



Užsakovas / Client	RB Rail AS Lietuvos filialas
Statytojas / Builder	AB „Lietuvos geležinkelių infrastruktūra“
Projektuotojas / Designer	IDOM, Consulting, Engineering, Architecture S.A.U.
Sutartis / Agreement	Naujo geležinkelio ruožo nuo Ramygalos iki Lietuvos/Latvijos valstybinės sienos statinio projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos (2019-06-14 Nr. 8.1/2019-04) Design and design supervision services for the construction of the new line from Ramygala to Lithuanian/Latvian state border (2019-06-14 No. 8.1/2019-04)
Statinio projekto Nr. / Design No.	RBDTDLTDS2DPS4-XX
Statinio projekto etapas / Design stage	Projektiniai pasiūlymai / Design proposals
Statinių pavadinimas, kategorija / Name of the structures, category	Susisiekimo komunikacijos: geležinkelio kelias (ypatingasis statinys), keliai (ypatingieji ir nesudėtingieji statiniai), kiti transporto statiniai (ypatingieji ir nesudėtingieji statiniai) Inžineriniai tinklai: dujų tinklai (ypatingieji statiniai), naftos tinklai (ypatingieji statiniai), elektros tinklai, vandentiekio tinklai (neypatingieji statiniai), ryšių (telekomunikacijų) tinklai Hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai (neypatingieji statiniai) Transport communications: railway track (exceptional structure), roads (exceptional and simple structures), other transport structures (exceptional and simple structures) Engineering networks: gas networks (exceptional structures), oil networks (exceptional structures), electricity networks, water supply networks (non-exceptional structures), communication networks Hydrotechnical structures: melioration structures (non-exceptional structures)
Bylos žymuo / File mark	PP
Bylos laida / Revision	0
Bylos išleidimo data / File release date	2021

Įmonė / Company	Pareigos / Duties	Vardas, pavardė / Name, surname	Kvalif. dok. Nr. / Qualif. doc. No.	Parašas / Signature
IDOM Kvalif. Dok. Nr 9102	Statinio projekto vadovas / Head of design	Jorge Bernabeu Larena	39436	E-parašas



PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
1.1. BENDRA INFORMACIJA	3
1.2. STATYTOJAS	3
1.3. UŽSAKOVAS	3
1.4. PROJEKTUOTOJAS	3
1.5. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA	3
1.6. STATINIO AR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS, STATINIO STATYBOS RŪŠIS 4	
1.7. STATINIO (-IŲ) TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI	5
1.8. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDIMŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI	5
PRIEDAI	15
PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ UŽDUOTIS	16
GRAFINĖ DALIS	19
Situacijos planas (RBDTDLTDS2DPS4-XX-PP-B-01).....	20
Kelių planas (RBDTDLTDS2DPS4-XX-PP-B-02)	23
Kelio viadukas virš „Rail Baltica“ geležinkelio linijos (RBDTDLTDS2DPS4-XX-PP-B-03).....	35
Geležinkelio viadukas virš kelio Nr. 3120 (RBDTDLTDS2DPS4-XX-PP-B-04).....	36
Geležinkelio viadukas virš vietinės reikšmės kelio (RBDTDLTDS2DPS4-XX-PP-B-05)	37

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1. BENDRA INFORMACIJA

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis :

1. Sutartimi sudaryta tarp Bendros trijų Baltijos valstybių įmonės RB Rail AS, paskirtos atsakingos už Rail Baltica projekto įgyvendinimo koordinavimą, 2019-04-03 ir IDOM Consulting, Engineering, Architecture, S.A.U. (Ispanija) dėl naujos geležinkelio linijos “Design and design supervision services for the construction of the new line from Kaunas to Ramygala” (lietuvių k. - „Naujo ruožo iš Kauno į Ramygalą statybos projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos“). Sutarties dalies paslaugų įgyvendinimui Konsultantas pasisamdė subteikėją UAB „Kelprojektas“
2011-10-11 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr.XI-1612 europinio standarto geležinkelio „Rail Baltica“ (toliau – Rail Baltica) projektas buvo pripažintas ypatingos valstybinės svarbos projektu.
2. Specialiojo Plano (SP) sprendiniais. SP patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. sausio 11 d. nutarimu Nr. 31 „Dėl Europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas–Lietuvos ir Latvijos valstybių siena specialiojo plano patvirtinimo ir žemės paėmimo visuomenės poreikiams Europinio standarto geležinkelio linijai Kaunas–Lietuvos ir Latvijos valstybių siena nutiesti procedūros pradžios“.
3. Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) ataskaita. Europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas–Lietuvos ir Latvijos valstybių siena specialiojo plano rengimo etapui buvo atliktas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas (PAV) ir numatytos neigiamą poveikį aplinkai mažinančios priemonės. Aplinkos apsaugos agentūros 2017-02-01 raštu Nr. (28.1)-A4-1134 priimtame sprendime leidžiama planuojama ūkinė veikla – Europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas–Lietuvos ir Latvijos valstybių siena tiesimas ir eksploatacija – įgyvendinus PAV ataskaitoje numatytas aplinkosaugines priemones.
4. Topografinė nuotrauka (2019 m.).
5. Geologiniais tyrinėjimais (2019-2020 m.).

1.2. STATYTOJAS

AB „Lietuvos geležinkelių infrastruktūra“, juridinio asmens kodas 305202934, Mindaugo g.12, LT-03225, Vilnius, tel. (8 5) 269 3353, el.p. LGINfrastruktura@litrail.lt

1.3. UŽSAKOVAS

RB Rail AS Lietuvos filialas, juridinio asmens kodas 304430116, J.Basanavičiaus g. 24, 03224 Vilnius, tel. +371 669 67171, el.p. info@railbaltica.org

1.4. PROJEKTUOTOJAS

IDOM Consulting, Engineering, Architecture, S.A.U., juridinio asmens kodas A48283964, Avenida Zarandoa 23, Bilbao, Spain, tel.+34 94 479 76 00, el.p. info@idom.com

Statinio projekto vadovas - Jorge Bernabeu Laren

Projektuotojo įgaliotas asmuo - Enrique Rico Izquierdo

UAB „Kelprojektas“, juridinio asmens kodas 234004210, Jonavos g.7 (D korpusas), LT-44192 Kaunas, tel. +370 372 23186, el.p. info@kelprojektas.lt

Projekto koordinatorius – Arvydas Čibirka tel. +370 615 73225, el.p. arvydas.cibirka@kelprojektas.lt

1.5. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA

Rail Baltica linija Ramygala-Lietuvos/Latvijos siena, geležinkelio kelio ruožas Vaškai – Lietuvos/Latvijos valstybių siena (DPS4), Pasvalio r. sav. apima šias Pasvalio rajono savivaldybės seniūnijas:

- Vaškų sen. – kaimai: Daičiūnų, Leveikonių, Gražtelių;
- Namiškių sen. – Kiemėnų kaimas;

- Saločių sen. – kaimai: Bajorėlių, Namajūnų, Baltpamūšio, Dagių.

1.6. STATINIO AR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS, STATINIO STATYBOS RŪŠIS

1435 mm pločio vėžės geležinkelio kelias

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos

Pogrupis – geležinkelio kelias (8.3)

Statybos rūšis – nauja statyba

Valstybinės reikšmės keliai

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos

Pogrupis – keliai (8.1)

Statybos rūšis – kapitalinis remontas

Vietinės reikšmės keliai (privažiavimui prie sklypų)

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos

Pogrupis – keliai (8.1)

Statybos rūšis – nauja statyba

Geležinkelio kelio aptarnavimo keliai

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos

Pogrupis – keliai (8.1)

Statybos rūšis – nauja statyba

Viadukai, pralaidos, triukšmą mažinančios užtvaros ir žalieji tiltai

Inžinerinio statinio paskirtis – Susisiekimo komunikacijos

Pogrupis – kiti transporto statiniai (8.6)

Statybos rūšis – nauja statyba

Magistraliniai dujų tinklai (AB „Amber Grid“)

Inžinerinio statinio paskirtis – Inžineriniai tinklai

Pogrupis – dujų tinklai (9.2)

Statybos rūšis – rekonstravimas

Magistraliniai naftos tinklai (AB „Orlen Lietuva“)

Inžinerinio statinio paskirtis – Inžineriniai tinklai

Pogrupis – naftos tinklai (9.1)

Statybos rūšis – rekonstravimas

Elektroninių ryšių tinklai (AB „Orlen Lietuva“)

Inžinerinio statinio paskirtis – Inžineriniai tinklai

Pogrupis – ryšių (telekomunikacijų) tinklai (9.7)

Statybos rūšis – rekonstravimas

AB „Energijos skirstymo operatorius" elektros tinklai

Inžinerinio statinio paskirtis – Inžineriniai tinklai

Pogrupis – elektros tinklai (9.6)

Statybos rūšis – rekonstravimas ir kapitalinis remontas

Vandentiekio tinklai (UAB „Pasvalio vandenys“)

Inžinerinio statinio paskirtis – Inžineriniai tinklai

Pogrupis – vandentiekio tinklai (9.3)

Statybos rūšis – rekonstravimas

AB TELIA LIETUVA (telekomunikacijų) tinklai

Inžinerinio statinio paskirtis – Inžineriniai tinklai
Pogrūpis – ryšių (telekomunikacijų) tinklai (9.7)
Statybos rūšis – rekonstravimas

Melioracijos statiniai

Inžinerinio statinio paskirtis – Hidrotechnikos statiniai
Pogrūpis – melioracijos statiniai (10)
Statybos rūšis – rekonstravimas

1.7. STATINIO (-IŲ) TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

- Naujos Rail Baltica 1435 mm pločio vėžės geležinkelio linijos ilgis Pasvalio r. sav. teritorijoje (Vaškai – Lietuvos/Latvijos valstybių siena) – ~14,513 km;
- Vietinės reikšmės kelių skirtų privažiuoti prie privačių žemės sklypų Pasvalio r. sav. ilgis – ~ 20,425 km, plotis – 8,0 m ir 5,5 m;
- Vietinės reikšmės kelių techninė kategorija – Iv (eismo juostos 2×3,0 m) ir IIIv (eismo juostos 1×3,5 m);
- Geležinkelio linijos skirtingų lygių sankirtos su vietinės ir valstybinės reikšmės keliais skaičius –3 vnt.:
 - Automobilių viadukas valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 3105 Saločiai-Kiemėnai-Didysis Plonėnas;
 - Geležinkelio viadukas per vietinės reikšmės kelią Namajūnai-Kiemėnai;
 - Geležinkelio viadukas per valstybinės reikšmės rajoninį kelią Nr. 3120 Šakarniai-Dagiai;
- Žaliųjų tiltų skaičius – 1 vnt;
- Triukšmą mažinančių užtvarų skaičius – 4 vnt., ilgis ~ 450 m;
- Magistraliniai dujų tinklai (AB „Amber Grid“) – d720 mm (4400-4036-6721) ir d529 mm (4400-2258-3359);
- Magistraliniai naftos tinklai (AB „Orlen Lietuva“) – d700 mm;
- Elektroninių ryšių tinklai (AB „Orlen Lietuva“) - HDPE d32;
- AB „Energijos skirstymo operatorius" elektros linijos: orinės ir požeminės linijos, įtampa – 0,4 kV ir 10kV;
- Vandentiekio tinklai (UAB „Pasvalio vandenys“) – d50 mm;
- AB „Telia Lietuva“ ryšių (telekomunikacijų) tinklai: HDPE d32;
- Melioracijos tinklai: DN 50mm, 75mm, 100mm, 125mm, 150mm, 200mm.

1.8. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDIMŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI

Trumpa informacija

Šis aiškinamasis raštas aprašo ketvirtąjį ruožą Vaškai-Lietuvos/Latvijos valstybių siena (DPS4) naujai projektuojamame geležinkelyje. DPS4 ruožo Vaškai-Lietuvos/Latvijos valstybių siena, Pasvalio r. sav., bendras ilgis yra 14,5 km. Trumpa schema žemiau:

LT2 projektas Ramygala-LT/LV valstybių siena			
Ruožo pavadinimas	Ruožo kilometražas	Paskirstymas	Savivaldybė
DPS1 ruožas Ramygala-Berčiūnai	78+000 iki 102+455 km		Panevėžio raj. sav.
DPS2 ruožas Berčiūnai-Joniškėlis	102+455 iki 135+500 km	102+455 iki 116+700 km	Panevėžio raj. sav.
		116+700 iki 135+500 km	Pasvalio raj. sav.
DPS3 ruožas Joniškėlis-Vaškai	135+500 iki 154+000 km		Pasvalio raj. sav.
DPS4 ruožas Vaškai-LT/LV siena	154+000 iki 168+513 km		Pasvalio raj. sav.

1435 mm pločio vėžės geležinkelio kelias

Bendras dvigubos vėžės linijos ilgis yra labai panašus kaip ir Specialiajame Plane (SP) - 14,511 km. Šia alternatyva siekiama, kad geležinkelio ašies planinė padėtis būtų kuo panašesnė į SP sprendinius. Šiuo būdu užtikrinama, kad siūlomi sprendiniai būtų sprendžiami turimų sklypų ribose atsižvelgiant į geležinkelio bėgius.

Geležinkelio ašies planinė padėtis leidžia išvystyti 249 km/h projektinį greitį išskyrus dvi kreives, kurių galimas maksimalus projektinis greitis yra $v_{max}=239$ km/h ir 243 km/h. Dviejų kreivių spinduliai yra mažesni nei įprastai $R=3000$ m (0+200,00 – 3+550,00 km) ir $R=3100$ m (5+300,00 – 8+200,00 km).

Geležinkelio išilginiame profilyje nurodomos ilgesnės kreivės ir nekintantys elementų nuolydžiai siekiant išpildyti RB Projektavimo gaires. Maksimalus nuolydis atviroje linijoje yra 6,00 ‰, o ties Vaškų pralanka - 5,00 ‰. Šiuo nuolydžiu siekiama sumažinti išilginio profilio aukštį vadovaujantis bendraisiais keliamais kriterijais. Pasvalio rajono savivaldybės teritorijoje (DPS4 ruože) numatomos 4 sankirtos (žr. 1 lentelė).

1 lentelė. Sankirtos DPS4 ruože, Pasvalio raj. sav.

Nr.	Kilometras, DPS-4	Sankirta su Rail Baltica geležinkeliu
1	0+100,00	Mūšos upė – LT/LV valstybių siena
2	1+180,00	Kelias Nr. 3120
3	2+800,00	Vietinės reikšmės kelias
4	7+680,00	Kelias Nr. 3105

Statiniai

Šiame Pasvalio rajono savivaldybės teritorijoje esančiame ruože numatomi 6 statiniai (žr. 2 lentelė).

2 lentelė. Statiniai DPS4 ruože, Pasvalio raj. sav.

Nr.	Kilometras DPS-4	Techninio projekto sprendinys	Statinio tipas
1	0+100,00	Geležinkelio tiltas	3 tarpatramių statinys
2	1+180,00	Geležinkelio viadukas	rėminis
3	2+800,00	Geležinkelio viadukas	3 tarpatramių statinys
4	4+640,00	Žalioji tiltas	Žalioji tiltas
5	5+660,00	Statinys Orlen naftotiekio tinklo apsaugojimui	rėminis
6	7+680,00	Kelio viadukas	5 tarpatramių statinys

Statinys ties 0+100,00 km bus suprojektuotas kaip trijų tarpatramių geležinkelio tiltas per Mūšos upę. Po tilto tarpatramiu bus suprojektuotas kelias skirtas Valstybės sienos apsaugos tarnybai prie Lietuvos Respublikos VRM.

Kitas 3 tarpatramių statinys bus suprojektuotas ties 2+800,00 km kaip geležinkelio viadukas virš vietinės reikšmės kelio. Ruože ties 7+680,00 bus projektuojamas 5 tarpatramių statinys – kelio viadukas virš „Rail Baltica“ geležinkelio linijos. Statiniai ties 1+180,00 ir 5+660,00 km bus projektuojami kaip rėminiai po „Rail Baltica“ geležinkelio linija.

Vienas žalioji tiltas gyvūnų perėjai bus projektuojamas ties 4+640,00 km.

Visi statiniai suprojektuoti vadovaujantis VI „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ reikalavimais, kuriais taip pat įvertinami būsiami pėsčiųjų ir dviračių srantai.

Smulkiems gyvūnams pereiti, tokiems kaip varliagyviai, po geležinkelio bėgiais suprojektuojamos dėžinės pralaidos.

Tam, kad užtikrinti privažiavimą prie šių statinių, suprojektuoti privažiuojamieji keliai, kurie taip pat bus sujungti su viešaisiais keliais.

Vietinės reikšmės keliai

Planuojama geležinkelio linija **2,844 km** kertasi su vietinės reikšmės keliu apie 1,6 km į pietus nuo Namajūnų kaimo. Geležinkelio ir kelio susikirtimui numatoma įrengti geležinkelio viaduką, taip užtikrinant iki tol buvusį gyvenviečių pasiekiamumą keliu. Šiaurės rytų ir pietvakarių kryptimis, nuo vietinės reikšmės kelio, abiejose geležinkelio linijos pusėse numatoma įrengti jungiamuosius kelius, skirtus užtikrinti patekimą prie rezervuojamų geležinkelio plotų bei privačių žemės sklypų.



1 pav. Remontuojamo kelio ruožo schema

Vietinės reikšmės kelio trasa projektuojama siekiant numatyti sklandų judėjimą keliu. Išilginis kelio profilis suprojektuotas atsižvelgiant į naujai projektuojamos geležinkelio linijos aukštį, išlaikant saugų aukščio gabaritą taip pat prisitaikant prie siaurojo geležinkelio projektinio išilginio nuolydžio. Remontuojamo ruožo didžiausias išilginis nuolydis – 6,05 %, minimalus išilginis nuolydis – 0,30 %. Išgaubtos vertikaliosios kreivės spindulys R-1600 m, mažiausias įgaubtos vertikaliosios kreivės spindulys R-1500 m.

3 lentelė. Kelio ruožo projektiniai duomenys

1.	Kelio kategorija	-	Iv
2.	Kelio ruožo ilgis	km	0,420
3.	Kelio dangos tipas	-	Asfaltas
4.	Kelio dangos plotis	m	6,00 (6,50 ties platinama kreive)
5.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,00 (6,50 ties platinama kreive)
6.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2

Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis 2,50 % esant asfalto dangai. Kelkraštis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio su dirvožemiu danga projektuojamas 6,00 %. Vyraujantis sankasos šlaito nuolydis 1:2. Sankasos šlaitai tvirtinami 0,10 m storio dirvožemio sluoksniu užsėjant žole. Lietaus vandens nuo juodų dangų ir žalių plotų surinkimui ir nuvedimui projektuojami pakelės grioviai. Pakelės grioviai projektuojami 0,50 m pločio, esami – gilinami.

Kelio ruožo dangos konstrukcija :

- Asfalto pagrindo- dangos sluoksnis iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD – 0,06;
- Žvyro pagrindas iš nesurištojo mišinio 0/32 – 0,25;
- Šalčiui nejautrus sluoksnis ant F3 gruntų – 0,30.

Remontuojamame ruože projektuojamos nuovažos, užtikrinančios patekimą į sklypus ir į rezervuojamus geležinkelio statinių plotus. Visų nuovažų geometriniai ir konstrukciniai parametrai parengti pagal statybos rekomendacijas R 36-01 „Automobiliu keliu sankryžos“. Kelio ruože numatoma įrengti signalinius stulpelius. Siekiant apsaugoti geležinkelio viaduko atramas įrengiami kelio apsauginiai barjerai.

Valstybinės reikšmės rajoniniai keliai

Planuojama geležinkelio linija **7,669 km** Pasvalio rajone kertasi su V kategorijos rajoniniu keliu Nr. 3105 Saločiai-Kiemėnai-Didysis Plonėnas. Geležinkelio ir kelio susikirtimui numatoma įrengti kelio viaduką, taip užtikrinant ir paliekant iki tol buvusį gyvenviečių pasiekiamumą keliu Nr. 3105. Šiaures ir pietų kryptimis, nuo kelio Nr. 3105 Saločiai-Kiemėnai-Didysis Plonėnas, geležinkelio linijos abiejose pusėse numatoma įrengti jungiamuosius kelius, skirtus privačių žemės sklypų bei geležinkelio rezervuojamų plotų pasiekiamumui užtikrinti.



2 pav. Remontuojamo kelio ruožo schema

Rajoninio kelio Nr. 3105 trasa projektuojama maksimaliai atkartojant esamo kelio trasą. Išilginis kelio profilis suprojektuotas atsižvelgiant į naujai projektuojamos geležinkelio linijos aukštį, išlaikant saugų aukščio gabaritą. Remontuojamo ruožo didžiausias išilginis nuolydis – 2,80 %, minimalus išilginis nuolydis – 1,60 %. Išgaubtos vertikaliosios kreivės spindulys R-3000 m, mažiausias įgaubtos vertikaliosios kreivės spindulys R-2000 m.

4 lentelė. Kelio ruožo projektiniai duomenys

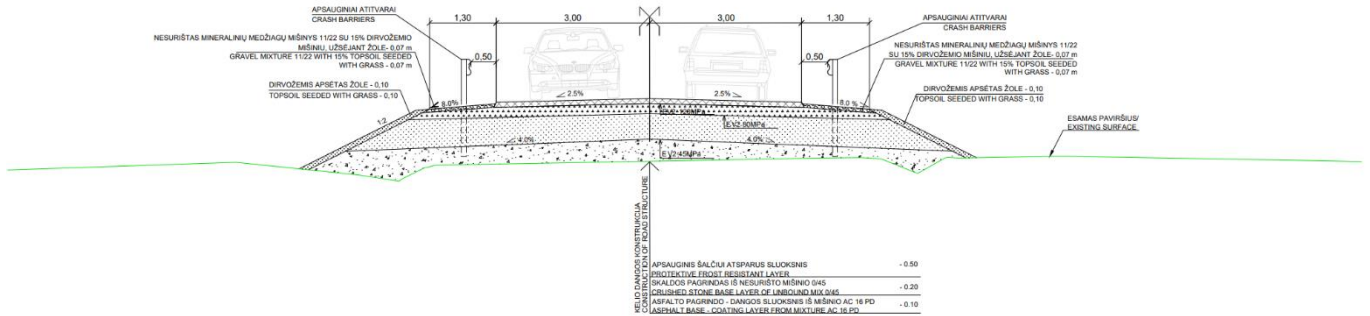
1.	Kelio kategorija	-	V
2.	Kelio ruožo ilgis	km	0,498
3.	Kelio dangos tipas	-	Asfaltas
4.	Kelio dangos plotis	m	6,00 (7,00 ties viaduku)
5.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,00 (7,00 ties viaduku)
6.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2

Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis 2,5 %. Kelkraščiai iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio su dirvožemio danga – 8%. Vyraujantis sankasos šlaito nuolydis 1:2. Sankasos šlaitai tvirtinami 0,10 m storio dirvožemio sluoksniu užsėjant žole. Lietaus vandens nuo juodų dangų ir žalių plotų surinkimui ir nuvedimui projektuojami pakelės grioviai, esami grioviai – gilinami. Siekiant sumažinti geležinkelio viaduko tarpatramį grioviai viaduko zonoje neprojektuojami.

Kelio ruožui parinkta DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD – 0,10 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 – 0,20 m;

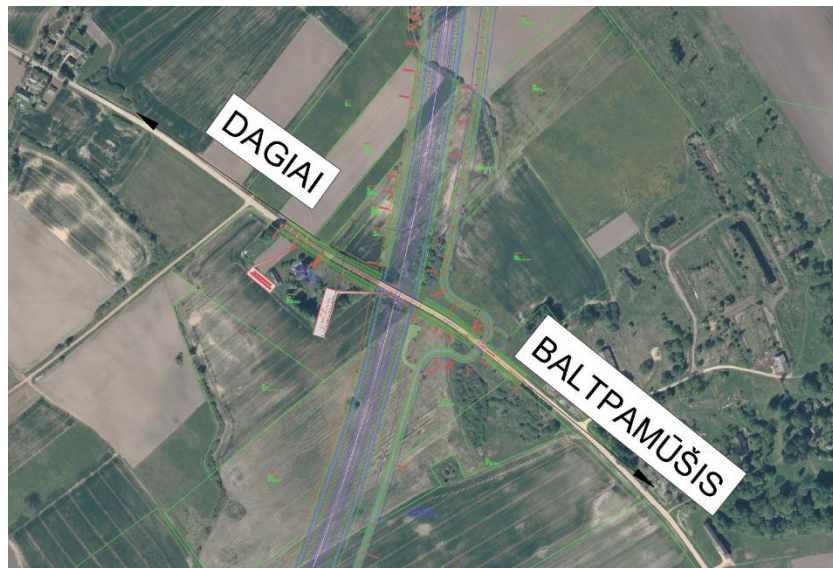
–Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 0,50 m.



3 pav. Rajoninio kelio Nr. 3105 konstrukcinis skersinis pjūvis

Remontuojamame ruože projektuojamos nuovažos, užtikrinančios patekimą į sklypus ir rezervuojamus geležinkelio statinių plotus. Vietose, kuriose jungiamieji keliai įsijungia į rajoninį kelią, projektuojamos nuovažos. Visų nuovažų geometriniai ir konstrukciniai parametrai parengti pagal statybos rekomendacijas R 36-01 „Automobiliu keliu sankryžos“. Esami kelio ženklai demontuojami ir įrengiami nauji.

Planuojama geležinkelio linija **1,168 km** Pasvalio rajone kertasi su V kategorijos rajoniniu keliu Nr. 3120 Šakarniai-Dagai. Geležinkelio ir kelio susikirtimui numatoma įrengti geležinkelio viaduką, taip užtikrinant ir paliekant iki tol buvusį gyvenviečių pasiekiamumą keliu Nr. 3120. Šiaurės ir pietų kryptimis, nuo kelio Nr. 3120, kairėje geležinkelio linijos pusėje numatoma įrengti jungiamuosius kelius, skirtus privačių žemės sklypų bei geležinkelio rezervuojamų plotų pasiekiamumui užtikrinti.



4 pav. Remontuojamo kelio ruožo schema

Rajoninio kelio Nr. 3120 trasa projektuojama maksimaliai atkartojant esamo kelio trasą. Išilginis kelio profilis suprojektuotas atsižvelgiant į naujai projektuojamos geležinkelio linijos aukštį, išlaikant saugų aukščio gabaritą. Remontuojamo ruožo didžiausias išilginis nuolydis – 3,40 %, minimalus išilginis nuolydis – 0,35 %. Išgaubtos vertikaliosios kreivės spindulys R-3000 m, mažiausias įgaubtos vertikaliosios kreivės spindulys R-2000 m.

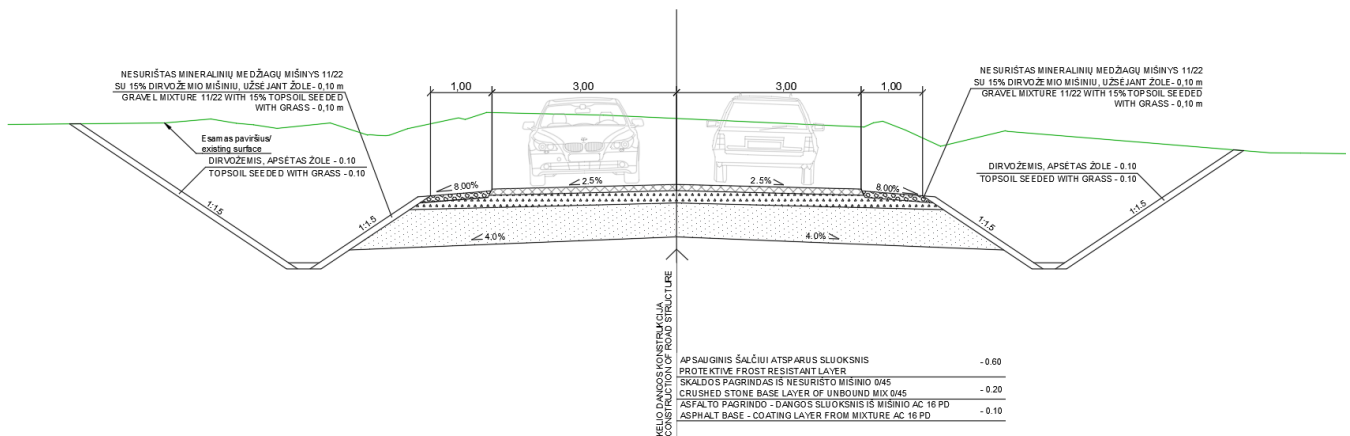
5 lentelė. Kelio ruožo projektiniai duomenys

1.	Kelio kategorija	-	V
2.	Kelio ruožo ilgis	km	0,358
3.	Kelio dangos tipas	-	Asfaltas
4.	Kelio dangos plotis	m	6,00
5.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,00
6.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2

Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis 2,50 %. Kelkraščiai iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio su dirvožemio danga – 8%. Vyraujantis sankasos šlaito nuolydis 1:1.5. Sankasos šlaitai tvirtinami 0,10 m storio dirvožemio sluoksniu užsėjant žole. Lietaus vandens nuo juodų dangų ir žalių plotų surinkimui ir nuvedimui projektuojami pakelės grioviai. Siekiant sumažinti geležinkelio viaduko tarpatramį, grioviai viaduko zonoje neprojektuojami. Paviršiniam vandeniui surinkti įrengiami betoniniai latakai, o dangos konstrukcijos drenavimui įrengiamas pokonstruktinis drenažas.

Kelio ruožui parinkta DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD – 0,10 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/45 – 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 0,60 m.



5 pav. Rajoninio kelio Nr. 3120 konstrukcinis skersinis pjūvis

Remontuojamame ruože projektuojamos nuvažos, užtikrinančios patekimą į sklypus ir rezervuojamus geležinkelio statinių plotus. Vietose, kuriose jungiamieji keliai įsijungia į rajoninį kelią, projektuojamos nuvažos. Visų nuvažų geometriniai ir konstrukciniai parametrai parengti pagal statybos rekomendacijas R 36-01 „Automobiliu keliu sankryžos“. Esami kelio ženklai demontuojami ir įrengiami nauji. Siekiant apsaugoti geležinkelio viaduko atramas įrengiami kelio apsauginiai barjerai.

Jungiamieji vietinės reikšmės keliai (privažiavimui prie sklypų)

Abipus planuojamos geležinkelio linijos suprojektuoti Iv ir IIIv kategorijos vietinės reikšmės jungiamieji ir privažiujamieji keliai, kurie susijungę sudarys bendrą kelių tinklą ir užtikrins ne tik susisiekimą vykstant iš pavienių sodybų ir artimiausių gyvenviečių, bet ir visų abipus planuojamos geležinkelio linijos tramos išsidėsčiusių žemės sklypų pasiekiamumą.

6 lentelė. Projektuojamų kelių kategorijos

Kelio Nr.	Projektuojama kategorija	Kategorijos parinkimo pagrindimas	Projektinis VMPEI	Pastaba
Ps42	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps43	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps43-1	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps44	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps45	Iv, IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	Esamas vietinis kelias veda į pavienes sodybas, pavienius žemės ūkio bei miškų ūkio sklypus, taip pat į Latviją
Ps46	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps48	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps50	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps51	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps52	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps53	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps54	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps56	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps95	II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo	<500	
Ps96	IIIv	Privažiavimui prie pavienių sklypų	<500	
Ps97	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	
Ps98	II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo	<500	
Ps99	IIIv, II	Privažiavimui prie geležinkelio sklypo ir pavienių sklypų	<500	

Suprojektuotų vietinės reikšmės kelių ilgis Pasvalio rajono atkarpoje Vaškai – Lietuvos/Latvijos siena sudarys apie 14,7 km. Pagrindiniai techniniai sprendiniai, projektuojant vietinės reikšmės kelio trasas, jų plano elementus, išilginius ir skersinius profilius priimti pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Pasvalio rajone projektuojami vietinės reikšmės jungiamieji keliai praeina vietovėmis, kuriose esamas reljefas yra skirtingas. Projektuojamų vietinės reikšmės kelių didžiausias išilginis nuolydis neviršijo 8%. Minimalus išilginis nuolydis dėl vandens nuleidimo projektuojamas ne mažesnis kaip 0,3%. Išilginiuose profiluose vyraujanti darbo žymė apie 30 cm. Ties numatomomis pralaidomis išilginio profilio linija pakeliama, kad užtektų pralaidos užpylimo storio. Visi vietinės reikšmės jungiamieji keliai yra pritaikyti žemės ūkio technikai ir projektuojami su žvyro danga. IIIv kategorijos 5,50 m pločio jungiamuosiuose keliuose rengiamos transporto prasilenkimo aikštelės su tokia pačia žvyro danga. Jos rengiamos matomumo ribose, bet ne rečiau kaip kas 0,5 km.

- Esamo magistralinio dujotiekio Ivacevičiai – Vilnius - Ryga DN500 (statinio unikalus Nr. 4400-2258-3359) sankirta su projektuojamais geležinkelio keliais Kiemėnų k., Namišių sen., Pasvalio r. sav. Projektuojami „Rail Baltica“ geležinkelio keliai kerta esamą magistralinio dujotiekio tinklą įstrižai. Reikalinga esamą dujotiekio tinklą rekonstruoti, įgilinti, sankirtos vietoje perkloti statmenai ir apsaugoti nuo galimo neigiamo poveikio. Dujotiekio tinklas, patenkantis po nauju „Rail Baltica“ geležinkelio keliu ir automobilių keliais – apsaugomas apsauginiu dėklu. Dujotiekio tinkle planuojama įrengti dujų nuotėkio daviklius, įrengti ženklus ir katodinės apsaugos kolonėles. Dujotiekio susikirtimo su „Rail Baltica“ geležinkelio keliu orientacinė vieta - $X=6235932.00$, $Y=517214.00$
- Esamo magistralinio dujotiekio Vilnius – Panevėžys – Ryga DN700 (statinio unikalus Nr. 4400-4036-6721) sankirta su projektuojamu geležinkeliu Kiemėnų k., Namišių sen., Pasvalio r. sav. Projektuojami „Rail Baltica“ geležinkelio keliai kerta esamą magistralinio dujotiekio tinklą įstrižai. Reikalinga esamą dujotiekio tinklą įgilinti ir apsaugoti nuo galimo neigiamo poveikio. Dujotiekio tinklas, patenkantis po naujais „Rail Baltica“ geležinkelio keliais ir automobilių keliais – apsaugomas apsauginiu dėklu (prailginant esamą dėklą). Dujotiekio tinkle planuojama įrengti dujų nuotėkio daviklius, įrengti ženklus ir katodinės apsaugos kolonėles. Dujotiekio susikirtimo su „Rail Baltica“ geležinkelio keliais orientacinė vieta - $X=6235553.00$, $Y=516926.00$.

Magistraliniai naftos tinklai ir elektroninių ryšių tinklai (AB „Orlen Lietuva“)

Esama magistralinio naftotiekio sankirta su projektuojamais geležinkelio keliais ties Kiemėnų k., Namišių sen., Pasvalio r. sav. Projektuojami geležinkelio keliai ir vietinės reikšmės keliai kerta esamą magistralinio naftotiekio tinklą ir su juo susijusius elektroninių ryšių tinklų kabelius įstrižai. Reikalinga esamą naftotiekio tinklą kartu su elektroninių ryšių kabeliais rekonstruoti, sankirtos vietoje apsaugoti nuo galimo neigiamo poveikio. Naftotiekio tinklas, kaip ir elektroninių ryšių tinklų kabeliai patenkantys po nauju „Rail Baltica“ geležinkelio keliu ir automobilių keliais, apsaugomas apsauginiu dėklu išpildant gautas technines sąlygas projektavimui iš tinklų savininko. Naftotiekio susikirtimo su „Rail Baltica“ geležinkelio keliu orientacinė vieta – $X=6236347$, $Y=517646$.

AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklai

Projektuojama „Rail Baltica“ vėžė, kerta AB „Energijos skirstymo operatorius“ priklausančias vidutinės įtampos 10 kV, elektros skirstomojo tinklo kabelį, oro linijas ir žemos įtampos 0,4kV elektros skirstomojo tinklo oro linijas, kurias reikalinga rekonstruoti į elektros kabelių linijas. Tuo tikslu iš AB „Energijos skirstymo operatorius“, buvo gautos projektavimo/prisijungimo sąlygos. Visi rekonstrukcijos darbai turi būti atlikti iki objekto statybos pradžios.

Vandentiekio tinklai (UAB „Pasvalio vandenys“)

Projektuojama „Rail Baltica“ vėžė kerta UAB „Pasvalio vandenys“ priklausančią PE DN50 vandentiekio liniją, kurią reikalinga apsaugoti papildomai arba ją iškelti, jei apsaugoti nėra galimybės. Tuo tikslu iš šių bendrovių, buvo gautos projektavimo/prisijungimo sąlygos. Vandentiekio sprendiniai turi būti suderinti su UAB „Pasvalio vandenys“.

AB „Telia Lietuva“ (telekomunikacijų) tinklai

Projektuojama „Rail Baltica“ vėžė, kerta „Telia Lietuva, AB“ priklausančias ryšių (telekomunikacijų) kabelines linijas, kurias reikalinga apsaugoti papildomai arba jas iškelti, jei apsaugoti nėra galimybės. Tuo tikslu iš Telia Lietuva, AB, buvo gautos projektavimo/prisijungimo sąlygos. Pagal sąlygas taip pat numatoma įrengti papildomus rezervinius vamzdžius perspektyvinėms ryšių linijoms tiesti. Visi ryšių infrastruktūros apsaugojimo – iškėlimo darbai turi būti atlikti iki objekto statybos pradžios.

Melioracijos statiniai

Nagrinėjama ruožo teritorija driekiasi per Pasvalio r. sav. Vaškų, Nairių ir Kiemėnų kadastrines vietas. Plotai nusausinti pagal buv. melioracijos projektus Pasvalio r. Nairių k. v. Nr. 6 1964 m., Nr. 8 1970 m., Nr. 11 1974; Vaškų k. v. Nr. 3 1967 m., Kiemėnų k. v. Nr. 1 1966 m., Nr. 2 1965 m., Nr. 3 1967 m., Nr. 4 1969 m., Nr. 8 1978 m., Nr. 11 1989 m.

Šiam projektui tyrinėjimus 2021 metais sausio mėnesį atliko SPDV. P. Ragelis kval. Atest. Nr. S-792-PmA.

Numatoma rekonstruoti drenažo rinktuvus kertančius projektuojamą „Rail Baltica“ trasą ir pagal galimybes nuvesti į artimiausius griovius.

Pagal rangovo pateiktą planuojamos „Rail Baltica“ trasos planą buvo atlikta esamų drenažu sausintų plotų patenkančių ant planuojamos geležinkelio trasos vizualinė apžiūra. Nustatyti pastoviai ir periodiškai užmirkę plotai. Surasta buvusi projektinė dokumentacija, planai, profiliai. Iš buvusios projektinės dokumentacijos apskaičiuoti griovių baseinų plotai susikirtime su planuojama geležinkelio trasa. Iš buvusių projektinių profilių, taip pat ir iš vietovėje atliktų matavimų yra paskaičiuoti griovio dugno aukščiai būsimoms pralaidoms po geležinkeliu, taip pat atlikti į griovį pritekamų baseinų debitų skaičiavimai.

Rekomenduojame esamus reguliariai užtvinusius plotus rekonstruojant, sutankinti papildomais sausintuvais, taip pat rinktuvą perkloti iki žiočių arba iki artimiausio rinktuvų susijungimo taško. Periodiškai užtvinstančius plotus rekomenduojame papildomai sutankinti sausintuvais. Esamus rinktuvus pagal galimybes perorientuoti lygiagrečiai pylimui ir išleisti į artimiausius griovius. Sausintuvus grupuoti, po pylimu rinktuvus kloti naudojant apsauginius dėklus, įrengti kontrolinius šulinius.

Projektuojant po geležinkeliu pralaidas, atsižvelgti į plane pateiktus griovio dugno projektinius aukščius, atsižvelgti į pritekamą baseiną ir debitą.

PRIEDAI

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

Projektavimo paslaugų sutartis:

Naujo geležinkelio ruožo nuo Ramygalos iki Lietuvos/Latvijos valstybinės sienos statinio projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos (2019-06-14 Nr. 8.1/2019-04)

1. Informacija apie sumanytus projektuoti statinius

Ruožas Vaškai – Lietuvos/Latvijos valstybių siena (DPS4), Pasvalio raj. sav.

<i>Statinys</i>	<i>Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis</i>	<i>Statinio kategorija</i>	<i>Statybos rūšis</i>
1435 mm pločio vėžės geležinkelio kelias	Susisiekimo komunikacijos: geležinkelio kelias (8.3)	Ypatingasis statinys	Nauja statyba
Valstybinės reikšmės keliai	Susisiekimo komunikacijos: keliai (8.1)	Ypatingieji statiniai	Kapitalinis remontas
Vietinės reikšmės keliai (privažiavimui prie sklypų)	Susisiekimo komunikacijos: keliai (8.1)	Nesudėtingieji statiniai	Nauja statyba
Geležinkelio kelio aptarnavimo keliai	Susisiekimo komunikacijos: keliai (8.1)	Nesudėtingieji statiniai	Nauja statyba
Viadukai, triukšmą mažinančios užtvartos, gyvūnų prainos ir žalieji tiltai ¹	Susisiekimo komunikacijos: kiti transporto statiniai (8.6)	Ypatingasis statinys ir nesudėtingieji statiniai ²	Nauja statyba
Magistraliniai dujų tinklai (AB „Amber Grid“)	Inžineriniai tinklai: dujų tinklai (9.2)	Ypatingieji statiniai	Rekonstravimas
Magistraliniai naftos tinklai (AB „Orlen Lietuva“)	Inžineriniai tinklai: naftos tinklai (9.1)	Ypatingieji statiniai	Rekonstravimas
Elektroninių ryšių tinklai (AB „Orlen Lietuva“)	Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai (9.7)	-	Rekonstravimas
AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklai ³	Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (9.6)	-	Rekonstravimas ir kapitalinis remontas
Vandentiekio tinklai (UAB „Pasvalio vandenys“)	Inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklai (9.3)	Neypatingieji statiniai	Rekonstravimas
AB „Telia Lietuva“ tinklai ³	Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai (9.7)	-	Rekonstravimas
Melioracijos statiniai ⁴	Hidrotechnikos statiniai: melioracijos statiniai (10)	Neypatingieji statiniai	Rekonstravimas

PASTABA: lentelėje nurodyti statiniai, jų kiekis, kategorija ir statybos rūšis gali būti tikslinami techninio projekto rengimo metu, atsižvelgiant į priimamus techninius sprendinius.

¹ Kaip statinių priklausiniai ir kaip atskiri statiniai.

² Statinio kategorija gali keistis techninio projekto rengimo metu

³ Kilnojamieji daiktai.

⁴ Tiek kilnojamieji, tiek nekilnojamieji daiktai.

1.1. Duomenys apie žemės sklypą (-us) ⁵

Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr. geležinkelio statiniams:
6720/8001:1, 6735/8001:1; 6780/8001:3.

Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr. vietinės reikšmės automobilių keliams:
6780/7001:15; 6735/7001:9; 6780/7001:17; 6735/7001:10; 6735/7001:8; 6720/7001:13; 6720/7001:17;
6720/7001:10; 6720/7001:11; 6720/7001:12; 6720/7001:16; 6720/7001:14; 6720/7001:15.

Žemės sklypo (-ų) unikalūs Nr. geležinkelio statiniams:
4400-5276-0013, 4400-5205-0938, 4400-5205-0305.

Žemės sklypo (-ų) unikalūs Nr. vietinės reikšmės automobilių keliams:
4400-5465-0398; 4400-5482-4167; 4400-5465-2870; 4400-5482-4390; 4400-5465-3702;
4400-5443-0049; 4400-5443-4705; 4400-5465-5295; 4400-5465-4198; 4400-5465-4732;
4400-5497-7258; 4400-5465-6616; 4400-5465-6792.

1.2. Statinių techniniai ir paskirties rodikliai⁶:

- Naujos Rail Baltica 1435 mm pločio vėžės geležinkelio linijos ilgis Pasvalio r. sav. teritorijoje (Vaškai – Lietuvos/Latvijos valstybių siena) – ~14,513 km;
- Vietinės reikšmės kelių skirtų privažiuoti prie privačių žemės sklypų Pasvalio r. sav. ilgis – ~20,425 km, plotis – 8,0 m ir 5,5 m;
- Vietinės reikšmės kelių techninė kategorija – Iv (eismo juostos 2×3,0 m) ir IIIv (eismo juostos 1×3,5 m);
- Geležinkelio linijos skirtingų lygių sankirtos su vietinės ir valstybinės reikšmės keliais skaičius – 3 vnt.:
 - Automobilių viadukas valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 3105 Saločiai-Kiemėnai-Didysis Plonėnas;
 - Geležinkelio viadukas per vietinės reikšmės kelią Namajūnai-Kiemėnai;
 - Geležinkelio viadukas per valstybinės reikšmės rajoninį kelią Nr. 3120 Šakarniai-Dagiai;
- Žaliųjų tiltų skaičius – 1 vnt;
- Triukšmą mažinančių užtvarų skaičius – 4 vnt., ilgis ~ 450 m;
- Magistraliniai dujų tinklai (AB „Amber Grid“) – d720 mm (4400-4036-6721) ir d529 mm (4400-2258-3359);
- Magistraliniai naftos tinklai (AB „Orlen Lietuva“) – d700 mm;
- Elektroninių ryšių tinklai (AB „Orlen Lietuva“) - HDPE d32;
- AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros linijos: orinės ir požeminės linijos, įtampa – 0,4 kV ir 10kV;
- Vandentiekio tinklai (UAB „Pasvalio vandenys“) – d50 mm;
- AB „Telia Lietuva“ ryšių (telekomunikacijų) tinklai: HDPE d32;
- Melioracijos tinklai: DN 50mm, 75mm, 100mm, 125mm, 150mm, 200mm.

2. Projektinių pasiūlymų paskirtis:

- Išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ar statinio dalies, numatomą projektavimą
- Specialiesiems reikalavimams nustatyti.

3. Projektinių pasiūlymų sudėtis:

3.1. Tekstinė dalis (aiškinamasis raštas),

3.2. Grafinė dalis:

- Žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas;
- Geležinkelio linijos ir vietinės bei valstybinės reikšmės kelių planiniai sprendiniai;

⁵ Pateikiama projektinių pasiūlymų užduoties rengimo metu aktuali informacija.

⁶ Nurodyti rodikliai bus tikslinami techninio projekto rengimo metu.

- Statinių charakteringų pjūvių schemas.
- 3.3. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija:
- Vizualizacijos.

4. Statytojo pateikiami dokumentai:

4.1. Teritorijų planavimo dokumentas - *Europinio standarto geležinkelio linijos Kaunas – Lietuvos ir Latvijos valstybių siena specialusis planas.*

5. Kiti duomenys - Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija kiekis:

5.1. Kompiuterinė laikmena – 1 egz.

5.2. Kompiuterinėje laikmenoje įrašyti projektiniai pasiūlymai pasirašyti juos rengusių asmenų.

UŽSAKOVAS

Užsakovo vardu / Įgyvendinančiosios institucijos vardu

Viačeslav Košelev

Kliento atstovas, Techninis projekto vadovas

RB Rail AS Lietuvos filialas



PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGĖJAS

Jorge Bernabeu

Statinio projekto vadovas

Signed electronically by
BERNABEU LARENA JORGE -
02531744L on 30/07/2021
with a certify issued by AC
FNMT Usuarios

SUDERINTA

SUDERINTA

Pasvalio rajono savivaldybės administracijos
Vietinio ūkio ir plėtros skyriaus vyriausioji
specialistė (Savivaldybės vyriausioji architektė)
Zina Masilionytė
2021 m. ~~2020~~ m. mėn. 30 d.