

1. Bendroji informacija

Projekto pavadinimas – Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.206 Šilutė-Rusnė ruožo nuo 0,303 iki 2,06 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.

Statybos vieta – Šilutės miesto Rusnės gatvė, krašto kelias Nr.206 Šilutės rajone.

Statybos rūšis – kapitalinis remontas.

Statinio paskirtis – inžinerinis statinys. Inžinerinių statinių grupė - susisiekimo komunikacijos. Susisiekimo komunikacijų pogrupis: keliai, gatvės.

Statinio kategorija - ypatingasis.

Projekto rengimo etapas - techninis darbo projektas.

Statytojas – Valstybinė įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija.

Projekto užsakovas – Šilutės raj. savivaldybė.

Projekto rengėjas - MB „Lignumbaltica“, Vilniaus g. 21-28, Šiauliai, el. p. info@lignumbaltica.lt.

Statinio projekto vadovas – Ramūnas Vaičekauskas, tel. (+370 6) 18 06887, el. p.: ramunas.vaicekauskas@lignumbaltica.lt

Projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais:

-Projektavimo darbų užduotimi Nr. TU-116;

-Statytojo parengta projektavimo darbų bei projekto vykdymo priežiūros paslaugų techninė specifikacija;

-Projektavimo bei projekto vykdymo priežiūros sutartis LB21-003.

-Objekto topografinių tyrinėjimų ataskaita parengta MB „Vakarų inžineriniai sprendimai“.

-Objekto geologinių tyrinėjimų ataskaita parengta UAB „Geoinžinerija“.

-Kitais LR galiojančiais ir statybos veiklą reglamentuojančiais įsakymais, statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis bei standartais.

Statybos darbų ribos pagal projektą numatomos kelio sklype, unikalus sklypo Nr. 4400-1854-7847; inžinerinio statinio unikalus Nr. 4400-1756-8753 bei už sklypo/statinio ribų valstybinėje žemėje. Gautas Nacionalinės žemės tarnybos sutikimas pridedamas bendrosios projekto dalies prieduose.

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Projektavimo tikslas – pagerinti eismo sąlygas kelio Nr. 206 Šilutė-Rusnė ruože nuo 0,303 km iki 2,06 km išplatinant kelio važiuojamąją dalį iki IV kategorijos keliui reikalaujamo 7,0 m pločio, įrengti bendrą pėsčiųjų-dviračių taką kairėje pusėje.

0	2021	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr.206 Šilutė-Rusnė ruožo nuo 0,303 iki 2,06 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2021	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
25884	SPDV	R. Vaičekauskas		2021		0
	PI	K. Ramaniukas		2021		
LT	Statytojas: Valstybinė įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija Užsakovas: Šilutės raj. savivaldybė				2-003-00-PP-AR	Lapas 1 Lapų 11

MB "Lignumbaltica" Vilniaus g. 21-28, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

Šilutės miesto Rusnės gatvėje sunorminama gatvės važiuojamoji dalis iki 6,5 m pločio, įrengiamas bendras pėsčiųjų-dviračių takas, rekonstruojamas gatvės apšvietimas, sutvarkoma požeminė pėsčiųjų perėja, įrengiamas lietaus nuotekų tinklas.

2. Statybos sklypo apibūdinimas

Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 206 jungia Šilutės ir Rusnės gyvenvietes. Kelio ilgis – 7,95 km.

Kelias prasideda Šilutėje, Rusnės gatvėje, nuo Geltonojo tilto. Kelias baigiasi Rusnėje, keliui kirtus Nemuno deltos atšaką – Atmatą. Prie kelio yra Šlažų, Žalgirių ir Rupkalvių gyvenvietės. Nuo 2,11 km iki 2,40 km ant užliejamų pievų stovi Prezidento K. Griniaus tiltas, skirtas potvynio vandenims praleisti.

Šis projektas apima kelio ruožą nuo 0,303 iki 2,060 km. Projektuojamas ruožas prasideda tilto priegose per Šyšos slėnį 0,303 km ir baigiasi 2,060 km Prezidento K. Griniaus tilto priegose.

Objekto pradžioje dalis kapitališkai remontuojamos Rusnės gatvės (nuo Pk 3+03 iki Pk 4+03) patenka į kultūros paveldo saugomą teritoriją – Šilutės miesto istorinę dalį (unikalus vertybės kodas 12331).

Tarp Pk 17+70 – Pk 18+07 kairėje pusėje kelio sklypas/statinys ribojasi su kultūros paveldo saugomo teritorija – Šlažų kaimo evangelikų liuteronų antrosios senosios kapinės (unikalus vertybės kodas 24300).

Objekto pabaigoje nuo Pk 19+68 iki darbų ruožo pabaigos Pk 20+60 kelias Nr. 206 patenka į kultūros paveldo saugomą teritoriją – Lietuvos Respublikos Prezidento Kazio Griniaus tiltas (unikalus vertybės kodas 4835). Taip pat dešinėje pusėje kelio statinys/sklypas ribojasi saugoma gamtos teritorija-Nemuno deltos regioniniu parku. Taip pat dalis kelio patenka į Natūra 2000 buveinių apsaugai svarbią teritoriją.

Kelio trasa iš abiejų pusių ribojasi su laukais ir pievomis. Į kelio sklypo ribas patenka ryšių bei elektros kabeliai, kerta 35 kV, 10 kV ir 0,4 kV oro linijos.

Rusnės gatvė kairėje pusėje ribojasi su Šilutės miesto ligonine bei automobilių stovėjimo aikštele, dešinėje pusėje su gyvenamaisiais namais, statomu daugiaviečių sporto centru.

	Lapas	Lapų	Laida
2-003-00-PP-AR	2	11	0



1 pav. Krašto kelio Nr. 206 Šilutė-Rūsnė ruožo nuo 0,303 km iki 2,060 km vieta

3. Klimatas

Trasos pabaigoje kelias ribojasi su Nemuno deltos regioniniu parku. Nemuno deltos regioninio parko teritorija priklauso Pajūrio žemumos klimatiniam parajoniui.

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

MB "Lignumbaltica" Vilniaus g. 21-28, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

Vidutinės oro temperatūros Nemuno deltoje: sausio mėn. - -3,5 ...-2,5°C, balandžio mėn. - +5,0°C, liepos mėn. - +17°C, spalio mėn. - +7,0 ...+7,5°C. Minimali oro temperatūra žiemą: -23°C (vidutinė), -35°C (maksimali). Pirmosios rudens šalnos dirvos paviršiuje prasideda apie spalio 10 d. Dirvos vidutiniškai išala iki 80 cm gylio. Išalo periodas tęsiasi nuo gruodžio 15 d. iki balandžio 3 d. Pastovi sniego danga susidaro nuo gruodžio 25–30 d., o sniego dangos didžiausias storis siekia vidutiniškai 10–15 cm (gilesnėmis žiemomis – 30–35 cm). Per metus būna 75–80 dienų su sniego danga. Paskutinės pavasario šalnos baigiasi gegužės 10–12 dienomis. Vegetacinis periodas be šalnų trunka 160–170 dienų.

Vidutinis metinių kritulių kiekis parko teritorijoje 700–750 mm per metus. Daugiausia kritulių išškrenta rugsėjį: 75–85 mm, mažiausia kovą – 35–40 mm.

Nemuno deltos regioniniame parke sausio mėn. vyrauja PV – ŠR, PR – ŠV krypties vėjai, balandį mėn. ŠV – PR, V – R krypties, liepos mėn. V – R, ŠV – PR krypties, spalio mėn. V – R, PV – ŠR krypties vėjai.

Didesnėje parko teritorijos dalyje vidutinė suminė saulės radiacija yra 85 kcal/cm² per metus, tik vakarinėje parko dalyje (Rusnės saloje, pamaryje) ji pakyla iki 87 kcal/cm² per metus.

Meteorologinės stotys šiuo metu veikia Šilutėje ir Ventėje.

4. Esamos būklės įvertinimas

Esamas projektuojamo kelio Nr. 206 važiuojamosios dalies asfalto dangos plotis kinta nuo 5,80 – 6,00 m ir neatitinka projektinio IV kategorijos keliui reikiamo pločio (7,00 m). Palei kelią nėra nutiestų pėsčiųjų-dviračių takų, todėl pėsčiųjų bei dviratininkų eismas vyksta kelio važiuojamąją dalimi bendrai su motorizuotu transportu. Kelias iš abiejų tankiai apaugęs senais storais medžiais, todėl yra nesaugus eismo dalyviams. Nuovažų bei sankryžų dangos daugumoje žvyruotos, posūkio spindulių trajektorijos netaisyklingos. Pk 14+42 bei 14+98 autobusų sustojimus žymi tik kelio ženklai, tačiau nėra įrengta autobusų įvažų bei laukimo peronų keleiviams, todėl sustojimai nesaugūs. Eismą reglamentuoja vertikalieji kelio ženklai, kelyje ašinė linija nepaženklinta.

Rusnės gatvės dangos plotis kinta nuo 6,00-7,00 m. Dalis gatvės apiboruota bordiūrais, kurie yra senai įrengti, susmežę, aprūpėję. Šaligatviai nelygūs, plytelės išsikraupusios, aprūpėjusios. Nėra vandens nubėgimo įrenginių, todėl vanduo kaupiasi važiuojamojoje dalyje. Apšvietimo atramos surūdijusios, šviestuvai seni.

Esama kelio asfalto dangos būklė vidutinė – yra sutinkami besiformuojantys pavieniai plyšių tinklai, dangos briauna netaisyklingos formos, aprūpėjusi. Skersiniai dangos nuolydžiai neatitinka projektinių.

Kelio statinių būklė. Projekte numatyta:

Griauti esamus gelžbetoninių laikančiųjų konstrukcijų tiltukus Pk 9+28 bei Pk 11+94, nes įrengiant pėsčiųjų-dviračių taką reikalinga platinti tiltukų atramas, perdangų plokštes bei įrengti šaltilčius atitinkančius projektinį tako plotį. Tiltukai nėra funkcionalūs, nes kelias nekerta griovių (upelių), įtakos Šilutės apylinkių polderinėms bei melioracijos sistemoms neturi.

Projekte numatyta sutvarkyti Rusnės gatvėje Pk 5+14 esančią požeminę perėją. Atnaujinamas perėjos paklotas, deformaciniai pjūviai, sutvarkoma patiltė, išsprendžiamas vandens nubėgimas.

5. Motyvai pagrindžiantys projektinius sprendinius

Pagrindiniai motyvai pagrindžiantys projektinius sprendinius yra:

-Projektavimo darbų užduotimi Nr. TU-116;

-Statytojo parengta projektavimo darbų bei projekto vykdymo priežiūros paslaugų techninė specifikacija;

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

- Objekto topografinių tyrinėjimų ataskaita parengta MB „Vakarų inžineriniai sprendimai“.
- Objekto geologinių tyrinėjimų ataskaita parengta UAB „Geoinžinerija“.
- Statybiniai norminiai dokumentai, prisijungimo sąlygos.
- Transporto priemonių srautų ir avaringumo duomenys.
- Požeminės pėsčiųjų perėjos valstybinės reikšmės krašto kelyje Nr. 206 Šilutė-Rusnė 0,515 km poveikio kelių saugumo auditui vertinimas.

6. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. Susisiekimo komunikacijos			
1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės)			
1.1. Kategorija	-	IV	Kelias Nr. 206
1.2. Ilgis*	km	1,400	
1.2. Kelio juostos plotis	m	18,00-21,00	
1.5. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.6. Eismo juostos plotis	m	3,00	
2. Gatvės			
2.1. Kategorija	-	B	Rusnės g.
2.2. Ilgis*	km	0,357	
2.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	6,50	
2.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
2.5. Eismo juostos plotis	m	3,25	
3. Kiti transporto statiniai			
			Požeminė perėja
3.1 Perėjos plotis	m	5,00	
3.2 Perėjos aukštis	m	2,20	
4. Inžineriniai tinklai			
4.1 Inžinerinių tinklų ilgis	m	375	Nuotekų (lietaus) šalinimo tinklai
4.2 Vamzdžio skersmuo	mm	300	

7. Kelio trasa

Kelio trasa suprojektuota tiesiomis linijomis bei viena sudėtine kreive R 270 – R 505 – R 175 m tarp Pk 16+78 – 19+53.

Projekto sprendiniai rengiami kelio sklypo ribose, bei už kelio sklypo ribų valstybinėje žemėje. Pk 6+50 pėsčiųjų-dviračių tako trasa kerta Šilutės miesto ligoninės sklypo kampą, bus gautas sklypo savininko sutikimas su projekto sprendiniais.

8. Žemės sankasa

Žemės sankasa naudojama esama arba supilama kelio platinimo, pėsčiųjų-dviračių tako įrengimo vietose. Žemės sankasos aukščius sąlygoje išilginio profilio altitudės bei projektiniai dangos konstrukcijos skersiniai profiliai. Projektinis sankasos plotis yra kintamas, nes sankasos pločio

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

pasikeitimus sąlygoja kintami dangos asfalto dangos pločiai, kelkraščių pločiai, pėsčiųjų-dviračių takas, autobusų sustojimai.

Projektinis sankasos viršaus skersinis nuolydis – 4,0 %.

Žemės sankasos šlaitai projektuojami 1:1.5 nuolydžiu, vietomis prisitaikant prie esamos situacijos.

Visi žemės sankasos šlaitai užpilami 10 cm dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.

9. Kelio išilginis profilis

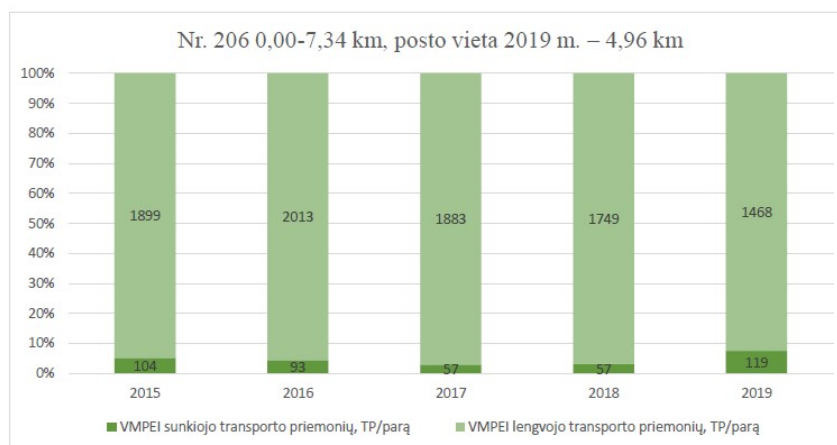
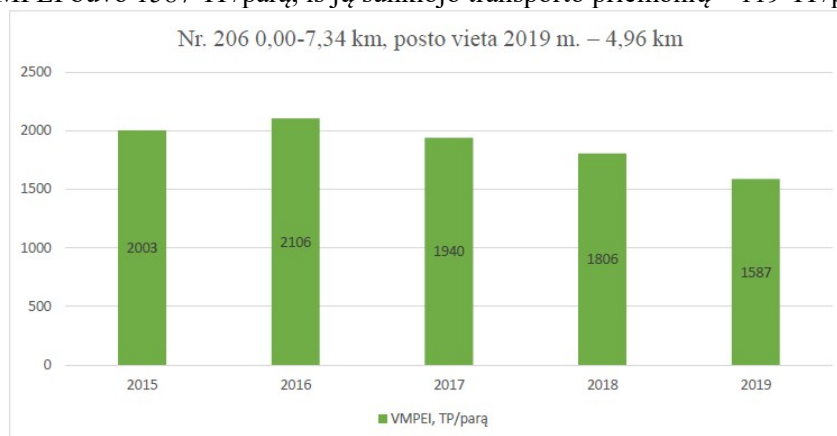
Kadangi kelio Nr.206 dangai numatomas paprastasis remontas suteikiant tolygesnius išilginius nuolydžius, kelio išilginis profilis atkartoja esamą ir nežymiai pakeliamas.

Rusnės gatvėje išilginis profilis taip pat atkartoja esamą ir nežymiai pakeliamas, suteikiant minimalų išilginį nuolydį 0,4 % vandeniui palei bortus nubėgti.

Maksimalus išilginis nuolydis – 2,24 %, minimalus – 0,01 %.

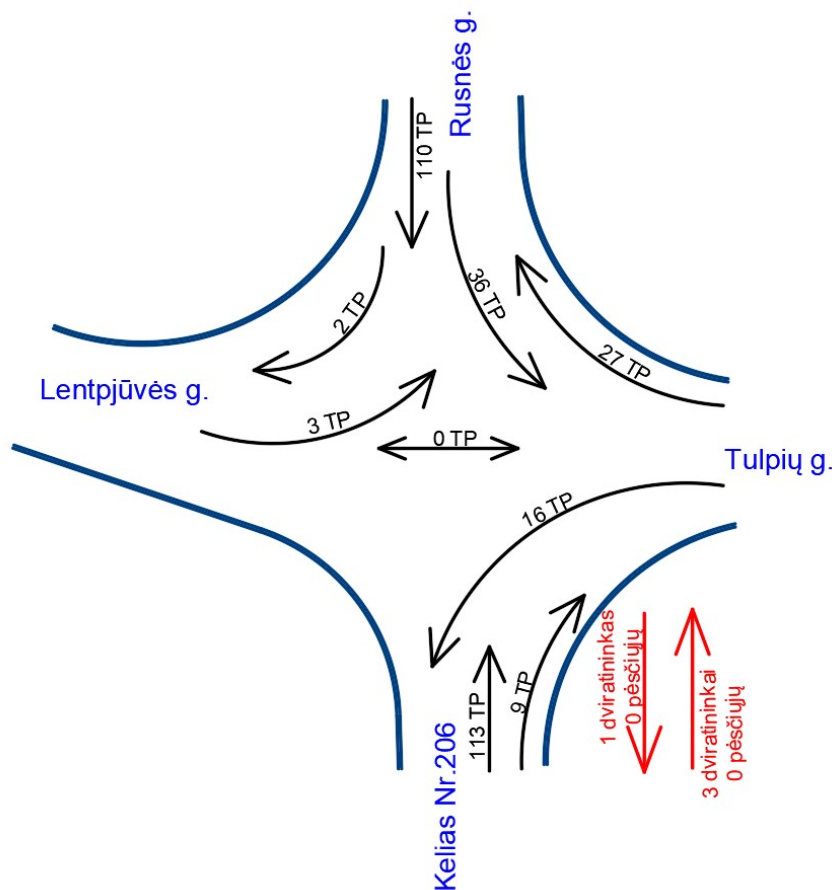
10. Eismo intensyvumo duomenys

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 206 4,96 km esančiame matavimo poste 0,00-7,34 km ruože 2019 metais VMPEI buvo 1587 TP/parą, iš jų sunkiojo transporto priemonių – 119 TP/parą (~8,0 %).



Tulpių-Lantpjūvės-Rusnės gatvių sankryža buvo stebėta Liepos 1 d. (ketvirtadienį) 15:00-16:00 h. Transporto priemonių srautai (absoliuti dauguma lengvasis transportas, nes pravažiavo keletas sunkiojo transporto priemonių bei keletas motociklų) bei pažeidžiamų eismo dalyvių srautai pateikti schemeje.

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0



11. Kelio skersinis profilis

Kelio ruožas projektuojamas pagal IV kategorijai keliamus reikalavimus. Kelias suprojektuotas su 7,0 m asfalto dangą (6,0 m važiuojamoji dalis ir 2x0,5 m saugos juostos). Kairėje kelio pusėje praplatintoje kelio sankasoje, šalia važiuojamosios dalies, projektuojamas 2,5 m pločio pėsčiųjų-dviračių takas atskirtas nuo asfalto dangos 1,1 m atstumu, kuris skirtas atitvarams įrengti. Už pėsčiųjų tako formuojamas 0,50 m pločio kelkraštis. Dešinėje kelio pusėje formuojamas 1,0 m pločio kelkraštis.

Viraže tarp Pk 16+60 – 19+77 dešinėje važiuojamosios dalies pusė išplatinama iki 3,80-4,00 m.

Rusnės gatvė tarp Pk 3+03 – Pk 6+47 projektuojama pagal B kategorijai keliamus reikalavimus. Gatvė suprojektuota 6,5 m pločio asfalto dangą, dviejų eismo juostų po 3,25 m kiekvienai kryptiai. Važiuojamoji gatvės dalis aprėminta gatvės bortu virš važiuojamosios dalies iškilusiu +15 cm. Už važiuojamosios dalies dešinėje pusėje suprojektuotas bendras pėsčiųjų-dviračių takas trinkelėmis dangomis. Kairėje pusėje atskiras pėsčiųjų bei dviračių takas betoninių plytelių dangomis. Dviračių tako plotis 2,0 m, pėsčiųjų tako 1,5 m, bendras tako plotis 3,5 m. Takai sujungiami su esamais takais.

Kelio/gatvės dangos skersinis nuolydis suprojektuotas 2,5 %. Dangos skersinis nuolydis viraže siekia iki 4,0 %. Pėsčiųjų ir dviračių tako skersinis nuolydis 2,5 % išorinę pusę.

12. Dangos konstrukcijos klasės nustatymas

Pagal turimus 2019 metų eismo intensyvumo duomenis ir prognozuojamus 2038 metams (20 metų laikotarpiui) intensyvumo duomenis nustatoma remontuojamo ruožo dangos konstrukcijos klasė pagal formulę:

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

$$A = 365 \times q_{Bm} \times f_3 \times \sum_{i=1}^N \left[VPA_{i-1}^{(ST)} \times f_{1i} \times f_{2i} \times (1 + p_i) \right]$$

čia:

A – ekvivalentinės 10 t svorio ašies apkrovų bendra suma per numatytą projektinį naudojimo laikotarpį (naujos dangos konstrukcijos projektavimo atveju) arba naujai numatytą projektinį naudojimo laikotarpį (atnaujinamos dangos konstrukcijos atveju) didžiausio sunkiojo transporto eismo intensyvumo važiuojamosios dalies eismo juostoje;

N – numatyto (naujai numatyto) projektinio naudojimo laikotarpio metų skaičius; Priimame - 20 metų laikotarpiui.

q_{Bm} – bendras apkrovos koeficientas, priskirtas konkrečiai kelio reikšmei, konvertuojantis sunkiojo transporto ašių skaičių į ekvivalentinės 10 t svorio ašies (pavienės su pavieniais dviem ratais) skaičių. Priimame – 0,20.

f_3 – kelio išilginio nuolydžio koeficientas. Priimame - 1.

i – analizuojami numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metai, i kinta nuo 1 iki N ;

$VPA_{i-1}^{(ST)}$ – vidutinis metinis sunkiojo transporto ašių skaičius per parą $(i-1)$ -aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais (ašys/parą), kuris nustatomas pagal formulę:

$$VPA_{i-1}^{(ST)} = VPI_{i-1}^{(ST)} \times f_{Ai-1} \quad (2)$$

$VPI_{i-1}^{(ST)}$ – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas per parą $(i-1)$ -aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais (aut./parą); Priimame pagal 2019 metų duomenis 119 aut./parą.

f_{Ai-1} – vidutinis sunkiojo transporto ašių skaičius (ašių skaičiaus koeficientas). Priimame – 3,9

f_{1i} – eismo juostų skaičiaus koeficientas i -aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais. Priimame – 0,5.

f_{2i} – važiuojamosios kelio dalies eismo juostų pločio koeficientas i -aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais. Priimame – 1,4.

p_i – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas i -aisiais numatyto projektinio naudojimo laikotarpio metais. Priimame – 4 %.

Projektinės apkrovos A nustatymas pagal VPI (sunkiojo transporto) duomenis, kai koeficientai kintami

Metai	p_i	$VPI_{i-1}^{(SV)}$	f_A	$VPA_{i-1}^{(SV)}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
2019	–	119,00	3,9	464,10	0,2	0,5	1,4	1	365	–	23715,51
2020	0,04	123,76	3,9	482,66	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	24664,13
2021	0,04	128,71	3,9	501,97	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	25650,70
2022	0,04	133,86	3,9	522,05	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	26676,72
2023	0,04	139,21	3,9	542,93	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	27743,79
2024	0,04	144,78	3,9	564,65	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	28853,54
2025	0,04	150,57	3,9	587,23	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	30007,69
2026	0,04	156,60	3,9	610,72	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	31207,99
2027	0,04	162,86	3,9	635,15	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	32456,31
2028	0,04	169,37	3,9	660,56	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	33754,57
2029	0,04	176,15	3,9	686,98	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	35104,75
2030	0,04	183,20	3,9	714,46	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	36508,94
2031	0,04	190,52	3,9	743,04	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	37969,30
2032	0,04	198,14	3,9	772,76	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	39488,07
2033	0,04	206,07	3,9	803,67	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	41067,59
2034	0,04	214,31	3,9	835,82	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	42710,29
2035	0,04	222,88	3,9	869,25	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	44418,71

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

2036	0,04	231,80	3,9	904,02	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	46195,45
2037	0,04	241,07	3,9	940,18	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	48043,27
2038	0,04	250,72	3,9	977,79	0,2	0,5	1,4	1	365	1,04	49965,00
Projektinė apkrova A1-20, ESAs											706202,32
Projektinė apkrova A1-20 mln. ESAs											0,70620232

Esant sunkiojo transporto 119,00 aut./parą skaičiui ir priėmus sunkiojo transporto metinį padidėjimą 4,0 %, paskaičiuota projektinė apkrova A1-20 mln. ESAs=0,70620232. Paskaičiuota projektinė apkrova atitinka **DK 1** klasę pagal KPT SDK 19.

13. Kelio dangos konstrukcija

Pagal projektą numatoma Ršunės g. tarp Pk 3+03 – 6+80 įrengti naują dangos konstrukciją.

Keliui Nr. 206 nuo Pk 6+80 iki 20+60 nauja dangos konstrukcija rengiama kelio platinimuose iš abiejų pusių, viduryje esamai asfalto dangai numatomas dangos remontas.

Pagal KPD SDK 19 projektuojamam kelio ruožui/gatvei parinkti du alternatyvūs variantai:

I variantas - dangos konstrukcija ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio. Suminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 79 cm, kur:

- Viršutinis asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VN su SZ₂₂/LA₂₅ mineraline medžiaga ir rišikliu 70/100 – 4 cm.
- Asfalto pagrindo sluoksnio pagruntavimas bitumine emulsija C60B4-S (C40B5-S).
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22(32) PN ir rišikliu 70/100 – 10 cm.
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev₂ ≥ 150 MPa – 20 cm
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis Ev₂ ≥ 100 MPa – 45 cm.
- Esama sankasa Ev₂ ≥ 45.

II variantas - dangos konstrukcija ant šalčiui nejautraus medžiagų sluoksnio. Suminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 79 cm, kur:

- Viršutinis asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VN su SZ₂₂/LA₂₅ mineraline medžiaga ir rišikliu 70/100 – 4 cm.
- Asfalto pagrindo sluoksnio pagruntavimas bitumine emulsija C60B4-S (C40B5-S).
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22(32) PN ir rišikliu 70/100 – 10 cm.
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev₂ ≥ 150 MPa – 25 cm
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 40 cm.
- Esama sankasa Ev₂ ≥ 45.

Numatomi dangos remonto darbai:

- Pagerinami esamos asfalto dangos skersiniai ir išilginiai nuolydžiai frezuojant ne didesniu 2,0 cm gyliu. Asfalto išlyginamojo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 AN su SZ₂₂/LA₂₅ ir rišikliu 50/70 h=0-7,0 cm.
- Posluoksnio pagruntavimas bitumine emulsija C60B4-S (C40B5-S).
- Viršutinis asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VN su SZ₂₂/LA₂₅ mineraline medžiaga ir rišikliu 70/100 – 4 cm.

14. Vieno lygio sankryžos ir nuovažos

Projektuojama kelio Nr. 206 (Rusnės gatvė) trasa Šilutės mieste sudaro vieno lygio sankryžas su Tulpių bei Lentpjūvės g. Pk 6+66.

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Užmiestyje kelias kertasi sudarydamas trišalę sankryžą Pk 12+48 su Kamanų g.,
Pk 13+43 su Pakalnučių g.,
Pk 14+56 su Kazio Griniaus g.
Pk 19+31 su rajoninės reikšmės keliu Nr. 4239
Pk 19+64 su vietinės reikšmės keliu.

Taip pat į kelią (gatvę) įsijungia nuovažos į sodybas, kiemus, smulkius vietinės reikšmės kelius, ligoninę, automobilių stovėjimo aikštelę, sporto centrą. Nuovažos projektuojamos individualios, jų geometriniai parametrai: pločiai, ilgiai, posūkio spinduliai parodyti plane. Sankryžų geometriniai parametrai taip pat parodyti plane.

Projektuojama nuovažų dangos konstrukcija:

- Asfalto-pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD ir rišikliu 70/100 – 8 cm.
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 $E_{v2} \geq 120$ MPa – 20 cm
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis - ≥ 35 cm.
- Esama sankasa $E_{v2} \geq 45$.

15. Pėsčiųjų-dviračių takas

Ruože tarp Pk 6+93 – Pk 14+54 kairėje kelio pusėje, ruože tarp Pk 13+91 – Pk 20+60 dešinėje pusėje projektuojamas 2,5 m pločio pėsčiųjų-dviračių takas, ant kelio sankasos, šalia važiuojamosios dalies, atskiriant ją plieniniais atitvarais. Tako danga – asfaltas. Skersinis nuolydis – 2,5 %, išilginis nuolydis daugumoje atkartoja kelio/gatvės nuolydį. Suprojektuota pėsčiųjų dviračių tako asfalto dangos konstrukcija:

- Asfalto-pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD ir rišikliu 70/100 – 8 cm.
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 $E_{v2} \geq 120$ MPa – 20 cm
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis - ≥ 20 cm.
- Esama sankasa $E_{v2} \geq 45$.

Pėsčiųjų-dviračių tako susikirtimuose su kelių/gatvių važiuojamąją dalimi, autobusų peronuose, suprojektuota regėjimo negalią turinčių žmonių išpėjamoji/vedimo sistema iš trinkelų su specialiais paviršiaus nelygumais. Suprojektuoti nužeminti iki dangos lygio kelio bortai parodyti planuose. Skirtumas tarp dangų paviršių neturi viršyti 5 mm. Takai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir jie neapledėtų. Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi žmonėms su negalia. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (ženklai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo tako paviršiaus.

Tenkinant žmonių su negalia reikmes, projektiniai sprendiniai parinkti vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

16. Kelkračiai

Už pėsčiųjų ir dviračių tako, šaligatvio formuojamas 0,50 m pločio kelkraštis. Dešinėje kelio pusėje formuojamas 1,0 m pločio kelkraštis. Kelkraštis sutvirtinami nesurištuoju mineralinių medžiagų fr. 11/16 ir 20 % dirvožemio mišiniu.

Kelkraščio nuolydis 8 %. Dėl geresnio vandens nubėgimo nuo asfalto dangos, jie rengiami 2 cm žemiau asfalto briaunos.

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

17. Kelio įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas

Apsauginiai atitvarai

Eismo saugumui užtikrinti, remontuojamame kelio ruože projektuojami plieniniai kelio atitvarai. Pėsčiųjų ir dviračių tako atskyrimui nuo važiuojamosios dalies numatomi atitvarai H1-W4-A saugumo klasės. Kelio atitvarai ties pralaidomis bei pylimais ≥ 3 m aukščio, projektuojami atitvarai N2-W4-A klasės.

Vertikalus ženklinimas

Suprojektuotas naujas vertikalus ženklinimas. Kelio ženklai suprojektuoti 1 kelio ženklų dydžio grupės išskyrus kelio ženklą Nr. 413 „Pėsčiųjų ir dviračių takas“, kurie suprojektuoti 0 kelio ženklų dydžio grupės.

Horizontalus ženklinimas

Suprojektuotas naujas horizontalus ženklinimas.

Autobusų sustojimo aikštelės

Numatyta suremontuoti 3 esamas autobusų sustojimo aikšteles. Peronuose projektuojami suolai, šiukšlių dėžės.

Autobusų įvažų dangos konstrukcija tokia pat kaip ir projektuojamo kelio.

Perono dangos konstrukcija

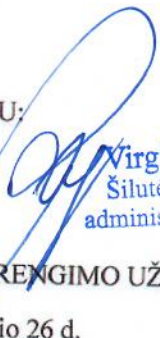
- Betoninių trinkelų 20x10x8 danga – 8 cm.
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 - 3,0 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 $E_{v2} \geq 120$ MPa – 15,0 cm
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis - ≥ 20 cm.
- Esama sankasa $E_{v2} \geq 45$.

Peronuose suprojektuota regėjimo negalia turinčių žmonių įspėjamoji/vedimo sistema iš betoninių trinkelų su specialiais paviršiaus nelygumais. Įspėjamasis paviršius – kauburėliai, vedimo paviršius – juostelės.

Pk 13+91 pažeidžiamų eismo dalyvių susiekimui tarp projektuojamų stotelių per kelią suprojektuotas 3,0 m pločio praėjimas.

2-003-00-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

TVIRTINU:



Virgilijus Pozingis
 Šilutės r. savivaldybės
 administracijos direktorius

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

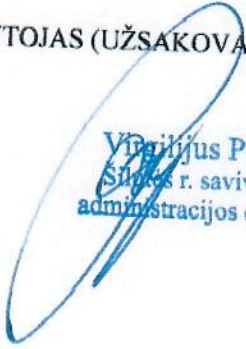
2021 m. lapkričio 26 d.

1.	INFORMACIJA APIE PROJEKTUOJAMĄ STATINĮ:	
	Pavadinimas (nurodomas projekto pavadinimas)	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 206 Šilutė-Rusnė ruožo nuo 0,303 iki 2,06 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
	Statytojas (užsakovas)	Statytojas - Lietuvos automobilių kelių direkcija Užsakovas – Šilutės rajono savivaldybė.
	Projektinių pasiūlymų rengėjas	MB „Lignumbaltica“.
	Statybos adresas	Kelias Nr. 206 Šilutė- Rusnė ruožas nuo 0,303 km iki 2,060 km (Šilutės mieste sutampantis su Rusnės gatve).
	Statybos rūšis	Kapitalinis remontas.
	Statinio kategorija	Ypatingasis, neypatingasis
	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Inžineriniai statiniai – susisiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, kiti transporto statiniai (požeminė perėja) Inžineriniai tinklai – nuotekų šalinimo tinklai.
	Esamo (projektuojamo statinio) statinio rodikliai	<p>Kelias Nr. 206 Esami rodikliai: Kelias Nr.206 – III kategorijos. Važiuojamosios dalies plotis kinta nuo 5,80 m iki 6,00 m. Eismo juostų skaičius – 2.</p> <p>Projektuojami rodikliai: Kelias Nr.206 – IV kategorijos. Kelio plotis 7,00 m. Važiuojamosios dalies plotis 6,00 m. Eismo juostų skaičius – 2. Kairėje pusėje projektuojamas bendras pėsčiųjų-dviračių takas 2,5 m pločio.</p> <p>Rusnės gatvė Esami rodikliai: Gatvė – B kategorijos. Važiuojamosios dalies plotis kinta 6,00-7,00 m.</p> <p>Projektuojami rodikliai: Gatvė – B kategorijos Važiuojamosios dalies plotis 6,50 m. Eismo juostų skaičius – 2. Pėsčiųjų-dviračių tako plotis 2,5 m.</p> <p>Nuotekų šalinimo tinklai Esami rodikliai – lietaus nuotekų šalinimo tinklų nėra. Projektuojami rodikliai: Nuotekų šalinimo kolektorius iš d 300 vamzdžių.</p> <p>Požeminė perėja Esami rodikliai : Perėjos plotis 5,00 m. Aukštis 2,05 m.</p>

		Projektuojami rodikliai: Perėjos plotis, 5,00 m. Aukštis 2,20 m.
	Projektavimo darbų apimtis	<p>- Suprojektuoti kelią pagal IV kategorijai keliamus reikalavimus. Suprojektuoti bendrą pėsčiųjų-dviračių taką 2,5 m pločio kairėje pusėje.</p> <p>- Suprojektuoti Rusnės gatvę pagal B kategorijai keliamus reikalavimus. Suprojektuoti lietaus nuotekų šalinimo tinklus. Suprojektuoti Rusnės gatvės apšvietimą. Suprojektuoti bendrą pėsčiųjų-dviračių taką 2,5 m pločio pajungiant prie neseniai Šilutės mieste mieste įgyvendintų projektų.</p> <p>- Suremontuoti esamą požeminę pėsčiųjų perėją per Rusnės gatvę pritaikant visuomenės poreikiams. Atnaujinti paklotą, sutvarkyti deformacinius pjūvius, sutvarkyti patiltę, įrengti dangą.</p> <p>-Suprojektuoti atskirą pėsčiųjų-dviračių taką Šilutės mieste nuo tilto per Šyšos slėnį iki remontuojamos požeminės pėsčiųjų perėjos. Tako plotį bei dangą priderinti prie esamo pajungimo vietoje.</p> <p>-Suprojektuoti eismo saugumo priemones.</p>
2.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PASKIRTIS:	
x	-informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą	
	-išreikšti Statytojo (užsakovo) sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją	
	-specialiems reikalavimams gauti	
3.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS:	
	3.1 Titulinis lapas	
	3.2 Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
	3.3 Aiškinamasis raštas	
	3.4 Trasos planas M 1:2000	
	3.5 Demontavimo planas M 1:500	
	3.6 Kelio planas M 1:500	
	3.7 Kelio išilginis profilis Mh 1:1000 Mv 1:100	
	3.8 Skersiniai konstruktyviniai profiliai	
4.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DOKUMENTAI:	
	4.1 Žemės sklypo nekilnojamojo turto registro išrašas (unikalus Nr. 4400-1854-7847)	
	4.2 Statinio nekilnojamojo turto registro išrašas (unikalus Nr. 4400-5489-3899)	
5.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VAIZDINĖ INFORMACIJA:	
	5.1 Trasos planas M 1:2000	
	5.2 Demontavimo planas M 1:500	
	5.3 Kelio planas M 1:500	
	5.4 Kelio išilginis profilis Mh 1:1000 Mv 1:100	
	5.5 Skersiniai konstruktyviniai profiliai	
6.	KITI DUOEMNYS:	
	Statytojui (užsakovui) pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų kiekis	1

Statytojui (užsakovui) pateikiamų kompiuterinių laikmenų su įrašytais projektiniais pasiūlymais kiekis	1
--	---

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)


Virginijus Pozingis
Skuos r. savivaldybės
administracijos direktorius

PROJEKTUOTOJAS


Direktorius
Ramūnas Veičekauskas