AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Biržupio gatvės Lašų k. kapitalinio remonto parengimo ir darbų atlikimo užsakovas – Rokiškio rajono savivaldybės administracija. Kapitalinio remonto projektas parengtas vadovaujantis sutartimi bei Rokiškio rajono savivaldybės administracijos (Statytojo) patvirtinta technine užduotimi, bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

Kapitalinio remonto aprašą parengė AB „Kelių priežiūra“, adresas - Savanorių pr. 321C. LT-20120, Kaunas, el. paštas info@keliuprieziura.lt, tel. (8 37) 202 340.

Šis aiškinamasis raštas apima Biržupio gatvės Lašų k. kapitalinio remonto sprendinius ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1 lentelė. Informacija apie projektuojamą objektą

Statinio vieta	Biržupio g. Lašų kaimas
Statinio pavadinimas	Kriaunų seniūnijos Lašų kaimo Biržupio gatvės kapitalinio remonto techninis darbo projektas
Žemės sklypo numeris	–
Statinio unikalus numeris	4400-2904-6271
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Susisiekimo komunikacijos
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
Gatvės kategorija	Ds
Statinio projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas

0	2025	Statybos leidimui. Konkursui. Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Projekto rengimo pagrindas

Projekto užsakovas – Rokiškio rajono savivaldybės administracija. Projekto rengėjas - AB „Kelių priežiūra“. Projektas parengtas pagal pateiktą techninę užduotį, vadovaujantis prisijungimo sąlygomis.

Prieš rengiant projektą buvo atlikti:

- Geodeziniai tyrimai. Topografinė – geodezinė nuotrauka M 1:500;
- Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai;

2. ESAMA PADĖTIS

Nagrinėjama Lašų k. Biržupio g. atšaka nuo Norkūnų g. nagrinėjama gatvė baigiasi akligatviu, gatvės ilgis apie 202 metrų. Vietovė užstatyta.

Esama gatvės ruožo danga – žvyro danga, plotis apie 4,0 m, neatitinka „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ reikalavimų Gatvės ruožo dangos būklė prasta: nelygi, susiformavusios duobės, provėžuota, kuriose kaupiasi paviršinis vanduo. Gatvės viduryje želia žolė. Didžiausias išilginis nuolydis – 3,60 %, mažiausias – 1,30 %. Paviršinio vandens surinkimo įrenginių nėra, vanduo nubėga į gatves šlaitus ir esamomis pralaidomis išbėga šlaitu bėga žemyn. Eismo intensyvumas gatvės ruože nėra didelis, gatve naudojasi vietos gyventojai. Išsamius tyrimus pateikė „Vilnius Tech“ Kelių tyrimo institutas (toliau KTI), skaičiavimų ataskaita pridedama prieduose.

Projektavimui panaudotas vietovės skaitmeninio modelio paviršius, kuri suformuotas iš gautų geodezinių matavimų duomenų ir topografinio plano.

Visi inžineriniai tinklai parodyti topografinėje nuotraukoje ir suderinti su juos eksploatuojančiomis įmonėmis.

Statybos darbai esamų komunikacijų nepažeis. Kabelių apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustačius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu, prižiūrint atsakingiems už darbus vadovams ir laikantis visų saugumo reikalavimų. Gatvės statybos darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins.

1 pav. Objekto vieta. Kapitaliai remontuojama A-B atkarpa

<u>Esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas, atstatymas</u>

Projektu nenumatomas esamų pastatų griovimas ir inžinerinių tinklų griovimas.

Inžinerinių tinklų apsauginės ir sanitarinės zonos nustatomos vadovaujantis Specialiosios žemės naudojimo sąlygų reikalavimais. Vykdant statybos darbus, būtina atsižvelgti į apribojimus, nustatytus konkrečiai apsauginei ir sanitarinei zonoms, išdėstytus šiose sąlygose.

Esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonos:

- iki 1 kV įtampos oro linijoms – po 2 metrus;
- Požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų apsaugos zona – išilgai požeminių elektroninių ryšių tinklų laidinių linijų esanti žemės juosta, kurios ribos yra po vieną metrą į abi puses nuo šių laidinių linijų, vanduo virš jos ir žemė po šia juosta.
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

Ryšių tinklai, kurie patenka į darbų zoną, apsaugomi D110 mm apsauginiais vamzdžiais pagal projektą.

<u>Inžinerinių tinklų aprašymas</u>

Rekonstruojamą kelią kerta elektros orinės linijos. Linijos aprašytos lentelėje. Projektinis gabaritas –vertikalus atstumas nuo projektinio šaligatvio dangos iki žemiausios oro linijos laido vietos. Esamas gabaritas – vertikalus atstumas nuo esamo paviršiaus ties projektuojamo šaligatvio ašimi iki žemiausios oro linijos laido vietos. Gabaritai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Elektros oro linijų aukščių gabaritai

Piketas (PK)	Oro linija	Esamas gabaritas (ties proj. šaligatvio ašimi)	Projektinis gabaritas (ties proj. šaligatvio ašimi)	KTR reikalavimus
1+94	0,4 kV	6,26	6,14	Tenkina

Želdiniai

Kapitaliai remontuojamo statinio ribose auga pavieniai medžiai ir menkaverčiai krūmai. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 28 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais.

Medžiai ir krūmai šalinami be leidimo, kai vadovaujantis Lietuvos respublikos vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniems, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniems“ auga ant inžinerinio statinio ir nėra priskiriami saugotiniems.

Jei pripažinti keliančiais pavojų eismo saugai geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augantys medžiai ir krūmai atitinka Kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams, patvirtintus Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams, patvirtinimo“, šių medžių ir krūmų kirtimo ir genėjimo darbai atliekami Želdynų įstatymo nustatyta tvarka gavus savivaldybės vykdomosios institucijos leidimą kirsti, kitaip pašalinti iš augimo vietos ar intensyviai genėti saugotinus želdinius ir Želdynų įstatymo nustatytais atvejais atlikus želdynų ir želdinių būklės ekspertizę.

Prieš atliekant pripažintų keliančiais pavojų eismo saugai geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų, priskiriamų saugotiniems želdiniams, kirtimo ir genėjimo darbus parengiama ataskaita, kurioje nurodomi pavojų saugiam eismui keliantys medžiai ir krūmai ir pagrindžiama jų atitiktis Aprašo 5 ir 10 punktuose nustatytoms sąlygoms. Ataskaita teikiama savivaldybės vykdomajai institucijai kartu su prašymu išduoti leidimą kirsti, kitaip pašalinti iš augimo vietos ar intensyviai genėti saugotinus želdinius.

LRV nutarimu dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams

Saugotiniems želdiniams priskiriami medžiai ir krūmai, augantys šių kriterijų priede nurodytose augimo vietose ir atitinkantys priede nurodytas rūšis ir matmenis (išskyrus šių kriterijų 2 punkte nustatytas išimtis, susijusias su būkle, rūšimis ar augimo vieta).

Medžiai ir krūmai nepriskiriami saugotiniems želdiniams, jeigu jie yra:

- nudžiūvę, stichinių nelaimių, ekstremalių įvykių, gaisrų ar avarijų metu išversti, nulaužti, apdegę, sužaloti (išskyrus sužalotus dėl neteisėtos fizinių ar juridinių asmenų veikos);
- invazinių rūšių medžiai ir krūmai;
- medžiai ir krūmai, augantys:
- ant pastatų stogų, pamatų ar kitų jų dalių, inžinerinių statinių (išskyrus medžius, esančius kelio juostoje);
- geležinkelio želdinių apsaugos zonoje aukštesni už nuotolį nuo medžio ar krūmo iki artimiausio geležinkelio kelio bėgio, yra pasvirę didesniu kaip 45o kampu į geležinkelio kelių ir (ar) jų įrenginių pusę, blogina matomumą pervažose, perėjose, geležinkelio keliuose, apsunkina eismo signalų, signalinių ženklų matomumą;
- energetikos objektų apsaugos zonose;
- ant melioracijos statinių, įtrauktų į melioruotos žemės ir melioracijos statinių apskaitą (išskyrus sureguliuotas upių vagas), ir jų apsaugos zonoje;
- pasienio juostoje, valstybės sienos apsaugos objektų ir įrenginių apsaugos zonose, kai želdiniai trukdo pasienio juostą, valstybės sienos ženklus, valstybės sienos apsaugos zonos draudžiamuosius ženklus, vaizdo, ryšių ir (ar) signalizacijos sistemas (kompleksus), stebėjimo bokštus ir stiebus eksploatuoti pagal jų paskirtį;
- medžiai ir krūmai, kuriuos numatyta iškirsti pagal parengtus saugomų teritorijų gamtotvarkos planus, kultūros paveldo objektų apsaugos reglamentus ar kompleksinių kultūros paveldo objektų ir kultūros paveldo vietovių tvarkymo planus, saugomų rūšių apsaugos planus.

Vadovaujantis LR želdynų įstatymo 13 straipsniu želdynus ir želdinius tvarkančios įmonės:

1. Želdynus ir želdinius tvarkančios įmonės privalo turėti specialistų, kuriems šio įstatymo 12 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka būtų suteikta teisė vykdyti želdinių veisimo, augančių medžių ir krūmų genėjimo, želdinių apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, vejų ir gėlynų įrengimo darbus.
2. Valstybinės reikšmės automobilių kelių želdinius saugo, tvarko ir naujus veisia valstybinės kelių priežiūros įmonės.

3 lentelė. Kertamų medžių žiniaraštis

Medžių kirtimo žiniaraštis							
PK+	Pusė	Diametras, mm	Rūšis	Atstumas nuo gatvės ašies iki medžio, m	Medžių šalinimo priežastis	Vieta kelio plane	Koordinatės
1+68	Dešinė	400	Liepa	2,37	*Aprašo 10.3 punktas	Gatvės kelkraštyje	X:6191810,66 Y:608287,32

1+75	Dešinė	400	Liepa	2,62	*Aprašo 10.3 punktas	Gatvės kelkraštyje	X:6191803,83 Y:608286,82
1+83	Dešinė	400	Liepa	2,93	*Aprašo 10.3 punktas	Gatvės kelkraštyje	X:6191796,54 Y:608286,22
1+86	Dešinė	400	Liepa	2,63	*Aprašo 10.3 punktas	Gatvės kelkraštyje	X:6191793,39 Y:608286,18

4 lentelė. Kertamų krūmų žiniaraštis

Krūmynų kirtimo žiniaraštis					
PK+	Pusė	Plotas, m^2	Atstumas nuo gatvės ašies iki krūmyno krašto, m	Šalinimo priežastis	Vieta kelio plane
1+72	Kairė	5,00	2,43	*Aprašo 10.3, 10.6 punktai	Gatvės kelkraštyje
1+78	Kairė	5,00	2,26	*Aprašo 10.3, 10.6 punktai	Gatvės kelkraštyje
1+86	Kairė	5,00	2,07	*Aprašo 10.3, 10.6 punktai	Gatvės kelkraštyje

Geologinės sąlygos

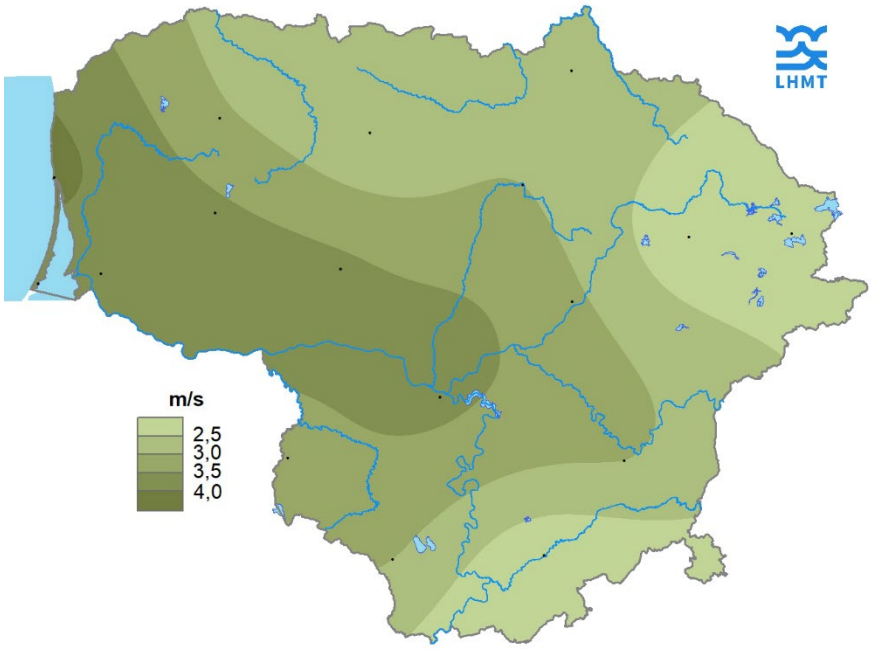
Apie geologines sąlygas pateikiamas išsamus Vilnius Tech atliktas tyrimas. Dokumento žymuo Ataskaita. Taip pat pridedamas ir priedas. Dokumento žymuo Bandymų protokolas Nr. 8-2151.

Klimato sąlygos ir reljefas

Projekte kapitaliai remontuojama gatvė yra Pietryčių aukštumų rajone, Aukštaičių parajonyje.

Pagrindinės klimato sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra: 6,1-6,7 °C;
- Šilčiausias mėnuo – Liepa 17,7 - 18,0 °C;
- Šalčiausias mėnuo – Sausis -4,8..-3,8 °C;
- Kritulių kiekis per metus apie 610-690 mm;
- Laikotarpio su sniegu danga trukmė – 90-105 dienų;
- Saulės spindėjimo trukmė apie 1690-1770 valandų;
- Vidutinis vėjo greitis – 2,5 m/s
- Įšalo gylis 1,50 m.



2 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis

Gatvės konstrukcijų būklė

Esama gatvės danga žvyras. Dangos plotis svyruoja tarp 3,0-4,0 m. Trasos pradžioje yra trišalė sankryža Y formos žiūrėti (3 pav.). Projektuojama gatvė yra šalutinė, kuri pasijungia į Norkūnų gatvę. Esama danga nelygi, duobėta, nėra užtikrinamas tinkamas vandens nuvedimas žiūrėti (4 pav.). Taip yra užaukštėję kelkraščiai. Dalyje ruožo tarpvėžėje yra augalinė juosta (žiūrėti 5 pav.).

3 pav. Trasos pradžia

4 pav. Gatvės ruožo esama būklė

5 pav. Gatvės ruožo esama būklė

<u>Pralaidos</u>

Gatvės ruože yra įrengtos dvi pralaidos, bet nėra jokių vandens kanalų. Pirma pralaida taip betoninė lovio formos žiūrėti (6 pav.), antra pralaida taip pat betoninė D300mm žiūrėti (7 pav.). Pagal kadastro byla pralaidos nėra užrašytos.

6 pav. Esama betoninė pralaida

7 pav. Esama betoninė lovio formos pralaida

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamos gatvės padėtis plane nėra keičiama. Gatvė suprojektuota taip kad atitiktų norminius dokumentus. Projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04.2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.“ Projektuojamos gatvės kategorija yra Ds, projektinis greitis 20 km/h.

5 lentelė. Pagrindiniai techniniai parametrai.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3.1. Gatvės (Kooperacijos) Kapitalinis remontas			
3.1.1. kategorija		Ds	
3.1.2. ilgis	km	0,504	
3.1.2.1. kapitaliai remontuojamas ilgis*	km	0,202	
3.1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,5	
3.1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	
3.1.5. eismo juostų plotis	m	3,5	

Pastaba: * pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Trasa

Biržupio gatvė esanti Kelmės mieste projektuojama taip, kad atitiktų Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Gatvė projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04.2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ taip, kad nepažeistų trečiųjų asmenų interesų. Projektuojamos Biržupio g. ilgis yra 0,202 km. Toliau gatvė baigiasi, bet jai yra suformuotas sklypas ir tolimesniais etapais planuojama gatvę baigti statyti, tad gatvės gale nėra įrenginėjama apsisukimo aikštelė. Dabartinėje situacijoje gatvė bus suvesta su esama danga, pažvyruojant.

Remontuojamas gatvės ruožas projektuojamas, atkartojant esamos trasos ašį, nežymiai nukrypstant nuo esamos ašies, siekiant užtikrinti optimalius geometrinius parametrus.

Minimalus horizontaliosios kreivės spindulys – 40 m

Išilginis profilis

Gatvės išilginis profilis suprojektuotas vadovaujantis „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Gatvės projektuojamas išilginis profilis projektuojamas taip, kad kuo labiau atkartotų esamą gatvės situaciją.

Maksimalus išilginis nuolydis – 3,60%, minimalus – 1,30%;

Minimalus vertikaliosios išgaubtos kreivės spindulys – 200 m;

Minimalus vertikaliosios įgaubtos kreivės spindulys – 660 m.

Skersinis profilis

Projektuojama gatvė 3,50 m pločio, vienos eismo plotis 3,50 m. Projektuojama gatvės danga – asfaltas, su vienšlaičiu nuolydžiu 2,50%. Abiejuose kelio pusėse įrengiami kelkraščiai po 0,50 m pločio, ir 6,00 % nuolydžiu. Kelkraštis įrengiamas iš skaldos fr. 0/16 mišinio, h = 0,05 m. Projektuojamo kelkraščio nuolydis į esama paviršių.

Nuovažos ir sankryžos

Nuovažos projektuojamos pagal esama situacija taip, kad nebūtų pabloginta esama situacija. Projektuojamu nuovažų dangos konstrukcija atitinka gatvės projektuojama dangos konstrukcija, taip yra įrengiama dėl paprastesnio technologinio įrengimo. Nuovažos asfaltuojamos iki sklypo ribos nedidesniu kaip 8% nuolydžiu, toliau nuovažos yra suvedamos jas pažvyruojant nedidesniu kaip 12% nuolydžiu.

Vertikalusis ženklinimas

Projektuojamas vertikalus ženklinimas, vadovaujantis "Kelių eismo taisyklėmis", „Kelių ženklų įrengimo ir vertikalioje ženklinimo taisyklėmis", ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis", TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų ženklų techninių reikalavimų aprašu" ĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės".

Projektuojamų kelio ženklų dydžio grupė - 0, išskyrus pirmumo ženklus kurių dydžio grupė - 1 ir kitus kelio ženklus kurie negali būti mažesnės nei 1 dydžio grupės vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis.

Projektuojamų kelio ženklų atspindžio klasė – RA1, išskyrus projektuojamus pirmumo kelio ženklus, kurių atspindžio klasė RA2.

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie atramų ir gembinių atramų, atramos Kelių ženklų įrengimo ir vertikalioje ženklinimo taisyklėmis", ĮT VŽ 14. Gembinės atramos ir skydo aukštis negali būti mažesnis nei 2,75 m ir nedidesnis kaip 4,50 m;

Skydai tvirtinami prie vamzdinių metalinių atramų, pastatytų ant betono pagrindo C 25/30 XF2 AP F50.

Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 12899-1:2008.

Esminiai dangos konstrukcijos parametrai

Biržupio g. dangos konstrukcija: Parinkta vadovaujantis atlinkais Vilnius Tech KTI skaičiavimais. Ataskaita pridedama prie priedų.

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD 0,07 m;
- CTB Viršutinis pagrindo sluoksnis iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu 0,40 m
- Esami gruntai/gruntai be rišiklių.

Vejos įrengimas

Remonto darbų metu pažeisti plotai ir įrengiami šlaitai turi būti sutvarkyti užpilant 6 cm dirvožemio sluoksniu bei apsėjant žole. Jokių želdinių šalinimo darbai nenumatomi.

Vandens nuvedimas

Vanduo vienšlaičiu gatves nuolydžiu nubėgą į kairės pusės šlaitą, pagal dabartinę situacija į sklypą. Iš dešinės gatvės pusės susirinkęs vanduo išbėgą į kairę gatvės pusę projektuojamomis PVC D200 pralaidomis.

4. BAIGIAMIEJI DARBAI

Atlikus kelio ruožo remonto darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

5. UNIVERSALAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS NEĮGALIESIEMS

Remontuojamame gatvės ruože nėra autobusų sustojimo vietų ir šaligatvių, todėl papildomos priemonės, pritaikytos neįgaliesiems, nėra numatomos.

6. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

Saugomų teritorijų, tinklų ir objektų apsaugos ir sanitarinės zonos nustatomos vadovaujantis LR Specialiųjų žemės ir miško sąlygų naudojimo įstatymu.