





Technology Engineering Consulting

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Kauno miesto savivaldybės administracija Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas
STATINIO PROJEKTO UŽSAKOVAS	Kauno miesto savivaldybės administracija Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Susisiekimo komunikacijos: kiti transporto statiniai (8.6), gatvės (8.2)
STATINIO ADRESAS	Kauno miesto savivaldybė
STATINIO PAVADINIMAS	M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgas, Kauno mieste
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	21058MA-00-TP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
BYLOS ŽYMUO	SO
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2022-01

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB TEC Infrastructure	40053	Statinio projekto vadovas	Marius Muralius	
	33262	Statinio projekto dalies vadovas	Romas Dulieba	
			Ap. Nr. B. Nr.	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	21058MA-00-TP-BD-1	0	Bendroji dalis	
2.	21058MA-00-TP-BD-2	0	Bendroji dalis. Inžinerinė geologija	
3.	21058MA-00-TP-SK	0	Konstrukcinė (statinio konstrukcijos) dalis	
4.	21058MA-00-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
5.	21058MA-00-TP-VN	0	Nuotekų šalinimo dalis	
6.	21058MA-00-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
21058MA-00-TP-SO_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
21058MA-00-TP-SO_Ž-01	1	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
21058MA-00-TP-SO_AR	14	0	Aiškinamasis raštas	
21058MA-00-TP-SO_Ž-02	1	0	Brėžinių sudėties žiniaraštis	
21058MA-00-TP-SO_Ž-03	1	0	Priedamų dokumentų sudėties žiniaraštis	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Projektas „M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas“ parengtas vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi (CPO176291 2021-08-13) sudaryta tarp Kauno miesto savivaldybės administracija ir UAB TEC Infrastructure.

Šis aiškinamasis raštas apima M.K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo kapitalinio remonto projektinius sprendinius, ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Projektinė statinio padėtis bei konstrukciniai sprendiniai pateikti brėžiniuose.

Statinio vieta	Prietilčio g., Europos pr., nuovažos į H. ir O. Minkovskių g., bei Piliakalnio g. Kaunas
Statinio pavadinimas	M.K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgas
Statybos rūšis	Statinio kapitalinis remontas
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Susisiekimo komunikacijos, kiti transporto statiniai
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Pasekmių klasė	CC3
Apkrovos modelis	LST EN 1991-2:2006 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 2 dalis. Tiltų eismo apkrovos.“ 1-asis apkrovos modelis
Statinio gyvavimo trukmė	80 metų pagal STR 1.12.06:2002 (po kapitalinio remonto ilgaamžiškumas nepratęsiamas)

Techninio projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

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 nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

2. Statytojas (Užsakovas)

Kauno miesto savivaldybės administracija, kodas 188764867, Laisvės al. 96, LT–44251 Kaunas, tel. (8 8) 002 0000, el. p. lakd@lakd.lt.

3. Projektuotojas

UAB TEC Infrastructure, kodas 226148570, Žalgirio g. 92, LT–09303 Vilnius, tel. (8 5) 210 5318, el. p. infrastructure@tec.lt.

Statinio projekto dalies vadovas – Romas Dulieba, tel. (8 5) 210 5318, romas.dulieba@tec.lt.

4. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys

Privalomieji dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

Įstatymai

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas

Statybos techniniai reglamentai

M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas. Techninis projektas. Ypatingasis statinys. 2022 m.

STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 2.06.02:2001	Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

DT 5-00	<u>Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis</u> <u>Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje</u> <u>Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai</u> <u>Kėlimo kranų naudojimo taisyklės</u> <u>Pavojingų darbų sąrašas</u> <u>Elektros tinklų apsaugos taisyklės</u> <u>Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės</u>
Žin., 1999, Nr. 63-2065	<u>Atliekų tvarkymo taisyklės</u> <u>Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas</u> <u>Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas</u> <u>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 aprašas</u> <u>Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės</u> <u>Grunto geologinio tyrimo ir grunto išteklių naudojimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. D1-451 „Dėl grunto geologinio tyrimo ir grunto išteklių naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“</u> <u>Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekties gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovas</u> <u>Sodmenų kokybės reikalavimai</u>
GKTR 2.01.01:1999	<u>LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka</u> <u>Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės</u> <u>Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės</u>

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas. Techninis projektas. Ypatingasis statinys. 2022 m.

Microsoft Office 365
Bentley ProStructures

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

5. Statybos sklypo apibūdinimas

M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgas įrengtas Kauno miesto savivaldybėje. Statinys yra urbanizuotoje teritorijoje, artimiausias gyvenamas pastatas už 100 m, šalia mazgo gausu pramoninių pastatų.

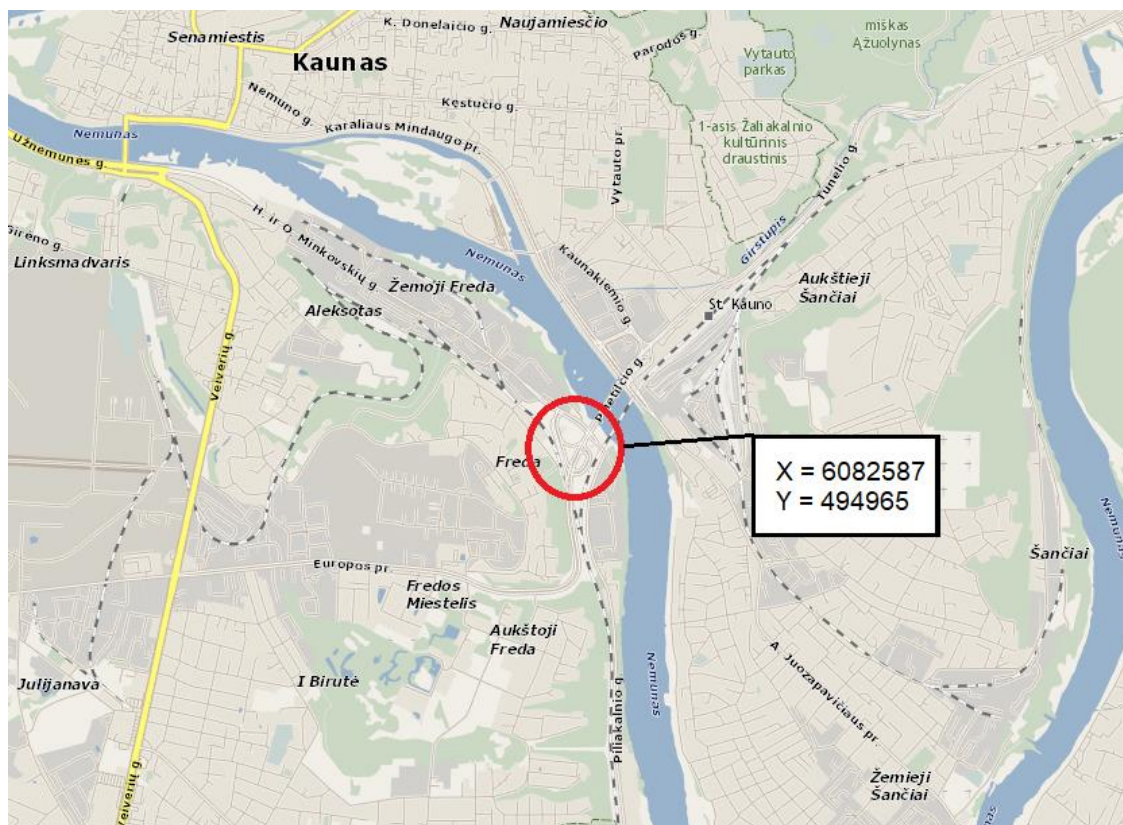
Šalia statinio esančio komunikacijos, transporto mazgo remonto darbų metu nekeičiamos.

Statinys nepatenka į saugomų gamtos objektų teritorijas. Statiniui specialieji paveldosaugos reikalavimai nenustatomi.

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ir aplinkai kenksmingų medžiagų. Sklype ir netolimoje aplinkinėje teritorijoje nėra taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

5.1. Geografinė vieta

M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo vieta pateikta 1. paveiksle.



1 pav. Statinio vieta (koordinatės pateiktos pagal LKS-94 koordinačių sistemą)

Topografinis planas (parengtas taikant koordinačių sistemą – LKS-94, aukščių sistemą – LAS07) pateiktas projekto bendrojoje dalyje kartu su pridedamais dokumentais.

5.2. Geologinės sąlygos

Tirto sklypo inžinerinės geologinės sąlygos paprastos, geomorfologinės sąlygos yra vidutinės. Hidrogeologinės sąlygos paprastos.

Tyrimų gręžiniais pasiekti: augalinis sluoksnis (pd IV), dirbtinis gruntas (t IV), deliuvinės (d IV) nuogulos, glacialinės (g III nm₃) nuogulos ir fliuvioglacialinės (f III nm₃) nuogulos.

Augalinio (pd IV) sluoksnio storis gręžiniuose siekia 0,10 m.

Dirbtinį gruntą (t IV) sudaro: labai purus, purus - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SB] (IGS Nr.1), vidutinio tankumo - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SB] (IGS Nr.2).

Deliuvinės (d IV) nuogulas sudaro: tankus, labai tankus - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SB] (IGS Nr. 3).

Fliuvioglacialinės (f III nm₃) nuogulas sudaro: purus - smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SB] (IGS Nr.4); tankus, labai tankus - mažai dulkingas-molingas smėlis (Sa-F) [SB], smėlis (vidutinio rupumo) (Sa) [SB] (IGS Nr.5).

Glacialinės (g III nm₃) nuogulas sudaro: standžiai plastinis - smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo) (IGS Nr.6); kietas - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCl-SiL) [ML-DL], smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [ML], smėlingas molis (saCl) [ML] (mažo plastiškumo) (IGS Nr.7).

5.3. Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžinyje tyrimų metu.

Tyrimo metu požeminis vanduo nesutiktas gręžiniuose. Tikslus požeminio vandens lygio kitimo prognozavimas, neturint ilgalaikių stebėjimų rezultatų yra neįmanomas. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens lygis gali būti 0.50 m aukščiau nei nustatyta tyrimų metu (2 grafinis priedas). Kadangi tyrimo metu vandeningas sluoksnis neaptiktas, todėl nepaimtas vandens mėginys ir požeminio vandens agresyvumas nenustatytas.

Statybos metu reikia apsaugoti požemį vandenį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).

5.4. Klimato sąlygos

Transporto mazgas yra Kauno mieste. Galima didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra šiame rajone vieną kartą per 50 metų, remiantis RSN 156-94: vasaros laikotarpiu + 34,9 °C, žiemos laikotarpiu – 36,3 °C.

Mazgas priklauso I-ajam sniego (1,2 kN/m²) ir I-ajam vėjo (24 m/s) apkrovos rajonams, remiantis STR 2.05.04:2003.

6. Paviršinio vandens šalinimas ir gruntinio vandens pažeminimas

Paviršinis vanduo surenkamas į naujai suprojektuotą vandens surinkimo sistemą.

Gruntinio vandens pažeminimas nereikalingas.

7. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Atliekant transporto mazgo remonto darbus, poveikis dirvožemio sluoksniui bus minimalus. Objekto remonto metu labiausiai galimas tik minimalios apimtys mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas;
- maišymas;
- spaudimas.

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatytas statyb vietės įrengimas, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti, laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose. Perteklinis gruntas turi būti vežamas ir pilamas į vietas, suderintas su užsakovu arba sklypo savininku.

Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai. Mažai humusingas dirvožemis turi būti praturtintas durpėmis ar kita organika, tuo sudarant sąlygas greitai įsitvirtinti augalijai. Augalinė žemė, trąšos, kalkės vienodai paskleidžiamos dirvos paviršiuje ir sumaišomos.

Tose vietose, kuriose numatytas statinių įrengimas ar sankasos tvirtinimo darbai, derlingieji dirvožemiai turi būti nukasti. Dirvožemiui taikomos specialiosios sąlygos, jis turi būti tvarkingai nuimamas ir sandėliuojamas, vėliau jis bus panaudojamas pylimų šlaitams stiprinti ir statybinės aikštelės rekultivacijai. Objekto ūkinės veiklos sukulto dirvožemio taršos iš stacionarių ar mobilių taršos šaltinių ir fizinio (mechaninio) poveikio nebus.

Grunto sandėliavimo vieta parenkama rangovo nuožiūra jam patogioje vietoje, numatytą vietą suderinti su techniniu statybos priežiūrėtoju ir projekto rengėju. Brėžiniuose grunto sandėliavimo vietos nurodomos, kaip rekomenduojamos.

Vietose, kur numatyti grunto kasimo darbai, iškastas gruntas išvežamas į artimiausius karjerus, jo vietoje atvežamas naujas reikiamų techninių charakteristikų gruntas.

Statybos aikštelės įrengimui naudojamas gruntas vėliau bus nukasamas ir panaudotas šlaitų formavimui, dėl to šio grunto techninės charakteristikos turi būti tinkamos statybos aikštelės įrengimui ir šlaitų formavimui.

8. Esamų konstrukcijų ir inžinerinių tinklų būklė

Esamų konstrukcijų būklės įvertinimas pateiktas „M. K. ČIURLIONIO TILTO KAIRIOJO PRIETILČIO TRANSPORTO MAZGO ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS“ (sutarties Nr. SE20-09/04, 2020-09-18 (SR-717) ir „STATINIO TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMO ATASKAITA“ (I TOMAS).

9. Griaunami esami statiniai ir iškeliama inžineriniai tinklai

Remonto darbų metu griauti statinių ar naikinti inžinerinių tinklų nenumatoma.

10. Susidarysiantys įvairių rūšių statybinių atliekų kiekiai

Susidariusias statybines atliekas būtina tvarkyti vadovaujantis LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakyму Nr. D1 – 637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, LR aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“, LR seimo priimtu 1998-06-16 Nr. VIII-787 Atliekų tvarkymo įstatymu. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilia įranga statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų saugojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus.

Netinkamas naudoti medžiagas: statybinių ir metalo laužą, izoliacines, bitumo medžiagas ir kitas griovimo atliekas, susidarančias remonto darbų metu, Rangovas turi rūšiuoti, perduoti atliekų tvarkymo įmonei ar kitaip tvarkyti, kaip tai numato aktualios redakcijos Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637.

Remonto darbų metu susidariusių atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas pateiktas žemiau lentelėje. Projektavimo stadijoje tikslūs atliekų kiekiai dar nėra žinomi, jie bus tikslinami objekto remonto metu, sudarant atliekų išvežimo sutartis.

Eksplotavimo metu atliekų susidarymas nenumatomas. Šiukšlės bus renkamos transporto mazgą prižiūrinčios įmonės.

1 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos						
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis	Pavojingumas	Tvarkymo būdas	Galimas panaudojimas statybvietėje
		Mato vnt	Kiekis				
Ardymo darbai	Metalas	t	4,9	Kietas	Nepavojinga	Išvežama	Nėra
Ardymo darbai	Asfaltbetonis	t	360	Kietas	Nepavojinga	Išvežama	Nėra
Ardymo darbai	Betonas/gelžbetonis	t	513	Kietas	Nepavojinga	Išvežama	Nėra
Ardymo darbai	Hidroizoliacija	t	13,1	Kietas	Nepavojinga	Išvežama	Nėra
Ardymo darbai	Gruntas	t	619	Kietas	Nepavojinga	Išvežama	Laikiniams pravažavimams

11. Gamybinės, ūkinės ir kitokios veiklos ribojimo, sustabdymo ir nutraukimo sąlygos

Statinio kapitalinio remonto darbų metu automobilių eismas esamu statiniu ribojamas. Įvažiavimai į laikinas teritorijas neuždaromi. Jokia gamybinė, ūkinė ar kitokia veikla rekonstrukcijos metu nėra ribojama, sustabdoma ar nutraukiama.

12. Transporto priemonių eismo organizavimas

Vykdamas transporto mazgo kapitalinio remonto darbus automobilių eismas tiltu koreguojamas pagal 21058MA-00-TP-SO_BR-01 ir 21058MA-00-TP-SO_BR-02 brėžiniuose pateiktas schemas.

13. Pėsčiųjų eismo organizavimas

Statybos darbų metu prieš statinį esančiose sankryžose reikia pastatyti pėsčiųjų eismą draudžiančius ženklus toje kelio pusėje, kurioje bus apribotas automobilių eismas ant statinio, taip sudarant galimybę pėstiesiems statiniu pereiti priešingoje statinio pusėje nei bus remontuojama.

14. Papildomų žemės sklypų panaudojimas

Statybos aikštelė įrengiama ir statybos darbai vykdomi savivaldybei priklausančioje žemėje.

15. Statybos aikštelės aprūpinimas resursais

Statybos darbų metu statybos aikštelę numatyta aprūpinti elektra naudojantis kilnojama elektros generatoriais arba, atskira sutartimi sutarus su elektros energijos tiekėju, tiekimas aprūpinamas įrengus laikiną prievadą su skaitikliais.

Vanduo į statybos aikštelę atvežamas cisternose arba kitose talpose. Vandens talpos turi būti aiškiai pažymėtos skiriamaisiais ženklais, nurodant, kur yra geriamas vanduo, o kur technologinis, naudojamas statybos darbų metu.

Kitos statybinės medžiagos ir gaminiai atvežami auto transportu gamintojo įpakavimuose su aiškiais ženklinais. Transportavimo sąlygos, tvirtinimai ir kt. reikalavimai vykdomi vadovaujantis gamintojo nurodymais. Birios medžiagos vežamos uždengtos, užtikrinant, kad nebūtų barstomos transportavimo metu.

16. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos darbams atlikti numatoma naudoti šias mašinas:

- Ratiniai sunkvežimiai. Gabaritai, svoris su kroviniais turi atitikti kelių eismo taisyklių keliamus reikalavimus. Jei vežamas negabaritinis krovinys, privalomi spec. leidimai, atitinkamas krovinio gabaritų žymėjimas ir, jei tai būtina, kelių policijos palyda.
- Kasimo mašinos. Ratinės ir vikšrinės kasimos mašinos, papildomų apribojimų nėra, mašinos našumas turi atitikti darbo poreikį, neviršyti išmetamųjų dujų ir triukšmo leistinų normų.
- Buldozeriai, greideriai gruntui stumdyti, lyginti, papildomų apribojimų nėra, mašinos našumas turi atitikti darbo poreikį, neviršyti išmetamųjų dujų ir triukšmo leistinų normų.
- Ratiniai kranai skirti surenkamų elementų ar medžiagų kėlimui.
- Gręžimo mašinos gruntiniams inkarams įrengti. Projekte numatyta įrengti gruntinius inkarus gręžiant į gelžbetoninę sieną ankštomis sąlygomis.
- Grunto tankinimo mašinos. Darbams atlikti naudojami vibro volai ir plokštės gruntui tankinti, statybos aikštei įrengti ir pamatų pagrindams sutankinti iki nurodyto lygio.

Naudojami darbo įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi, pritaikyti darbui ir atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus nurodytus Darbo įrenginių naudojimas turi nekelti pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai.

Darbo įrenginiai turi būti naudojami, techniškai prižiūrimi ir aptarnaujami pagal gamintojo nustatytą tvarką ir techninio eksploatavimo sąlygas.

Kai naudojamam darbo įrenginiui yra gamintojo parengta naudojimo instrukcija, bet tam tikromis darbo sąlygomis jos nepakanka, darbuotojo saugai ir sveikatai užtikrinti (dėl darbo aplinkos, darbo pobūdžio ar kitų aplinkybių) rengiama ir tvirtinama papildoma instrukcija.

Įrenginių naudojimo saugos ir sveikatos instrukcijos turi būti patvirtintos įmonės vadovo ir suderintos su darbuotojų atstovu saugai ir sveikatai.

Darbo įrenginiai turi būti pažymėti CE saugos ženklais, žymenimis. Jei jie dėl kokių nors priežasčių yra pažeidžiami, ženklai, žymenys turi būti atnaujinti.

Kad užtikrinti minimalius (būtinuosius) saugos ir sveikatos darbe reikalavimus darbo įrenginiams ir jų naudojimui, vadovautis „Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais“. Nuostatai neapriboja darbdavių teisių

priimti ir taikyti griežtesnius reikalavimus, garantuojančius geresnę bei efektyvesnę darbuotojų saugą ir sveikatos apsaugą darbe naudojant darbo įrenginius. Darbdavys privalo turėti visus gamintojo numatytus darbo įrenginio naudojimo dokumentus.

Kai darbo įrenginių, tarp jų potencialiai pavojingų įrenginių, sauga priklauso nuo instaliavimo sąlygų, darbdavys užtikrina, kad įrenginiai būtų patikrinti po instaliavimo ir prieš juos paleidžiant dirbti pirmą kartą bei patikrinti juos sumontavus naujoje vietoje ar vietovėje, kad būtų įsitikinta, jog įrenginiai instaliuoti teisingai ir veikia tinkamai.

Darbdavys užtikrina, kad veikiantys darbo įrenginiai, tarp jų potencialiai pavojingi įrenginiai, kurių gedimas gali sukelti pavojingas situacijas, būtų:

- įgaliotų potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstaigų periodiškai tikrinami ir kiekvienas įrenginys būtų laiku išbandomas norminiais aktais nustatyta tvarka;
- specialiai tikrinami kiekvieną kartą, kai susiklosto išskirtinės aplinkybės, kurios gali sukelti pavojų saugiai naudoti įrenginį.

Darbo įrenginiai turi būti specialiai tikrinami po avarijos, gamtos reiškinių poveikio, neįprastų ar ilgalaikių prastovų, įrenginių modifikavimo, kad būtų įsitikinta, jog įrenginiui keliami saugos reikalavimai yra užtikrinti ir kad gedimas bus laiku nustatytas ir pašalintas.

Tikrinimo periodiškumas, tikrinami techniniai parametrai bei tikrinimo metodai nustatomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu, techniniais reglamentais, įrenginių įrengimo ir naudojimo taisyklėmis ir gamintojo pateiktais jų naudojimo dokumentais.

Darbo įrenginio tikrinimo rezultatai turi būti protokoluojami ir patikimai saugomi. Įrengimai privalo turėti dokumentą, įrodantį, kada buvo atliktas paskutinis patikrinimas.

Darbdavys, parinkdamas ir pritaikydamas darbo įrenginius, privalo įvertinti, kad darbo įrenginiai, darbuotojų darbo vieta ir laikysena naudojant darbo įrenginius atitiktų ergonominius reikalavimus.

Darbdavys privalo užtikrinti, kad darbuotojai gautų reikiamą informaciją apie darbo įrenginių saugų naudojimą, o ten, kur reikia, darbo vietoje prie darbo įrenginių būtų rašytinės darbo įrenginio naudojimo instrukcijos. Informacija ir rašytinė instrukcija turi suteikti pakankamai žinių apie darbo įrenginio saugų naudojimą.

Darbuotojai privalo būti supažindinti su jiems galinčiais kilti pavojais dėl įrenginių, naudojamų darbo zonoje ar darbo vietoje, taip pat pavojais, susijusiais su įrenginiais, netgi jeigu darbuotojai patys tiesiogiai šiais įrenginiais ir nesinaudoja.

17. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Buities, sanitarinės, higienos ir kitos patalpos įrengiamos atsižvelgiant į statybvietėje vykstančius statybos procesus. Darbo ir gamybinės buitinės patalpas siūlome įrengti konteinerinio tipo. Siūlomo vieno buitinių patalpų konteinerinio tipo statybinio namelio (bloko) plotas 15 kv. metrų. Bendras statybinių namelių - konteinerių poreikis nustatomas pagal darbuotojų dirbančių vienu metu skaičių. Taip pat turi būti numatytos administracinės patalpos, tualetai ir dušinės patalpos, bei konteineris darbo įrankių saugojimui.

Statybos aikštelėje prie buitinių ir administracijos patalpų, prie pavojingų sandėliuojamų medžiagų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitas priešgaisrinis inventorių).

Buitinėse ir administracinėse patalpose turi būti vaistinė su būtiniausių vaistų rinkiniu (vaistų galiojimo terminas turi būti tinkamas).

Darbdavys darbuotojams privalo išduoti šias asmenines apsaugos priemones: įspėjamuosius darbo drabužius (dalis medžiagos turi būti ryškios spalvos su atspindinčiais atšvaitais), avalynę, apsauginius šalmus, triukšmą mažinančias priemones, apsauginius akinius, pirštines.

Būtina dėvėti apsauginius akinius, ausų apsaugos priemones, apsauginius drabužius bei avalynę atliekant tokius darbus kaip pjaustymą, šlifavimą, virinimą, pjovimą ir kt. Ausų apsaugos priemones būtina naudoti dirbant su kūjiniais perforatoriais, betono pjūklais, pjaustymo pjūklais. Su ausinėmis galima dirbti tik tada, kai darbo zona atitverta įspėjamaisiais atitvarais. Statybos darbų metu, statybos aikštelėje naudojant kėlimo priemones (kėlimo kranus), vežant gruntą ir kitas statybines medžiagas savivarčiais ar kitomis transporto priemonėmis, dirbti su ausinėmis draudžiama.

Asmens apsaugos priemonės parenkamos vadovaujantis „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais“.

Darbo vietos, praėjimo takai, pavojingos zonos žymimos atitinkamomis priemonėmis, stop ženklais informaciniais stendais.

Statybos aikštelėje už darbų saugą atsako rangovas. Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (DT 5-00), kėlimo kranų naudojimo taisyklės, higienos normomis ir statybos darbų technologijos projektų sprendiniais ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Visi Rangovo ir Subrangovo darbuotojai turi būti nustatyta tvarka pasitikrinę sveikatą ir pripažinti tinkamai dirbti, žinoti saugaus elgesio statybos aikštelėje reikalavimus.

Rangovas privalo užtikrinti, kad Rangovo arba jo pasitelktų subrangovų darbuotojai, kurie turi atlikti Darbus pagal Sutartį, yra tinkamos kvalifikacijos ir apmokyti saugiai dirbti savo darbo vietose. Darbuotojai atliekantys specialiuosius darbus kuriems atlikti išrašoma paskyra – leidimas privalo būti papildomai apmokyti šiems darbams atlikti turėti reikiamą kvalifikaciją, gerai susipažinę su rizikos veiksniais ir pasekmėmis atliekant paskirtus darbus.

Prieš statybvietėje organizuojant darbus, privaloma parengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planą. Savarankiškai dirbti įmonėse gali asmenys turintys gydytojo leidimą dirbti, kvalifikaciją atitinkamam darbui atlikti ir tai patvirtinantį dokumentą-pažymėjimą. Darbuotojai turi būti apmokyti, atestuoti ir instruktuoti nustatyta Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka, vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Jei statybų metu dirbs daugiau kaip viena įmonė, statytojas (užsakovas) privalo paskirti vieną arba daugiau statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių. Visi darbuotojai turi būti supažindinti su saugiais darbo būdais neatsižvelgiant į darbo stažą, kvalifikaciją. Taip pat turi mokėti suteikti pirmąją medicinos pagalbą, gesinti gaisrą, elgtis kitose ekstremaliose situacijose. Naujai priimti į darbą nekvalifikuoti asmenys iki kvalifikacijos suteikimo gali dirbti tik kvalifikuoto darbuotojo prižiūrimi. Kiekvienas darbuotojas turi būti sąmoningas ir privalo atsakyti už savo veiksmus: būti atsargus ir atidus, saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų saugai ir sveikatai. Kiekvienas subrangovas pilnai atsako už darbų saugą savo darbo vietoje pagal LR įstatymus.

Darbdavys, vykdamas darbus statybvietėje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai.

Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią.

Darbuotojai turi būti aprūpinti kolektyvinėmis saugos priemonėmis ir asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis laikantis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais ir techninio reglamento Asmeninės apsauginės priemonės reikalavimų.

Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją pagalbą ir pranešti apie nelaimingą atsitikimą nurodytiesiems asmenims.

Darbo vieta ir įrengimų būklė, iki nelaimingas atsitikimas bus pradėtas tirti, turi išlikti tokios, kokios buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminami tam tikru aktu.

Tiesioginis darbo vadovas, o kai jo nėra - kitas darbdavio įgaliotas asmuo privalo nedelsdamas organizuoti pirmosios pagalbos suteikimą, o prireikus - nukentėjusi nugabenti į gydymo įstaigą, taip pat pranešti darbdaviui (jo įgaliotam asmeniui) apie įvykusį nelaimingą atsitikimą.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimų;
- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;

- gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros);
- šalia tvoros gaminiai nebūtų pakeliami aukščiau 2 m nuo žemės paviršiaus;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur konstrukcijos gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stropų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- konstrukcijoms, neturinčioms montavimo kilpų arba žymių, be kurių negalima teisingai konstrukcijas pakabinti ir demontuoti, jas patikimai apjuosti tam tikrais plieniniais lynais ir saugiai nukelti;
- nebūtų paliktos pakabintos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis, aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- visi elektriniai mechanizmai ir įrankiai būtų įžeminti;
- būtų paskirtas darbuotojas atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Detalus darbuotojų saugos ir sveikatos priemonių užtikrinimas turi būti numatytas statybos technologiniame projekte. Statybos technologinį projektą privalo parengti Rangovas iki statybos darbų pradžios.

Už koordinavimą atsakingas Rangovas:

- sprendžia techninius ir organizacinius klausimus statybvietėje;
- kontroliuoja, kad statybos organizavimas būtų vykdomas pagal saugos ir sveikatos darbe teisės aktuose nurodytus bendruosius saugos ir sveikatos darbe principus ir reikalavimus;
- parengia saugos ir sveikatos planą, kuriame būtina nustatyti taikomas saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą, turi būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės kritiniams darbams;
- koreguoja saugos ir sveikatos darbe priemonių planą atsižvelgiant į darbų eigą ir atsiradusius pakeitimus;
- kontroliuoja ir koordinuoja rizikos prevenciją, saugos ir sveikatos darbe priemonių įgyvendinimą statybvietėje;
- įvertina darbų atlikimo trukmę, kad darbų atlikimo trukmė nekeltų pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai;
- koordinuoja, kad subrangovai vykdytų saugos ir sveikatos priemonių plane numatytas priemones;
- organizuoja dviejų ir daugiau subrangovų, įskaitant ir vienas kitą keičiančius bendradarbiavimą toje pačioje statybvietėje ir koordinuoja jų veiklą, vykdamas nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų profilaktiką;
- imasi priemonių užtikrinti, kad statybvietėje nebūtų pašalinių asmenų.

3 lentelė. Bendras veiksmų planas

Eil. Nr.	Priemonė	Vykdymas
1	Užtikrinti ir imtis visų priemonių būtinų darbuotojų saugai užtikrinti ir sveikatai apsaugoti	Pastoviai
2	Darbų atlikimo metu naudoti tik techniškai tvarkingas darbo priemones, atitinkančias darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų reikalavimus	Pastoviai
3	Imtis visų priemonių darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti, bei savarankiškai organizuoti darbuotojų saugos atliekamų darbų vidinę kontrolę	Pastoviai
4	Užtikrinti, kad laikini statiniai bei darbo vietos, darbo priemonės atitiktų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų nustatytus reikalavimus	Pastoviai
5	Užtikrinti, kad darbuotojai gautų visapusišką informaciją apie esančią ar galimą riziką būti sužalotam	Iki darbų pradžios
6	Organizuoti darbuotojų instruktavimą darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais	Iki darbų pradžios
7	Užtikrinti, kad darbuotojai, pasiūsti į statybos objektą, nepradėtų darbo tol, kol jie neinformuoti apie esančius ir galimus rizikos veiksnius, neinstrukuoti ir neapmokyti saugiai dirbti konkrečioje darbo vietoje, nepaisant to, kad įmonėje, kurioje jie nuolat dirba buvo nustatyta tvarka instrukuotas ir apmokyti saugiai dirbti	Iki darbų pradžios

Eil. Nr.	Priemonė	Vykdymas
8	Kelioms įmonėms atliekant darbus tame pačiame objekte, ar darbo vietoje, organizuoti darbą taip, kad būtų garantuota visų darbuotojų sauga ir sveikata, neatsižvelgiant į tai, kurio darbdavio žinioje darbuotojas dirba t. y. koordinuoti savo veiksmus ir informuoti vienas kitą bei darbuotojus apie darbe esančius pavojus bei profesinę riziką	Pastoviai
9	Neleisti darbuotojams dirbti esantiems neblaiviems, apsvaigusiems nuo narkotinių medžiagų ar vaistų	Pastoviai
10	Užtikrinti, kad būtų laiku įvykdyti visi teisėti reikalavimai susiję su darbuotojų ir eismo sauga	Pastoviai
11	Užtikrinti tvarką darbo zonose, nedelsiant surinkti tarpukelėse ir tam nepritaikytose zonose paliktas medžiagas ir detales. Medžiagas sandėliuoti tik paskirtose vietose	Pastoviai
12	Užtikrinti, kad dirbantieji darbuotojai galėtų saugiai vaikščioti tarnybiniais praėjimais (nepalikti technikos, medžiagų ir kitų įrengimų, ant praėjimo kelio dangos nebūtų kitų kliūčių, dėl kurių darbuotojas gali būti traumotas)	Pastoviai
13	Dirbant tamsiu paros metu užtikrinti darbo zonos apšvietimą	Pastoviai
14	Imtis priemonių draudžiančių darbuotojams vaikščioti įrenginių veikimo ir darbų atlikimo zonoje („STOP“ juostos, užtvarai ir pan.). Jeigu to padaryti negalima, privalo nustatyti ir taikyti saugius veikimo būdus, kad įrenginiai jų nesužalotų ir darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas	Iki darbų pradžios
15	Užtikrinti („STOP“ juostos, užtvarai ir pan.), kad darbuotojai, atliekantys statybos darbus, nevaikščiėtų už nustatytų darbų atlikimo zonų	Iki darbų pradžios
16	Užtikrinti, kad apsaugos darbuotojai ir kiti įgalioti asmenys galėtų atlikti patikrinimus kaip darbus atliekantys darbuotojai vykdo nustatytų darbų saugos ir eismo reikalavimus. Jiems turto grobstymu, ar darbus atliekančių darbuotojų neblaivumu, besąlygiškai leisti patikrinti šiuos darbuotojus, transporto priemones ir pan.	Pastoviai
17	Sugadinus turtą, įvykus nelaimingam atsitikimui, gaisro ar kitais panašiais atvejais nedelsiant informuoti užsakovą, ir kitas teisės aktais nustatytas institucijas	Pastoviai
18	Užtikrinti, kad visi darbuotojai esantys statybvietės teritorijoje dėvėtų ryškias su atšvaitais asmens apsaugos priemones	Pastoviai
19	Užtikrinti, kad sandėliuojamos medžiagos, įrankiai, įranga ir pan. netrukdytų eismui ir nebūtų laikomos negabaritinėse vietose	Pastoviai
20	Atliekant žemės darbus išsaugoti požemines komunikacijas	Pastoviai

18. Gaisrinės saugos reikalavimai

Gaisrai kyla dėl žaibo, elektrostatiinių, rūkant pavojingose priešgaisrinio požioūriu vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių, metalo suvirinimo darbų technologijos pažeidimų ir pan.

Statybvietėje turi būti numatytos gaisrinės priemonės - skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, gaisrinis vandentiekis, profilaktinės statybvietės gaisrinės organizavimo priemonės, vadovaujantis atitinkamomis taisyklėmis (Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės). Gaisriniai gesinimo skydai su priemonėmis turi būti įrengti šalia buitinių patalpų, suvirinimo ir metalo surinkimo darbo vietos, pavojingų ir lengvai užsidegančiu sandėliavimo medžiagų vietos.

Kilus gaisrui statybos aikštelėje, būtina išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linija, pašalinti slėgį technologinėje įrangoje, slėginiuose induose, vamzdynuose, uždaryti sklendes nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi padaryti rangovo statybos įmonės darbuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.

Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba. Gaisro prevencijai darbuotojai turi būti apmokyti ir žinoti kaip turi elgtis gaisro metu, žinoti savo pareigas ir už kokie prietaisų atjungimą jie yra atsakingi, supažindinti su evakuacijos ir atsitraukimo kelių planais.

Atvykus ugniagesiams, statybvietės atstovas privalo informuoti juos apie sprogstamųjų, lengvai užsidegančiųjų ir degiųjų skysčių, nuodingųjų, radioaktyviųjų medžiagų kiekį ir jų laikymo vietą.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjuvas, plastmasines atliekas.

19. Aplinkos apsauga

Techninio projekto aplinkosauginiai reikalavimai nustatyti parodyti, kad nagrinėjamo objekto rekonstrukcijos darbai neturės neigiamo reikšminio poveikio jo zonoje esančioms teritorijoms bei aplinkos požūriui jautrioms teritorijoms.

Pagal kelių ar gatvių bei kitų transporto statinių statybos bei remonto pobūdį, poveikis aplinkai klasifikuojamas pagal veikiamus aplinkos elementus į šias grupes: žmogus ir socialinė aplinka; triukšmas ir oro kokybė; kraštovaizdis; fizinė ir gyvoji gamta; dirvožemis; vanduo.

Neigiamas poveikis aplinkai prognozuojamas dėl triukšmo, dulkių, atliekų susidarymo, laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti. Poveikis darbininkams, vykdant darbus, galimas dėl triukšmo, dulkių ir sužeidimų.

Nagrinėjamo statinio statybos darbai bus vykdomi darbo dienomis ir darbo valandomis.

Atsižvelgus į statybos darbų apimtį, tikėtina, kad tiesioginis neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas, ir galimas tik atsitikus nenumatytiems atvejams. Dirvožemio apsaugai nuo taršos būtina tinkamai parinkti statybinių medžiagų, atliekų saugojimo ir atidirbtų tepalų surinkimo vietas.

20. Trečiųjų šalių interesų apsauga

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 nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Esamų inžinerinių tinklų iškėlimo ir apsaugos metu privaloma išsikviesti savininko atstovą.

21. Statybos etapai ir darbų eiliškumas, specialūs reikalavimai darbų technologijai

Remonto darbai skirstomi į keturis pagrindinius darbų etapus: paruošiamuosius, esamų konstrukcijų ardymą, konstrukcijų įrengimą, baigiamuosius.

- Paruošiamųjų darbų etapas:

1. Įrengiami kelio ženklai, reguliuojantys eismą esamu transporto mazgu;
2. Eismo paleidimas pagal laikiną eismo organizavimo schemą;
3. Statybietės aptvėrimas;
4. Statybietės įrengimas;
5. Laikinių pastolių pastatymas.

- Esamų konstrukcijų remonto darbų etapas:

6. Atraminės sienos po estakada remontas;
7. Pasislinkusių atraminių guolių atstatymas į projektinę padėtį;
8. Daugiaprofilinių deformacinių pjūvių keitimas;
9. Perdangos galų ties krantinėmis atramomis remontas;
10. Atraminių sienučių, atramų ir ramtų remontas;
11. Važiuojamosios dalies dangos remontas, dangos ženklinimo atstatymas;
12. Šalitilčių ir šalitilčių dangos remontas;
13. Turėklinių blokų remontas;
14. Turėklinio bloko ir šalitilčio dangos sujungimo vietų sandarinimas;
15. Šaligatvių remontas;
16. Apšvietimo stulpų remontas;
17. Lietaus vandens surinkimo nuo šulinėlių sistemos įrengimas, nesandarios hidroizoliacijos prie šulinėlių remontas;
18. Drenažo prie sienutės Nr. 1 įrengimas;
19. Sienučių remontas;
20. Laiptinių remontas, hidroizoliacijos ir vandens nuvedimo sistemos įrengimas;
21. Laiptinę su viaduku jungiančio tiltelio remontas;

22. Sankasos šlaitų ir išplovų po estakada sutvarkymas.
- Baigiamųjų darbų etapas:
 - 23. Statybvietės išardymas;
 - 24. Statybinio laužo išvežimas;
 - 25. Laikinų kelio ženklų išardymas;
 - 26. Eismo paleidimas suremontuotu statiniu.

22. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai:

- a) grupei, susidedančiai iš **ne mažiau kaip 1 (vieno) statybos techninio priežiūrėjo** (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo):

- **ne mažiau kaip 1 (vienas) statybos techninis priežiūrėtojas** (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), kuris turi būti STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ nustatyta tvarka įgijęs ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo kvalifikacijos atestatą ar teisės pripažinimo dokumentą darbui susisiekimo komunikacijos: keliai, kiti transporto statiniai srityje.

Statybos techninis priežiūrėtojas turi turėti bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo patirtį ypatingųjų statinių grupei priskiriamuose statiniuose (užsienio lygiaverčiuose statiniuose):

- valstybinės reikšmės keliuose, priklausomai nuo jų suskirstymo pagal reikšmę (magistraliniuose ar (ir) krašto, ar (ir) rajoniniuose) arba (ir)
- miestų, miestelių gatvėse su indeksu A ar (ir) B ar (ir) C (greito eismo ar (ir) pagrindinėse gatvėse, ar (ir) aptarnaujančiose), ar (ir) jų sankryžose ir
- kituose transporto statiniuose, esančiuose valstybinės reikšmės keliuose arba (ir) miestų, miestelių gatvėse, – tiltuose ar (ir) viadukuose, ar (ir) estakadose.

- b) grupei, susidedančiai iš **ne mažiau kaip 1 (vieno) statybos techninio priežiūrėjo** (specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo):

- **ne mažiau kaip 1 (vienas) statybos techninis priežiūrėtojas** (specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) kuris turi būti STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ nustatyta tvarka įgijęs ypatingojo statinio specialiųjų statybos techninės priežiūros vadovo kvalifikacijos atestatą ar teisės pripažinimo dokumentą darbui inžineriniai tinklai: dujų tinklai, ryšių (telekomunikacijų) tinklai srityje.

Statybos techninis priežiūrėtojas turi turėti specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo patirtį ypatingųjų statinių grupei priskiriamuose statiniuose (užsienio lygiaverčiuose statiniuose):

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis nurodyta lentelėje Nr. 4. Lentelė Nr. 4 sudaryta vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedu „Statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimas“.

3 lentelė. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumo ir darbo apimtis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Valandų skaičius	Periodiškumas
1	Projekto nagrinėjimas	24	Projekto pradžioje ir iškilus neaiškumams projekto įgyvendinimo eigoje
2	Paruošiamieji statybos darbai	8	Darbų eigoje
3	Deformacinių pjūvių įrengimas	16	Darbų eigoje
4	Vandens nuvedimo sistemos įrengimas	16	Darbų eigoje
5	Perdangos remontas	16	Darbų eigoje
6	Atraminių guolių remontas	16	Darbų eigoje
6	Šalutinių guolių remontas	16	Darbų eigoje
7	Turėklinių blokų remontas	16	Darbų eigoje
8	Atraminių sienučių remontas	120	Darbų eigoje
9	Atramų ir ramtų remontas	40	Darbų eigoje

M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas. Techninis projektas. Ypatingasis statinys. 2022 m.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Valandų skaičius	Periodiškumas
15	Apdaila (laiptai, drenažas)	60	Darbų eigoje
16	Nenumatyti darbai (pakeitimai, problemų sprendimas, dokumentacijos tvarkymas)	24	Projekto įgyvendinimo eigoje
17	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalo tvarkymas, aktų pasirašymas)	36	Projekto įgyvendinimo eigoje
18	Dalyvavimas periodiniuose pasitarimuose	36	-
19	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	Atlikus išpildomąją geodezinę nuotrauką
20	Užbaigimo komisija	24	Ruošiantis užbaigimo procedūrai
Viso (projekto visų dalių statybos techninei priežiūrai):		480	-

23. Pavojingi ir kenksmingi veiksniai

Vykdamas transporto mazgo kapitalinio remonto darbus galimi pavojingi ir kenksmingi veiksniai:

1. Nepalankios meteorologinės sąlygos;
2. Lekiančios apdorojamos medžiagos ar instrumentai, jų dalys;
3. Įvairūs kliuviniai vaikščiojant kelio sankasa;
4. Darbuotojų kritimo iš pavoingo aukščio pavojus;
5. Netvarkingai sandėliuojamos statybinės medžiagos, darbo įrankiai, mechanizmai, pastoliai, kopėčios;
6. Degūs skysčiai ir kt. statybinės medžiagos;
7. Netvarkingi darbo įrankiai, mašinos, mechanizmai, pastoliai, kopėčios;
8. Slidūs ir nelygūs paviršiai;
9. Sveikatai kenksmingos cheminės statybinės medžiagos;
10. Dulkės, skeveldros, triukšmas, vibracija, netinkamas apšvietimas;
11. Judančios transporto priemonės;
12. Kėlimo ir kasimo mašinos;
13. Elektros įtampa, smūgis;
14. Konstrukcijų ardymo darbai;
15. Žemės sankasos nuošliaužos;
16. Kritimas į iškasas;
17. Darbas aukštyje.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

24. Pavojingos darbų zonos

Pavojingos zonos esančios šalia tilto, vykdamas statybos darbus:

- vietos šalia eksploatuojamų automobilių gatvių, vykdamas statybos darbus;
- statybos aikštelės ribos dėl aptarnaujančio transporto eismo;
- vietos kuriose juda mašinos ar jų dalys (5 m nuo jų);
- vietos prie elektros, ryšių ir kitų inžinerinių tinklų;
- neaptvertos vietos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;
- vietos esančios šalia statomų statinių ir montuojamų konstrukcijų;
- vietos virš kurių atliekami konstrukcijų montavimo darbai;
- vietos virš kurių kroviniai keliama ir transportuojami kėlimo kranais įvertinant tolimiausio keliamo krovinio krašto kritimo nuotolį.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantis nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra – leidimas. Paskyrą – leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje – leidime nurodytos

darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Gamybinės buities patalpos (laikinos), poilsio vietos, judėjimo keliai turi būti įrengti už pavojingų zonų ribų.

Sąrašas darbų ir darbų vietų pagal kurį išrašoma paskyra leidimas:

1. Darbas su kėlimo mašinomis arba šalia jų.
2. Darbas šalia kasimo mašinų.
3. Darbas aukštyje montuojant konstrukcijas.

0	2022-01	Statybos leidimui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB TEC Infrastructure	40053	SPV	Marius Muralius	
	33262	SPDV	Romas Dulieba	
		SPI	Aurimas Urbonas	



Technology Engineering Consulting

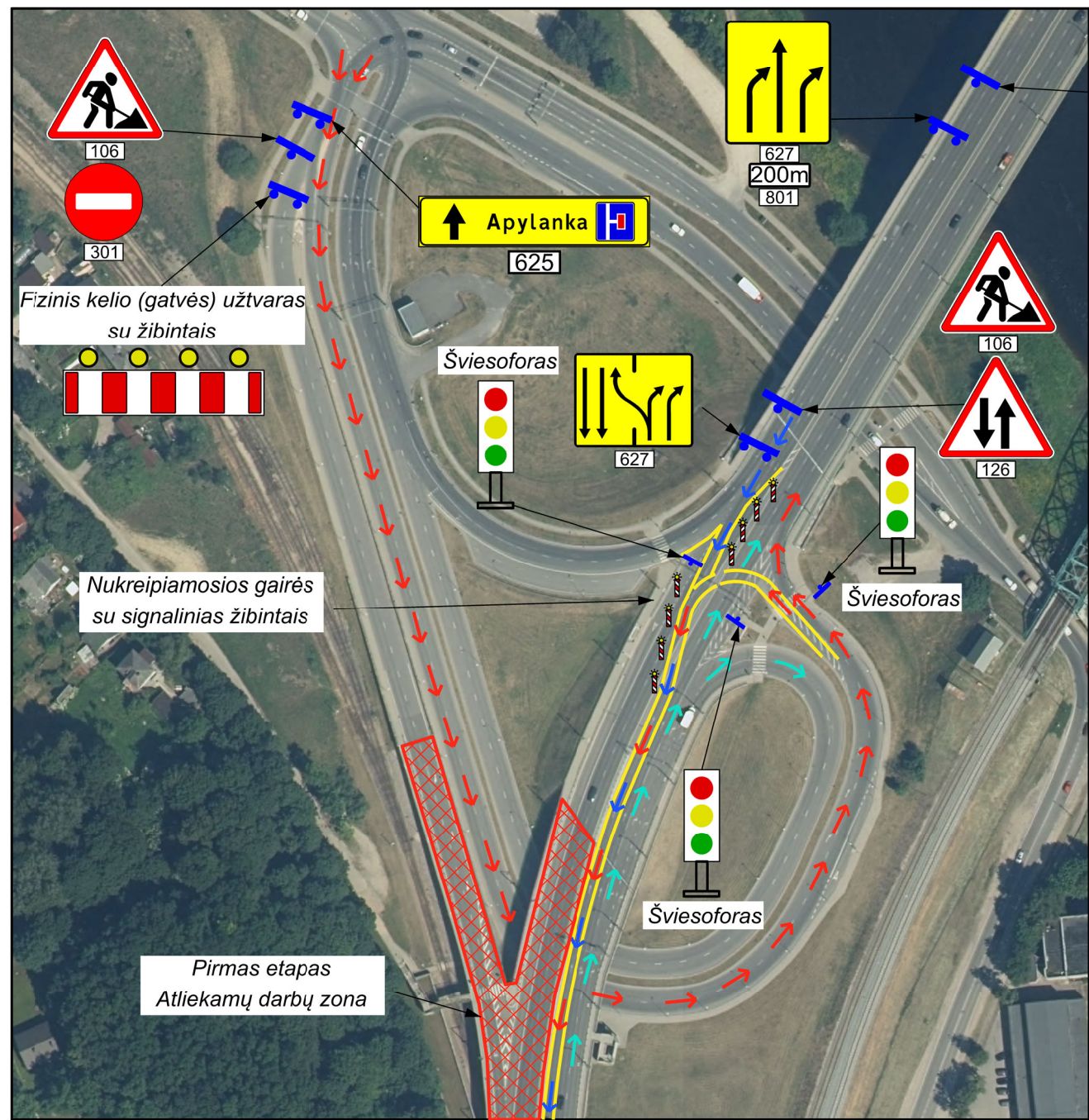
PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ
ORGANIZAVIMO DALIS

BRĖŽINIŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

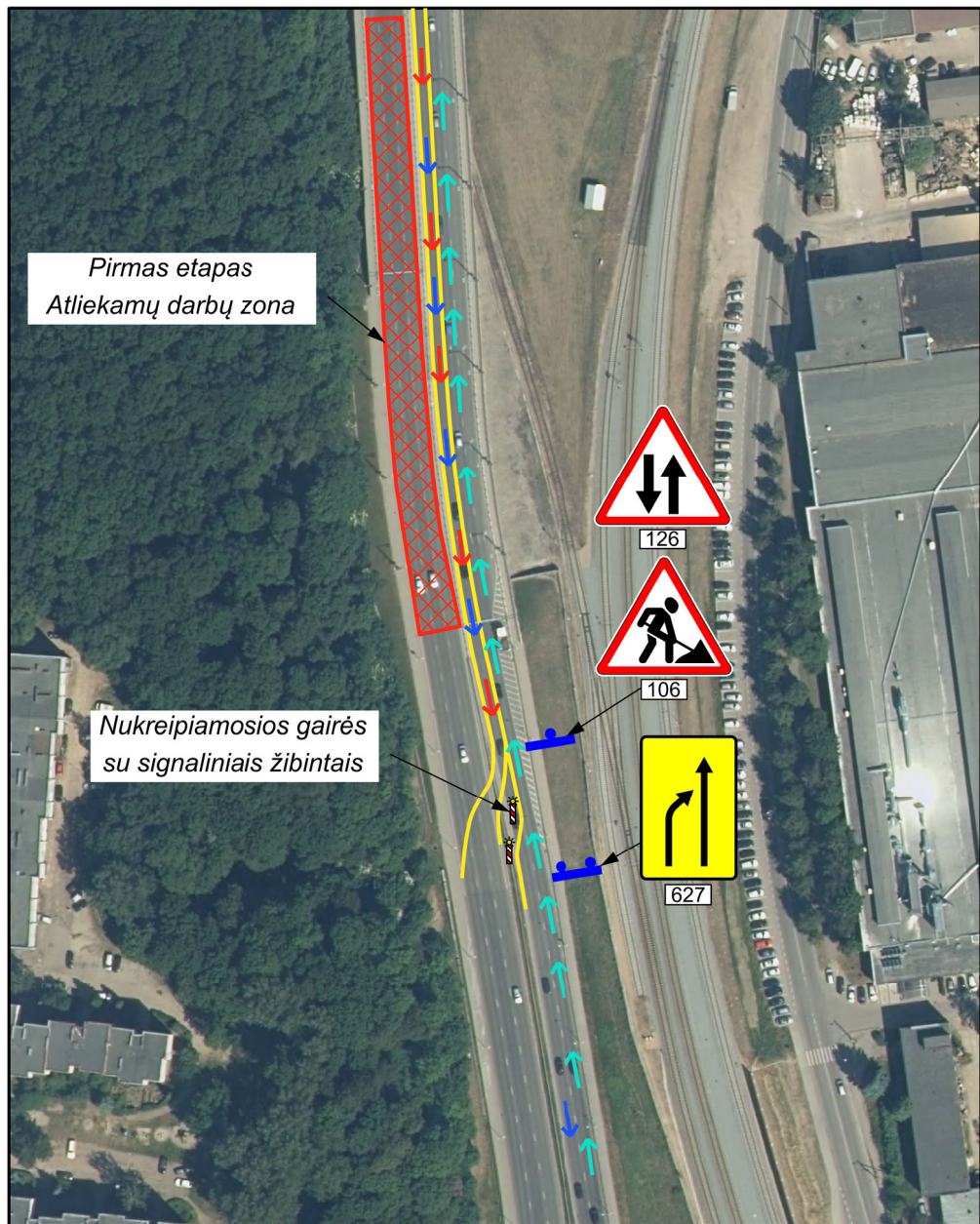
BRĖŽINIŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
21058MA-00-TP-SO_BR-01	1	0	Eismo organizavimas. Pirmas etapas	
21058MA-00-TP-SO_BR-02	1	0	Eismo organizavimas. Antras etapas	

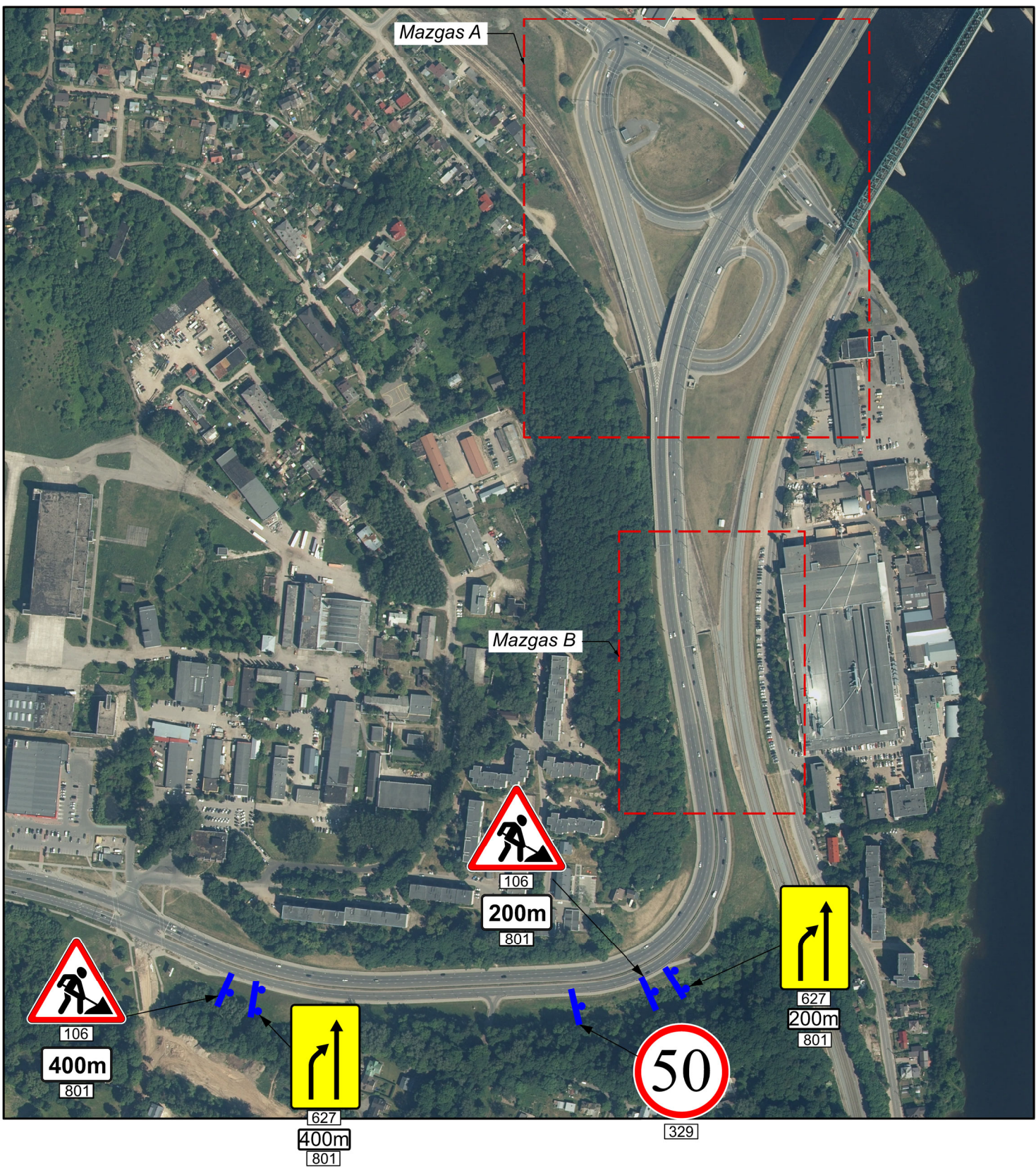
MAZGAS A



MAZGAS B



EISMO ORGANIZAVIMAS STATYBŲ METU




PASTABOS:

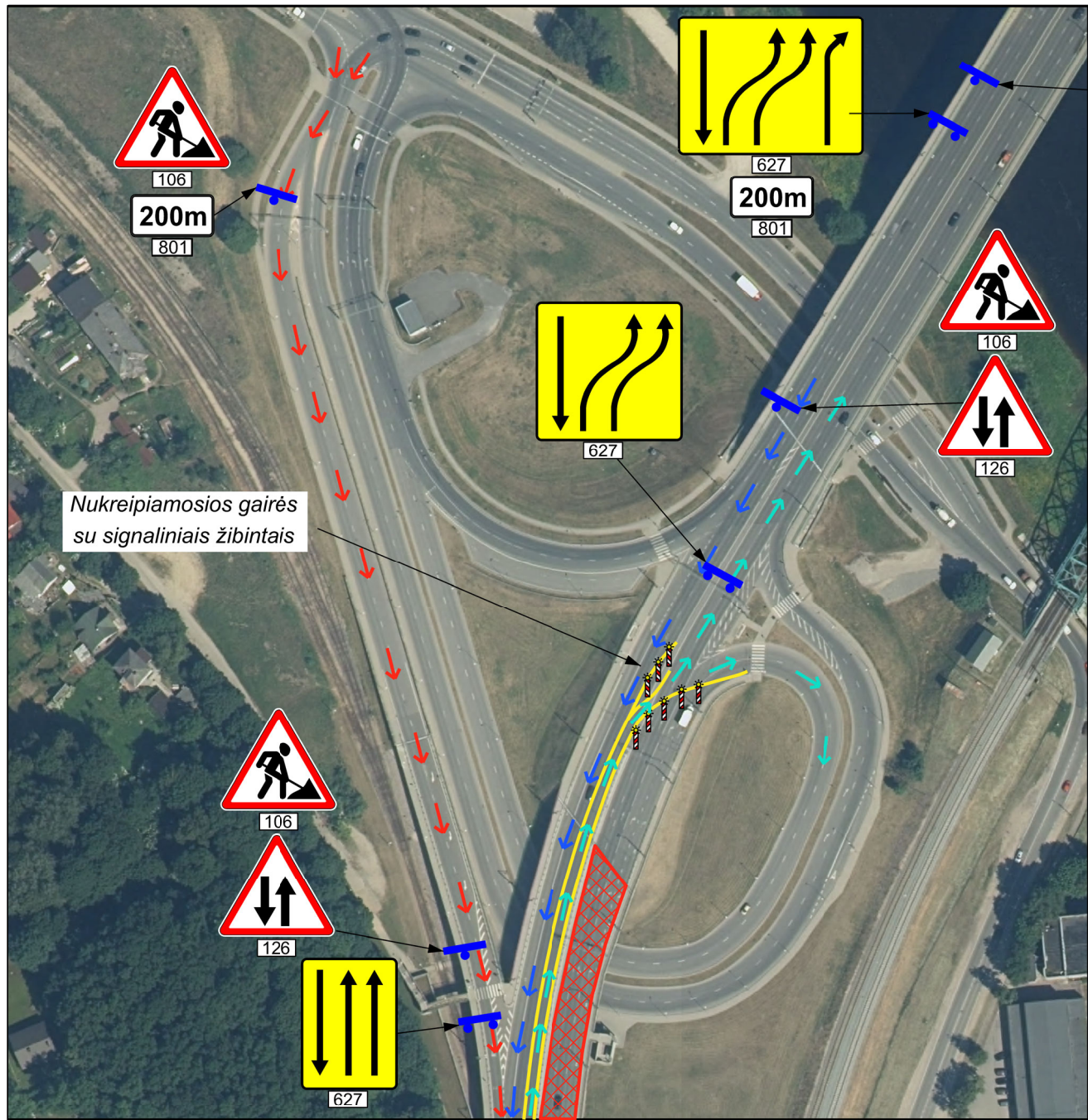
1. Statinio kapitalinio remonto darbų metu eismas Europos pr. organizuojamas pagal pateiktą schemą.
2. Per visuomenės informavimo priemones (radiją, televiziją, spaudą) rekomenduojama pateikti išankstinę informaciją apie numatomus eismo ribojimus ir apylankų bei alternatyvių maršrutų ruožus.
3. Likus penkioms darbo dienoms iki statybos darbų pradžios visose pusėse įrengiamas informacinis stendas kuriame pateikiama informacija apie statybos darbų pradžią ir numatomą pabaigą.
4. Pradėjus statybos darbus ir įrengus kelio ženklus apie eismo organizavimo pradžią numatyta schema būtina informuoti Kauno miesto savivaldybės Transporto ir eismo organizavimo skyrių.
5. Kelio ženklai statybų metu išdėstomi pagal LR kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles.
6. Ženkilai prieštaraujantys eismo organizavimui apylankoje laikinai uždengiami.
7. Statybos darbų metu prieš statinį esančiose sankryžose reikia pastatyti pėsčiųjų eismą draudžiančius ženklus toje kelio pusėje, kurioje bus apribotas automobilių eismas ant statinio, taip sudarant galimybę pėstiesiems statiniu pereiti priešingoje statinio pusėje nei bus remontuojama.

Sutartiniai žymėjimai:

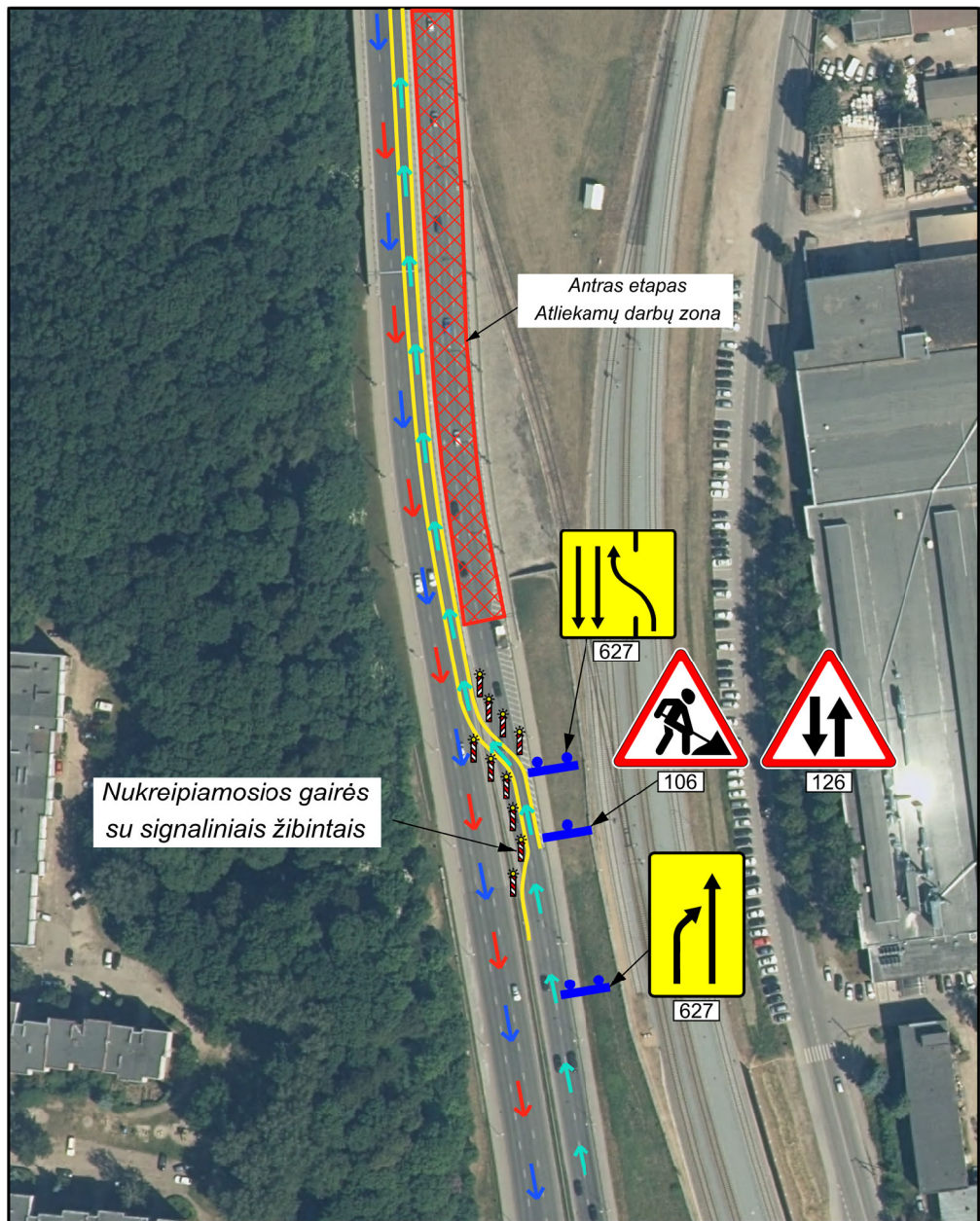
- Laikinas eismo juostų ženklinimas;
- M. K. Čiurlionio g. kryptimi atvažiuojančių transporto priemonių laikinas eismo nukreipimas statybos darbų metu;
- H. ir O. Minkovskių g. kryptimi atvažiuojančių transporto priemonių laikinas eismo nukreipimas statybos darbų metu;
- Europos pr. kryptimi atvažiuojančių transporto priemonių laikinas eismo nukreipimas statybos darbų metu;

0		2022-01		Konkursai	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Technology Engineering Consulting		L. Zamenhofo g. 3 Vilnius, LT-06332, Lietuva Tel. (8-5) 210 5318 El. p. infrastructure@tec.lt		
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS					
M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas					
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS					
(4400-1755-0146) M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgas, Kauno mieste					
PAREIGOS		V. PAVARDE		PARAŠAS	
40053	SPV	M. Muralius			
33262	SPDV	R. Dulieba			
	SPI	A. Urbonas			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			BREŽINIO ŽYMUO	
	Kauno miesto savivaldybės administracija			21058MA-00-TP-SO_BR-01	
	Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas				
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

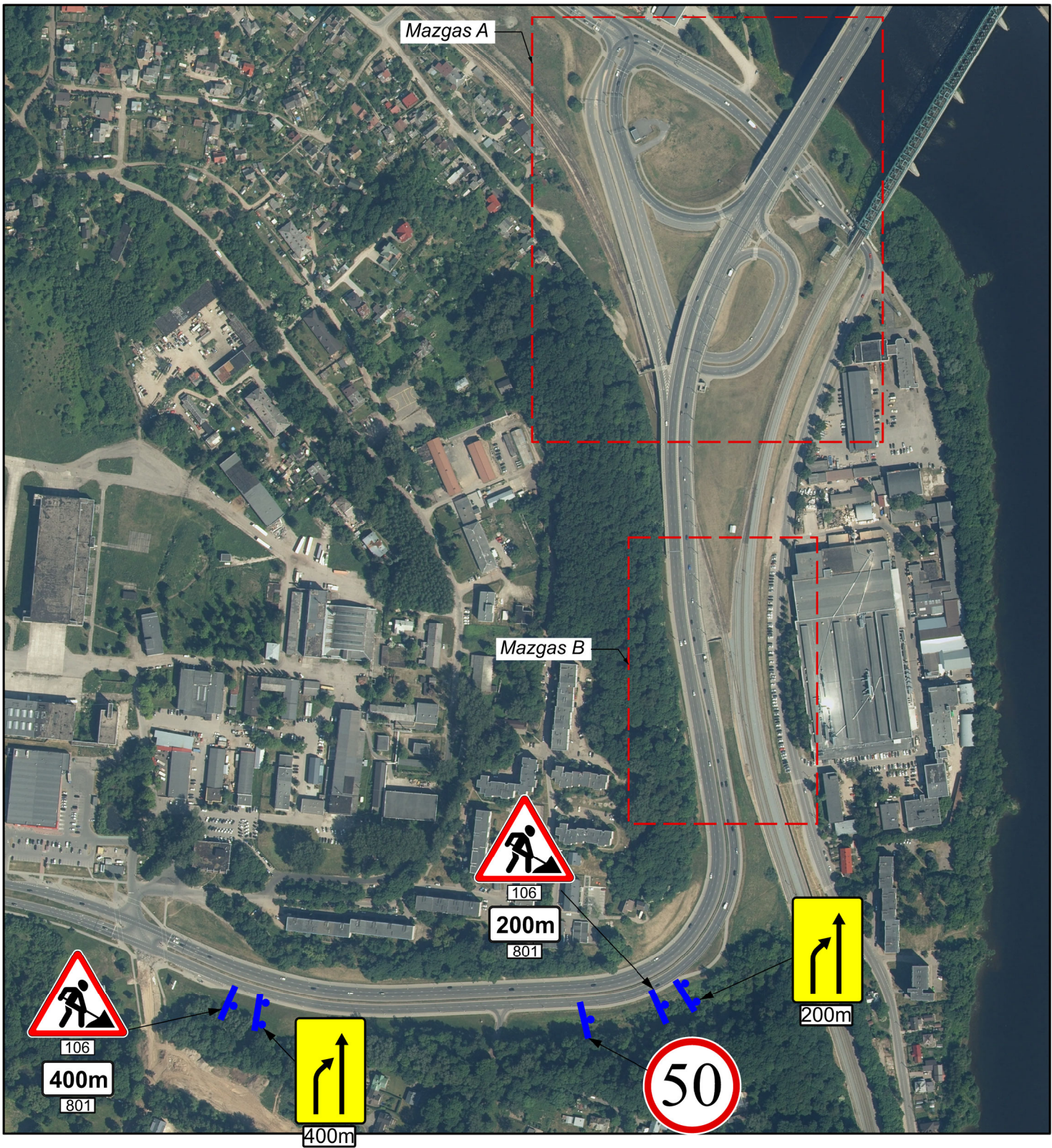
MAZGAS A



MAZGAS B



EISMO ORGANIZAVIMAS STATYBŲ METU







PASTABOS:

1. Statinio kapitalinio remonto darbų metu eismas Europos pr. organizuojamas pagal pateiktą schemą.
2. Per visuomenės informavimo priemones (radiją, televiziją, spaudą) rekomenduojama pateikti išankstinę informaciją apie numatomus eismo ribojimus ir apylankų bei alternatyvių maršrutų ruožus.
3. Likus penkioms darbo dienoms iki statybos darbų pradžios visose pusėse įrengiamas informacinis stendas kuriame pateikiama informacija apie statybos darbų pradžią ir numatomą pabaigą.
4. Pradėjus statybos darbus ir įrengus kelio ženklus apie eismo organizavimo pradžią numatyta schema būtina informuoti Kauno miesto savivaldybės Transporto ir eismo organizavimo skyrių.
5. Kelio ženklai statybų metu išdėstomi pagal LR kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės.
6. Ženkla prietaraujantys eismo organizavimui apylankoje laikinai uždengiami.
7. Statybos darbų metu prieš statinį esančiose sankryžose reikia pastatyti pėsčiųjų eismą draudžiančius ženklus toje kelio pusėje, kurioje bus apribotas automobilio eismas ant statinio, taip sudarant galimybę pėstiesiems statiniu pereiti priešingoje statinio pusėje nei bus remontuojama.

Sutartiniai žymėjimai:

- Laikinas eismo juostų ženklinimas;
- M. K. Čiurlionio g. kryptimi atvažiuojančių transporto priemonių laikinas eismo nukreipimas statybos darbų metu;
- H. ir O. Minkovskių g. kryptimi atvažiuojančių transporto priemonių laikinas eismo nukreipimas statybos darbų metu;
- Europos pr. kryptimi atvažiuojančių transporto priemonių laikinas eismo nukreipimas statybos darbų metu;

0	2022-01	Konkursai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div>L. Zamenhofo g. 3 Vilnius, LT-06332, Lietuva Tel. (8-5) 210 5318 El. p. infrastructure@tec.lt</div></div> <div>Technology Engineering Consulting</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgo, Kauno mieste kapitalinio remonto techninis projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			(4400-1755-0146) M. K. Čiurlionio tilto kairiojo prietilčio transporto mazgas, Kauno mieste	
			BREŽINIO PAVADINIMAS	
	PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS	
40053	SPV	M. Muralius		
33262	SPDV	R. Dulieba		
	SPI	A. Urbonas		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		BREŽINIO ŽYMUO	
	Kauno miesto savivaldybės administracija		21058MA-00-TP-SO_BR-02	
	Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas			
			LAPAS LAPŲ	
			1 1	



Technology Engineering Consulting

PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ
ORGANIZAVIMO DALIS

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				