliagaude, prie Šventosios upės. Išvalytas vanduo iš valymo įrenginių išleidžiamas į Šventosios upę. Tai neturės reikšmingo poveikio upių hidrologiniam režimui. Plotas nuo kurio surenkas paviršinis vanduo yra 1,44 ha.

Pk 263+69 yra esama gelžbetoninė pralaida, kuri keičiama į naują Ø 1,00 m plastikinę pralaidą.

7.5. Trečiųjų asmenų ir žmonių su negalia interesų reikalavimai

Įgyvendinant projekto sprendinius trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos numatomos apsaugoti taip:

1. nebus pabloginama esamų statinių techninė būklė;
2. statybos laikotarpiu nenumatomas laikinas atskirų kelio atkarpų uždarymas vykdant lietaus nuotekų įrengimo, dangos konstrukcijos įrengimo darbus, sudarant galimybes specialiujų tarnybų automobiliams nuvykti iki gyvenamųjų namų.
3. esamų inžinerinių tinklų rekonstravimo projektuose nenumatytas tinklų atjungimas vartotojams, todėl paliekama galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
4. rangovams atliekant kelio sankasos ir pagrindų įrengimo darbus, parenkant mechanizmus gruntų tankinimui, reikia atsižvelgti į vibrovolų technines charakteristikas, kad nebūtų vibracijos poveikio kelio apsaugos zonoje esantiems statiniams.

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

Atsižvelgti, kad nebūtų pažeisti trečiųjų asmenų interesai, reikia ir vykdant pakelės tvarkymo darbus. Statybos darbai laikinai neišnuomotoje žemėje draudžiami.

Statant ypatingą statinį turi būti įvertintas poveikis aplinkai, paruošta dokumentacija ir priimtos aplinkai žalingą poveikį mažinančios priemonės.

Norint išvengti triukšmo ir oro taršos šalia pavienių gyvenamųjų namų, turi būti planuojamas darbo laikas. Rekomenduojama vykdant statybos darbus planuoti darbo laiką taip, kad darbai nebūtų vykdomi prie gyvenamųjų namų poilsio dienomis ir nedarbo valandomis (18 – 6 val.), naudoti mechanizmus su mažiausiomis triukšmingumo charakteristikomis. Artimiausioje

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	A

gyvenamojoje aplinkoje maksimalus garso slėgio lygis neturi viršyti anksčiau nurodytų reikalavimų.

Objekto statybos metu pagrindiniai triukšmo šaltiniai yra įvairūs mechanizmai, mašinos. Jie gali sukelti triukšmą, didesnę kaip 55 dBA, kuris gali skliti iki 500 m spinduliu. Neigiamas poveikis galimas gyventojams bei aplinkinių teritorijų faunai. Triukšmo poveikio mažinimui siūloma naudoti įrangą su mažiausiomis triukšmo charakteristikomis arba atitinkamai planuoti darbo laiką dienos metu.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Tinkamas statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietų parinkimas, atidirbtų tepalų surinkimo vietų paruošimas, sumažina galimą neigiamą poveikį aplinkai.

Orą teršia dylančių mechanizmų dulkės, darbo su smėliu metu keliamos dulkės. Rekonstravimo darbų sausros metu dulketumui sumažinti, siūloma laistyti dulkančias dangas.

Užtikrinti, kad lietaus vanduo nenuplautų į griovius birių gruntų, tuo pakeldamas griovio dugno lygį ir užteršdamas vandens baseinus. Vandens telkinių, upelių ir kanalų apsauginės juostos nebus pažeistos.

Atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliejimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Neįrengti atliekų sandėliavimo vietų šalia vandens telkinių, nuotekas nuo statybos aikštelių nukreipti į šalikelės griovius, bei įrengti šiaudų gniūžtes, kad nuotekos galėtų mechaniškai apsivalyti. Vykdamas rekonstravimo darbus prie didesnių vandens telkinių, įrengti laikinus aptvėrimus (pylimėlius), apsaugančius vandens telkinius nuo teršimo dumblu.

Naftos produktų sandėliavimas aikštelėse neleistas. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi, tepimo bei kuro sistemos sandarios. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Pagal Kelių priežiūros tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. vasario 11 d. nutarimu Nr. 155 „Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“, nuostatas, savivaldybės įgyvendina poveikį aplinkai mažinančias priemones (triukšmą, oro, vandens, dirvožemio užtaršą ir kitą neigiamą poveikį mažinančias priemones) miestų gyvenamosiose vietovėse ir kaimo gyvenamosiose vietovėse gatvėse, kurios yra valstybinės reikšmės kelių tąsa.

Iš naujausios nutarimo redakcijos:

3.2.2. visus kitus elementus (šaligatvius, želdinius, apsauginius atitvarus, autobusų, važiuojančių vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutais, stoteles ir apsisukimo aikšteles, lietaus kanalizaciją ir kitus inžinerinius, taip pat ir gatvių apšvietimo tinklus)

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	A

prižiūri ir jų vertę apskaito savivaldybės, kurios užtikrina saugaus eismo sąlygas, poveikį aplinkai mažinančių priemonių (triukšmą, oro, vandens, dirvožemio užtaršą ir kitą neigiamą poveikį mažinančių priemonių) įgyvendinimą, taip pat atlieka šiame papunktyje nurodytų statinių taisymo ir priežiūros darbų užsakovo funkcijas.

Perėjimai per kelią ir nuovažas rengiami su nuleistai bortais pravažiuoti žmonėms su negalia. Praėjimo vietose įrengta danga iš plytelių/trinkelių specialaus paviršiaus su iškilimais „Ėjimas tiesiai“ ir „Įspėjimas“ silpnaregiams. Projektiniai sprendiniai, atsižvelgiant į jų pritaikymą žmonių su negalia poreikiams pagal **STR 2.03.01:2001 "Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms"**. Tinkami projektiniai išilginiai (nuo 0 % iki 1,68 %) ir skersiniai (2,5 %) nuolydžiai. Pėsčiųjų perėjimo vietose turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad jie neapledėtų. Lygų ir neslidų paviršių užtikrina nauja danga. Prieigose neturi būti dangčių, grotų, trapų ir pan., kyšančių aukščiau arba įleistų giliau kaip 10 mm nuo paviršiaus. Matomumui užtikrinti praėjimo vietose, pašalinami matomumui trukdantys želdiniai, neišsikiša objektai, galintys trukdyti ŽN judėjimui. Sumontuoti objektai (kelio ženklai) turi būti ne žemiau kaip 2100 mm virš pėsčiųjų judėjimo paviršiaus. Perėjimai per kelią ir kiti ŽN trasoje esantys elementai apšviesti, t.y. bus gerai matomi bet kuriuo paros metu ir apšviestos gatvių apšvietimu tamsiu paros laiku. Pėsčiųjų perėjimo vietose rengiamos horizontaliuoju ženklinimu (termoplastu) nužymėtos perėjos. Tam tikrais atstumais išdėliotos poilsio aikštelės su suoliukais ir šiukšliadėžėmis. Link poilsio vietų įrengti vedimo paviršiai silpnaregiams.

120-00-TP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	A