

INHUS Engineering, UAB
Žarijų g. 6
LT-02300, Vilnius, Lietuva



engineering@inhus.eu
M. +370 614 22874
F. +370 700 80001



<p>www.inhus.eu</p> <p>INHUS Engineering, UAB Įmonės kodas 301545597 PVM mok. Kodas LT100003862515</p> <p>Atsiskaitomoji sąsk. LT89 7300 0101 0615 2053 AB Swedbank Banko kodas 73000 SWIFT kodas HABALT22</p>	Statytojas/ Užsakovas	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
	Projekto pavadinimas	A. JUOZAPAVIČIAUS TILTO ALYTUJE KAPITALINIS REMONTAS	
	Dokumento žymuo	HE-21-I.003-TP-PP	I - TOMAS
	Statinys, statinio pavadinimas	A. JUOZAPAVIČIAUS TILTAS PER NEMUNĄ	
	Statinio adresas	ALYTAUS M., A. JUOZAPAVIČIAUS G.	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KITI TRANSPORTO STATINIAI	
	Projekto dalis	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS	
	Stadija	TECHNINIS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas	JUSTAS PETKEVIČIUS	
	Statinio projekto vadovas	JUSTAS PETKEVIČIUS (ATEST. NR. 39128)	
	Statinio projekto dalies vadovas	VILIUS KRYŽEVIČIUS (ATEST. NR. 33268)	
VILNIUS, 2022			


TURINYS

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS.....	2
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
1. Esama situacija	3
1.1 Tilto rodikliai ir elementai	5
1.2 Sklype esantys statiniai	6
1.3 Sklype esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai	6
1.4 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	6
1.5 Hidrologinės sąlygos.....	7
1.6 Klimato sąlygos.....	7
1.7 Saugomos teritorijos	7
2. A. Juozapavičiaus tilto per Nemuną apžiūros duomenys	7
2.1. Paklotas.....	7
2.2. Perdanga.....	9
2.3. Atramos	9
2.4. Prietilčiai	10
3. Tilto defektų foto fiksacija	11
4. Eismo organizavimas statybų metu	21
5. Esamų atramų ekspertizės rezultatai.....	23
6. A. Juozapavičiaus tilto apžiūros išvados ir projektiniai pasiūlymai.....	23
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS, BRĖŽINIAI.....	25
PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS, PRIEDAI.....	28

0	2022-04	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)				
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną			
39128	PV	Justas Petkevičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida	
33268	PDV	Vilius Kryževičius			0	
	PI					
LT	UŽSAKOVAS ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO HE-21-I.003-TP-PP.BSŽ		Lapas	Lapų
					1	28

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-21-I.003-TP-PP.T	1	0	Turinys	
HE-21-I.003-TP-PP.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
HE-21-I.003-TP-PP.AR	22	0	Aiškinamasis raštas	
HE-21-I.003-TP-PP.BŽ	1	0	Brėžinių žiniaraštis	
HE-21-I.003-TP-PP.BR	2	0	Brėžiniai	
HE-21-I.003-TP-PP.PRŽ	2	0	Priedų žiniaraštis	
HE-21-I.003-TP-PP.PR	2	0	Priedai	

0	2022-04	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną		
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida	
33268	PDV	Vilius Kryževičius		0	
	PI				
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		HE-21-I.003-TP-PP.BSŽ	2	28

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal Alytaus miesto savivaldybės administracijos patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus (STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“, STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, Tiltų techninės priežiūros taisyklės TTPT 10) ir bei kitais privalomaisiais ir normatyviniais dokumentais, UAB „INHUS Engineering“ parengė projekto „A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas“ statinio apžiūros ir projektinių pasiūlymų bylą.

Projektuojamo statinio statybos rūšis – kapitalinis remontas.

Projektuojamo statinio paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ – susisiekimo komunikacijos: kiti transporto statiniai (tiltas).


Projektuojamo statinio kategorija – ypatingasis statinys.

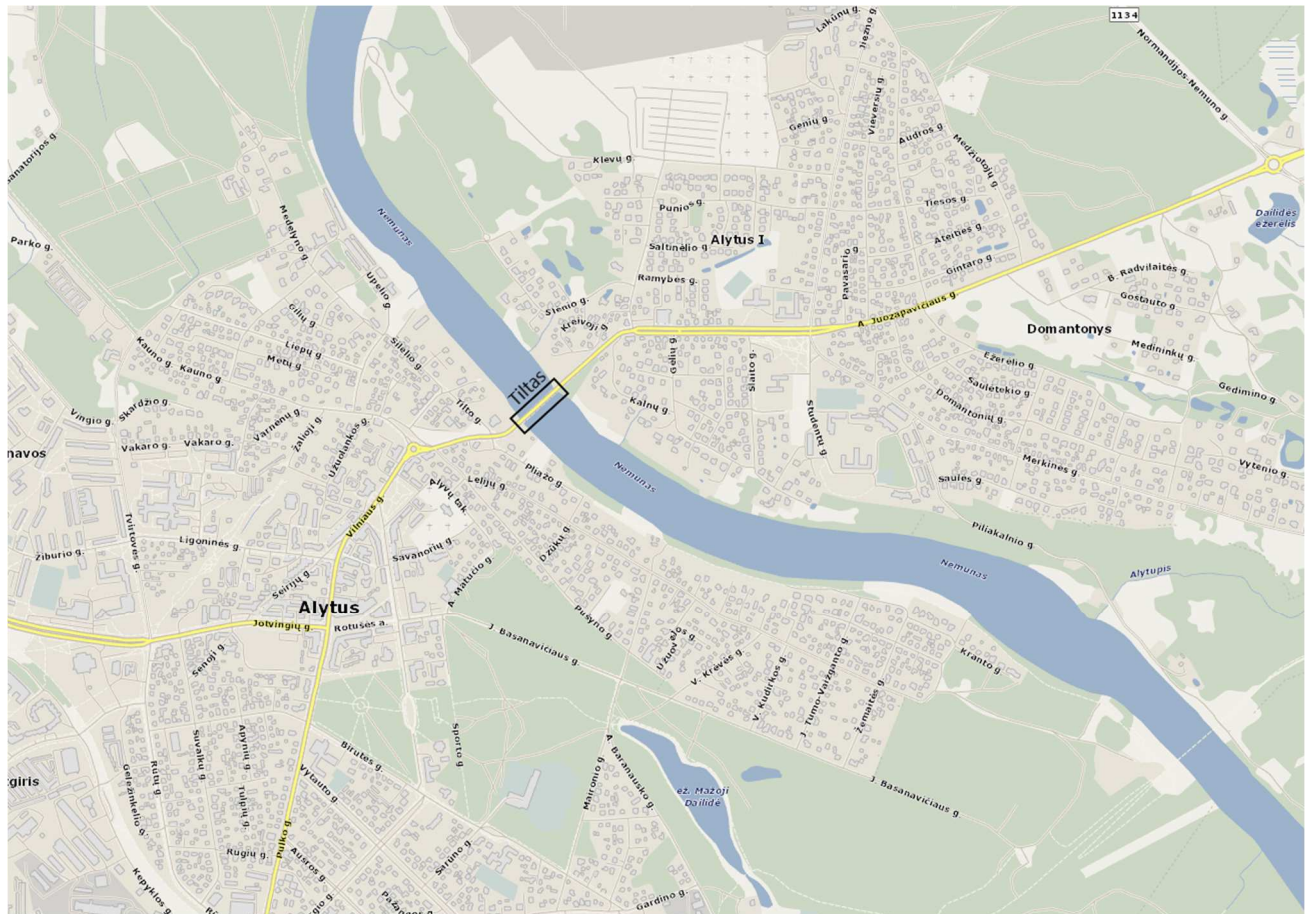
Tilto per Nemuno upę projektiniai pasiūlymai paruošti vadovaujantis:

- Projektavimo darbų užduotimi,
- Topografinė nuotrauka M1:500, atlikta 2022 m. sausio mėnesį. Topografinę nuotrauką parengė AB „Panevėžio keliai“ (inžinieriaus geodezininko kval. paž. Nr. 1GKV-946),
- Tiltu apžiūros, atliktos 2021-12, duomenimis;
- Tiltu atramų ekspertizės, atliktos 2022-04, išvadomis.

1. Esama situacija

Remontuojamas tiltas yra Alytaus mieste, A. Juozapavičiaus gatvėje per Nemuno upę. Projektuojamas statinys administraciniu požiūriu yra Alytaus miesto savivaldybėje. Statinio vieta pateikta 1 paveiksle.

0	2022-04	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas	
39128	PV	Justas Petkevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną	
33268	PDV	Vilius Kryževičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PI		Brėžinių žiniarštis, brėžiniai	
LT	UŽSAKOVAS	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
			HE-21-I.003-TP-PP.AR	Lapų
				3
				28



1 pav. Statinio vieta

Pirmąjį medinį tiltą šioje Alytaus vietoje Rusijos kariuomenė pastatė 1909 m. Jis buvo 7 metrų aukščio, turėjo 7 angas. 1936 m. apie 50 prieš srovę pradėtas statyti naujas gelžbetoninis tiltas, baigtas 1937 m. gruodžio 15 d. Tiltas oficialiai atidarytas 1938 m. vasario 13 d. 1944 m. tiltą sugriovė besitraukianti Vokietijos kariuomenė.

Tiltas atstatytas 1967 m. Tiltą pagal „Promtransiiprojekt“ instituto Leningrado skyriaus parengtą projektą pastatė Alytaus Kelių statybos valdyba Nr. 8, statybos darbų vykdytojas inž. H. Kebeikis.

2000 m. buvo atliktas tilto kapitalinis remontas, kurio metu buvo pakeisti pakloto elementai, perbetonuoti perdangos plokštės kaštai, perdažytos sijos ir kt.

Esamo tilto projektinės apkrovos pagal atstatymo tuo metu galiojančias normas СНИП II-Д.7-62.

Esamas tiltas yra penkių tarpatriamių karpytos perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš dvitėjinių metalinių sijų ir ant sijų įrengtų gelžbetoninių plokščių. Tilto ramtai masyvūs monolitiniai. Tarpinės atramos – koloniniai, viršuje apjungti rėmsyje. Tilto fasadinis vaizdas pateiktas 2 paveiksle.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	4	28	0



2 pav. A. Juozapavičiaus tilto per Nemuno upę fasadinis vaizdas

1.1 Tilto rodikliai ir elementai

Statinio techniniai rodikliai:

Tilto pavadinimas	Kelio Nr. / Gatvė	Tilto indeksas	Km	Tilto ilgis (m)	Statybos metai
A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną	A. Juozapavičiaus g.	-	-	195	1963

Tilto tipas Tarpatramių ilgiai (m)	Plieninis, sijinis, karpytas							
	Pirmas	Antras	Trečias	Ketvirtas	Penktas	Šeštas	Gembės	Suminis ilgis
	22,10	37,5	37,54	37,55	37,55	-	-	172,24
Tilto perdangos konstrukcija	Perdangą sudaryta iš keturių dvitėjinių plieninių sijų sujungtų viršutinėje dalyje gelžbetonine plokšte, horizontaliais bei vertikaliais ryšiais.							

Tilto elementai:

Tilto elementai	Duomenys
Važiuojamosios dalies danga	Asfaltas, 7,10 m pločio
Atitvarai	Metaliniai
Šalitilčiai	Gelžbetoniniai surenkami, 1,71-1,74 m pločio, danga asfaltas
Turėklai	Turėklai metaliniai cinkuoti, aukštis 1,1 m.

Deformaciniai pjūviai	Deformaciniai pjūviai uždaro tipo, bituminiai, 50-60 cm pločio.
Vandens nuleidimo įrenginiai	Važiuojamosios dalies kraštuose įrengti vandens surinkimo šulinėliai. Tilto prieigose šulinėlių nėra.
Atraminės dalys	Atraminiai guoliai metaliniai. Paslankūs guoliai – paritiniai, nepaslankūs – išgaubtieji bebriauniai.
Taurai	Taurai gelžbetoniniai, viršutinė dalis koloninio tipo apjungtos rėmsije. Apatinė dalis 2,3 atramose išlikusi senųjų atramų konstrukcija. Apatinė dalis 4, 5 atramose įrengta iš surenkamų žiedų ir apjungta skersine kryptimi gelžbetonine siena. Taurai atremti ant senojo tilto pamatų.
Ramtai	Atvirieji masyvūs monolitiniai, sparnų ir sienų sandūros (kampai) iš tašytų akmenų mūro. Ramtai įrengti 1937 m., viduje yra ertmės (kamos). Kamerų perdanga iš gelžbetoninių sijų, sumontuotų skersine tilto kryptimi. Pirmos atramos kameros perdanga gelžbetoninė monolitinė briaunota, ją sudaro trys sijos su skersinėmis diafragmomis, ši perdanga išlikusi nuo 1937 m. Šeštos atramos kameros perdanga gelžbetoninė surenkama briaunota, ją sudaro septynios tėjinės sijos be skersinių diafragmų
Kūgio šlaitai	Tilto kūgiai ties sparnais sutvirtinti akmenimis.
Šlaitiniai laiptai	Ties šešta atrama įrengti šlaitiniai laiptai, tačiau įrengti ne iki sankasos viršaus. Ties pirma atrama šlaitinių laiptų nėra.
Vandentėkmės reguliavimo statiniai	Nėra
Inžinerinės sistemos	Ties tilto šaliteljais įrengti apšvietimo stulpai. Ant turėklinių bortų sumontuoti tilto apšvietimo prožektoriai. Ties tilto metalinėmis sijomis iš medinių lentų įrengtas apžiūros takas. Užlipimo kopėtelių ant atramų nėra įrengta.

1.2 Sklype esantys statiniai

Statins yra Alytaus miesto teritorijoje, šalia statinio užstatymo lygis aukštas, aplinkinėse teritorijose vyrauja privačių namų kvartalai. Artimiausias pastatas privataus asmens sklype pastatytas už 40 m.

1.3 Sklype esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Ant tilto įrengti gatvės apšvietimo stulpai, tilto apšvietimo prožektoriai. Tilto konstrukcijomis nutiesti elektros kabeliai apšvietimo stulpų ir prožektorių pajungimui.

1.4 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Statinio sėdimo požymių ar pažaidų dėl netolygaus statinio dalių sėdimo nepastebėta, todėl geologiniai tyrinėjimai nėra atliekami.

Remonto metu nenumatomas pamatų konstrukcijų keitimas, todėl pagal STR 1.04.02:2011 inžineriniai geologiniai tyrimai nėra privalomi.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	6	28	0

1.5 Hidrologinės sąlygos

Automobilių tiltas nutiestas per Nemuno upę. Upės ilgis 937,4 km, vidutinis debitas 540 m³/s. Upės gylis 1,5-3 m, vagos plotis ties tiltu apie 115 m. Vidutinis upės nuolydis 23 cm/km.

1.6 Klimato sąlygos

Alytaus miestas priskiriamas vidurio žemumos klimato rajonui, Nemuno žemupio porajoniui. Statinio vietoje galima didžiausia ir mažiausia temperatūra: vasaros laikotarpiu 35,1°C, žiemos laikotarpiu -31,2°C. Vidutinė metinė temperatūra 6,7-7,1°C. Vidutinis metinis vėjo greitis 3,-3,5 m/s. Didžiausias užfiksuotas vėjo greitis artimiausioje matavimo stotyje yra 32 m/s. Vidutinis metinis kritulių kiekis 610 mm.

Statinsys priklauso II-ajam sniego rajonui pagal LST EN 1991-1-3:2004/NA:2012 ir I-ajam vėjo apkrovos rajonui pagal LST EN 1991-1-4:2005/NA:2012.

1.7 Saugomos teritorijos

Esamas A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną nėra įtrauktas į kultūros paveldo objektų sąrašą. Tiltalo dalis ir statybos darbų zona dešiniajame krante patenka į kultūros paveldo objekto Alytaus senojo miesto vieta (un. obj. kodas 33722) teritoriją. Atsižvelgiant į remonto metu atliekamus darbus, poveikis kultūros paveldo objektui nenumatomas.

Esamas A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną nepatenka į saugomų teritorijų ar Natura 2000 teritorijas.

2. A. Juozapavičiaus tilto per Nemuną apžiūros duomenys

Defektų (pažaidų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažaidų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažaidų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3

2.1. Paklotas

Važiuojamosios dalies danga

Danga provėžuota, provėžos susiformavusios išilgai viso tilto. Asfalto dangoje pavienės išdaužos ir plyšiai. Danga neremontuota, nelopyta (3 pav.).

Statinio eksploatavimo laikas

Trumpėja dangos tarnavimo laikas

Statiniumi perduodamos didesnės dinaminės apkrovos

Atitvarai

Atitvarų tvirtinimo prie šalitilčio zona užnešta smėliu, purvu (4 pav.).

Vienoje vietoje trūksta atitvaro juostos sujungimo elemento, todėl sumažėja atitvaro laikomoji galia (5 pav.).

Atitvarų būklė gera, susiformavusios pavienės pažaidos.

Aplinkos poveikis
Priežiūros stoka

Trumpėja elemento tarnavimo laikas

Šalitilčiai

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	7	28	0

Defektų (pažaidų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažaidų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažaidų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3

Šaliteljiai konstrukcija – gelžbetoninė plokštė, einamosios dalies danga – asfaltas.

Gelžbetoninės plokštės paviršiai ties kelio danga aptrupėjusi, porėta.

Šaliteljių būklė gera, susiformavusios pavienės pažaidos.

Vienoje vietoje ties turėklų statramsčiu atskilęs betono sluoksnis (9 pav.)

Aplinkos poveikis.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Turėklai

Dėl neteisingos antikorozinės dangos parinkimo statramsčių sujungime su turėkliniu bortu matoma korozijos židiniai (6 pav.). Pavienėse vietose matyti perplyšęs turėklų statramsčio elementas (7 pav.).

Ant ramtų gelžbetoniniuose turėkluose susiformavęs horizontalus įtrūkimas (8 pav.)

Turėklų būklė gera, susiformavusios pavienės pažaidos.

Projektavimo ir statybos klaidos

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Deformaciniai pjūviai

Nesandarūs, deformaciniuose pjūviuose matosi įtrūkimai, todėl vanduo prateka ant tilto atraminių dalių, perdangos galų (3, 10 pav.).

Nusidėvėjusi konstrukcija. Priežiūros stoka

Drėkinamos ir ardomos laikančios konstrukcijos, mažėja jų laikomoji galia.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Hidroizoliacija

Kiaura hidroizoliacija virš šeštos atramos, vanduo į ramto vidų (į kamerą) teka iš po šaliteljių. Ramto sienos (sparnai) šlapios, patakuotos, koroduoja vienos sijos galas (10 pav.)

Nusidėvėjusi konstrukcija. Priežiūros stoka

Drėkinamos ir ardomos laikančios konstrukcijos, mažėja jų laikomoji galia.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Vandens nuleidimo įrenginiai

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	8	28	0

Defektų (pažaidų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažaidų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažaidų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3
<p>Ties lietaus surinkimo šulinėliais kaupiasi nešvarumai (11 pav.). Pajungimas iš šulinėlių į PVC vamzdžius nesandarus, matomos prabėgos ir koroduojantis metalinis vamzdis (12 pav.).</p> <p>Ties ramtais lietaus nuvedimo vamzdis per trumpas, nuo išleidžiamas tiesiai ant ramtų (18 pav.)</p>	Priežiūros stoka	Neužtikrinamas tinkamas vandens surinkimas ir nuleidimas nuo tilto, todėl vanduo kaupiasi ant dangos, ardo žemiau esančias konstrukcijas.

2.2. Perdanga

Metalinės sijos

Matomi korozijos paveikti paviršiai, ypač ties elementų jungtimis su skersinėmis sijomis ir ties deformaciniais pjūviais (13 pav.)

Aplinkos poveikis.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Skersinės metalinės sijos

Matomi korozijos paveikti paviršiai, ypač ties elementų jungtimis su sijomis (14 pav.)

Aplinkos poveikis.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Plokštė

Vietomis betonas aptrupėjęs, suskilęs

Nusidėvėjusi konstrukcija.
Aplinkos poveikis.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

Atraminės dalys

Guolių metaliniai elementai labai paveikti korozijos, plokštelės deformuotos (15 pav.).

Nusidėvėjusi konstrukcija.
Aplinkos poveikis.

Trumpėja elemento naudojimo trukmė.

2.3. Atramos

Ramtai

Ramtų paviršiai aptrupėję, supleišėję. Horizontalūs plyšiai susiformavę ties betonavimo ribomis (16, 17 pav.)

Aplinkos poveikis.
Nusidėvėjusi konstrukcija.

Mažėja elementų ilgaamžiškumas, trumpėja naudojimo laikas.

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	9	28	0

Defektų (pažaidų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažaidų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažaidų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3
Ramtų betono paviršius porėtas, daug vietų ties plyšiais ištrupėjęs	Statybos brokas, aplinkos poveikis	Trumpėja elemento naudojimo trukmė.
Atramos Nr.6 ramto kameroje nesandarios siūlės, prabėga vanduo, matoma koroduojanti sijų armatūra (19 pav.)	Statybos brokas, aplinkos poveikis	Trumpėja elemento naudojimo trukmė.
Atramos Nr. 1 ramto kameroje matyti sijose išilginiai plyšiai dėl pradėjusios koroduoti armatūros (20 pav.)		

Taurai

Kolonų žiedų išoriniai betono paviršiai ištrupėję, suskilinėję, matoma koroduojanti atrama (25 pav.)

Aplinkos poveikis.
Statybos ar projekto klaidos dėl per mažo apsauginio betono sl.

Mažėja elementų ilgaamžiškumas, trumpėja naudojimo laikas.

4 ir 5 atramų apatinėse dalyse betone susiformavę plyšiai (21, 23, 24 pav.)

Aplinkos poveikis.

Mažėja elementų ilgaamžiškumas, trumpėja naudojimo laikas.

Ištrupėjusios siūlių betonas tarp žiedų, matomi plaunami iš betono karbonatai (25 pav.)

Aplinkos poveikis.

Mažėja elementų ilgaamžiškumas, trumpėja naudojimo laikas.

2.4. Prietilčiai

Šlaitiniai laiptai

Ties pirma atrama įrengti šlaitiniai laiptai, tačiau įrengti ne iki sankasos viršaus. Ties 6 atrama šlaitinių laiptų nėra.

Projekto klaidos

Neužtikrinta darbų sauga tilto priežiūros metu

Vandens nuleidimo įrenginiai

Tilto prieigose nėra įrengtų vandens surinkimo ir nuvedimo šulinėlių. Artimiausi šulinėliai kelyje per toli už tilto, todėl nėra tvarkingai nuvedamas lietaus vanduo nuo tilto prieigų. (26 pav.)

Projekto klaidos

Nėra tvarkingai nuvedamas vanduo.

Kūgių tvirtinimas

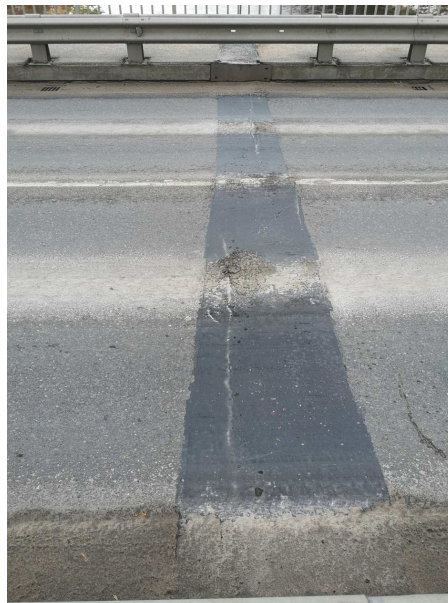
DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	10	28	0

Defektų (pažaidų) vieta ir aprašymas	Galimos defektų (pažaidų) atsiradimo priežastys	Defektų (pažaidų) įtaka tilto saugai ir ilgaamžiškumui
1	2	3

Tilto kūgiai sutvirtinti akmenimis. Aplinkos poveikis. -
Vietomis akmenys nuslinkę.

Tilto apžiūra atlikta 2021 gruodžio mėnesį.

3. Tilto defektų foto fiksacija



3 pav. Asfalto dangoje susiformavusios provėžos, ties deformaciniu pjūviu matomas įtrūkimas



4 pav. Atitvarų atraminės plokštelės užneštos smėlio, purvu, galimos korozijos židiniai

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	11	28	0



5 pav. Trūksta metalinių jungiančiųjų elementų atitvaruose



6 pav. Koroduoja turėklų statramsčių apatinė dalis jungtyje su betonu



7 pav. Įtrūkęs turėklų statramsčio metalinis profilis

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	12	28	0



8 pav. Horizontalus įtrūkimas gelžbetoniniame turėkle virš ramtų



9 pav. Atšokęs betonas ant turėklinio borto ties turėklo statramsčiu

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	13	28	0



10 pav. Nesandarus deformacinis pjūvis, matyti dėl prabėgančio vandens korduojantis metaliniai elementai



11 pav. Ties lietaus vandens nuvedimo šulinėliais kaupiasi purvas, nešvarumai, nėra efektyviai nuvedamas lietaus vanduo



12 pav. Nesandarios PVC vamzdžių jungtys su metaliniu vamzdžiu, matosi prabėgančio vandens žymės



13 pav. Metalinių sijų korozija



14 pav. Metalinių skersinių sijų korozija

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	15	28	0



15 pav. Atraminiai guoliai paveikti korozijos

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	16	28	0



16 pav. Plyšiai ramtų sparnuose, matomos betonavimo ribos. Visas betono paviršius porėtas, daug ištrupėjusių vietų. Atskilęs betonas ties viršutiniu apmūrijimo akmeniu



17 pav. Atraminė ramtų sienutė supleišėjusi, matomos betonavimo ribos



18 pav. Netvarkingas lietaus vandens nuvedimas, lietaus vanduo bėga tiesiai ant ramtų



19 pav. Atramos Nr. 6 kameros nesandarus sujungimas su ramtų sienomis, matomos prasisunkiančio vandens žymės. Sijose atšokęs apsauginis betono sluoksnis, matoma koroduojanti armatūra



20 pav. Atramos Nr. 1 kameroje matomi sijose išilginiai plyšiai, tikėtina dėl prasidėjusios išilginės armatūros korozijos

PROJEKTO PAVADINIMAS

A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	18	28	0



21 pav. Vertikalūs plyšiai atramos Nr. 2 apatinėje dalyje,



22 pav. Iš plyšių atramoje Nr. 2 matosi plaunami karbonatai

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	19	28	0



23 pav. Horizontalūs plyšiai ties 2 atrama, matomos betonavimo ribos. Visas betono paviršius porėtas, daug ištrupėjusių vietų. Ties lytlauža matyti atskilančio betono gabalai



24 pav. Atramoje Nr. 3 betoninėje dalyje susiformavę vertikalūs plyšiai. Ties lytlauža matyti atskilančio betono gabalai



25 pav. Taurų žiedų konstrukcija suskilinėjusi, ištrupėjusios siūlės, matomi plaunami iš betono karbonatai. Atšokęs apsauginis betono sluoksnis, matoma koroduojanti armatūra



26 pav. Už tilto per toli įrengti prieigų šulinėliai

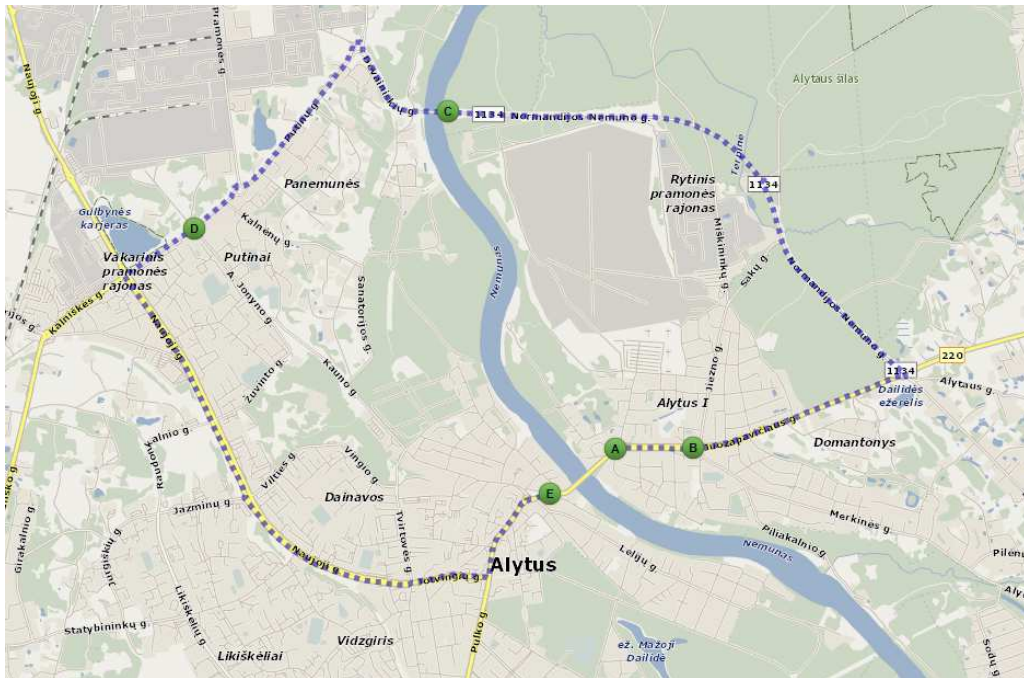
4. Eismo organizavimas statybų metu

A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną yra svarbi Alytaus miesto susisiekimo jungtis tarp skirtinguose upės krantuose išsidėsiusio miesto dalių. Šiuo tiltu vyksta intensyvus automobilių eismas. Greta A. Juozapavičiaus tilto įrengti kiti tiltai per Nemuną už maždaug 5,2 km aukščiau pusėje ir už maždaug 2,6 km žemiau pusėje.

Statybų metu dėl numatomu darbų reikalinga nutraukti automobilių eismą. Automobilių eismą galima nukreipti gretimais tiltais:

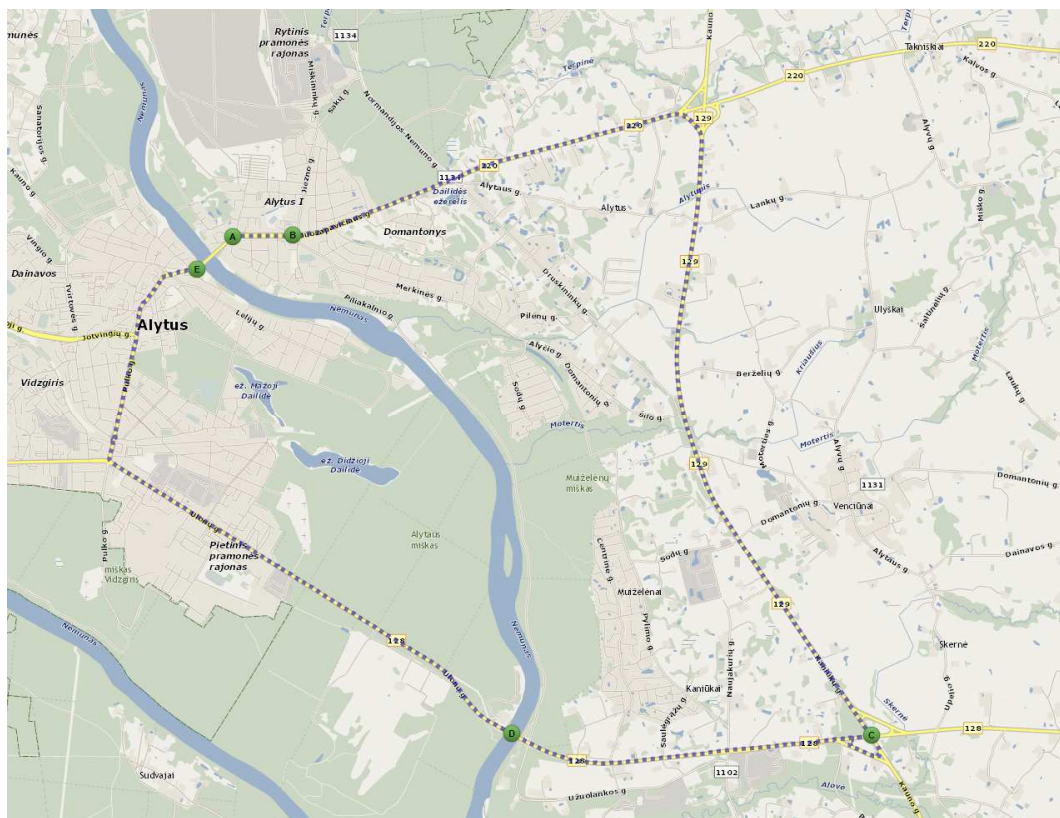
- nukreipti laikina apylanka žemupyje esančiu Normandijos – Nemuno g. tiltu (Lietuvos tūkstantmečio tiltas). Apylankos schema pateikiama 27 paveiksle. Apylankos ilgis 12,1 km, vidutinė kelionės trukmė 16 min. Apylankos kelio danga – asfaltas;

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	21	28	0



27 pav. Apylankos schema esamais keliais tilto statybos metu per žemupio pusėje esantį tiltą

- nukreipti laikina apylanka aukštupyje esančiu Ulonų g. tiltu (Kaniūkų tiltas). Apylankos schema pateikiama 28 paveiksle. Apylankos ilgis 18,5 km, vidutinė kelionės trukmė 16 min. Apylankos kelio danga – asfaltas.



28 pav. Apylankos schema esamais keliais tilto statybos metu per žemupio pusėje esantį tiltą

PROJEKTO PAVADINIMAS
A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	22	28	0

Statybos darbus galima derinti, kad automobilių eismas būtų nutraukiamas ne visą statybos laikotarpį, o nutraukiamas tik vykdant tam tikrus statybos darbus, kaip atraminių guolių pakeitimas, ramtų remontas, deformacinių pjūvių įrengimas.

5. Esamų atramų ekspertizės rezultatai

2022 metų balandžio mėn. buvo atlikta atramos Nr. 2 ekspertizė. Statinio ekspertizės metu buvo atlikta atramų Nr. 2 ir Nr. 3 pažaidų, defektų fotofiksacija ir atliktas atramos Nr. 2 plyšių pločio pokyčio matavimai nuo tiltu vykstančio automobilių eismo. Ekspertizės metu nustatyta, kad vertikalūs plyšiai reaguoja į vykstant automobilių eismą ir reikalingas atramų stiprinimas.

6. A. Juozapavičiaus tilto apžiūros išvados ir projektiniai pasiūlymai

A. Juozapavičiaus tilto per Nemuną pažaidų apibendrinimas:

- važiuojamoji danga provėžuota su pavieniais plyšiais;
- atitvarų būklė gera, pastebėti tik kelios pažaidų vietos;
- šalitilčių būklė gera, susiformavusios pavienės pažaidos, išretėjęs betonas ties važiuojamąja dalimi;
- deformaciniai pjūviai nesandarūs, matyti pratekėjimo vietų ant atraminių dalių;
- turėklai geros būklės, pastebėtos pavienės pažaidos, pastebėti korozijos židiniai ties įbetonavimo riba;
- lietaus vandens šulinėliai apnešti purvu, ištekėjimo vietose matomi pratekėjimo vietos dėl sujungimų nesandarumo;
- prietilčiuose nėra įrengtų šulinėlių;
- plieniniai perdangos elementai paveikti korozijos;
- smarkiai sukorodavę atraminiai guoliai
- gelžbetoninių plokščių vietomis ištrupėjęs betonas;
- ramtų sienų konstrukcija supleišėjusi, betonas porėtas, matosi nekokybiško betonavimo ribos, vietomis betonas ištrupėjęs;
- ramtų perdangos konstrukcijos supleišėjusios, dėl nesandarios hidroizoliacijos šlampa konstrukcijos galai;
- taurų surenkami žiedai supleišėję, atskilęs betono sluoksnis, matosi koroduojanti armatūra, siūlės tarp žiedų ištrupėjusios, plaunami iš betono karbonatai;
- taurų Nr. 2, Nr.3 apatinės dalies betonas suskilinėjęs, betono paviršius porėtas, per plyšius plaunami iš betono karbonatai.

Išvados:

Automobilių A. Juozapavičiaus tilto per Nemuną pažaidos turi įtakos statinio ilgaamžiškumui ir statinio laikomajai galiai. Didžiausios pažaidos turinčios įtakos statinio saugiai eksploatacijai yra atramos. Šios pažaidos susiformavo dėl nepalankių aplinkos sąlygų ir ilgo eksploatacijos laikotarpio, ypač konstrukcijose statytose iki 1938 m. Atsižvelgiant į statinio apžiūros metu užfiksuotas pažaidas ir atramų ekspertizės išvadas, numatomi šie tilto kapitalinio remonto sprendiniai:

- sutvarkyti esamą kelio dangą nufrezuojant viršutinį asfalto sluoksnį ir paklojant naują;
- naujų deformacinių pjūvių įrengimas;
- pažaidų užtaisymas šalitilčiuose ir turėkliniuose bortuose remontiniais mišiniais;
- metalinių perdangos elementų nuvalymas ir padengimas antikoroziine danga C5 koroziškumo klasei;
- tilto atraminių guolių išmontavimas ir naujų įrengimas;

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	23	28	0

- įrengti paviršinę lietaus vandens surinkimo sistemą prietilčiuose;
- ramtų betono paviršių valymas, plyšių užinjektavimas ir ištrupėjusių vietų atstatymas remontiniais mišiniais;
- ramtų perdangos atšokusio betono valymas, atsidengusios armatūros valymas nuo rūdžių ir padengimas antikorozine danga, betono paviršių atstatymas remontiniais mišiniais;
- pereinamųjų plokščių tilto prieigose įrengimas
- ramtų perdangos paviršių sandarinimas ir padengimas hidroizoliacija;
- tarpinių atramų Nr. 2, Nr. 3 apatinės dalies apibetonavimas;
- visų tarpinių atramų betono siūlių tarp žiedų valymas ir užtaisymas elastinga siūlių medžiaga;
- visų tarpinių atramų kolonų betono paviršių valymas, atsidengusios armatūros valymas nuo rūdžių ir padengimas antikorozine danga ir betono paviršių atstatymas remontiniais mišiniais;
- techninių takų tilto priežiūrai įrengimas;
- šlaitinių laiptų įrengimas;
- patiltėje ir nuo kūgių krūmų, medžių išskirtimas.


PROJEKTO PAVADINIMAS

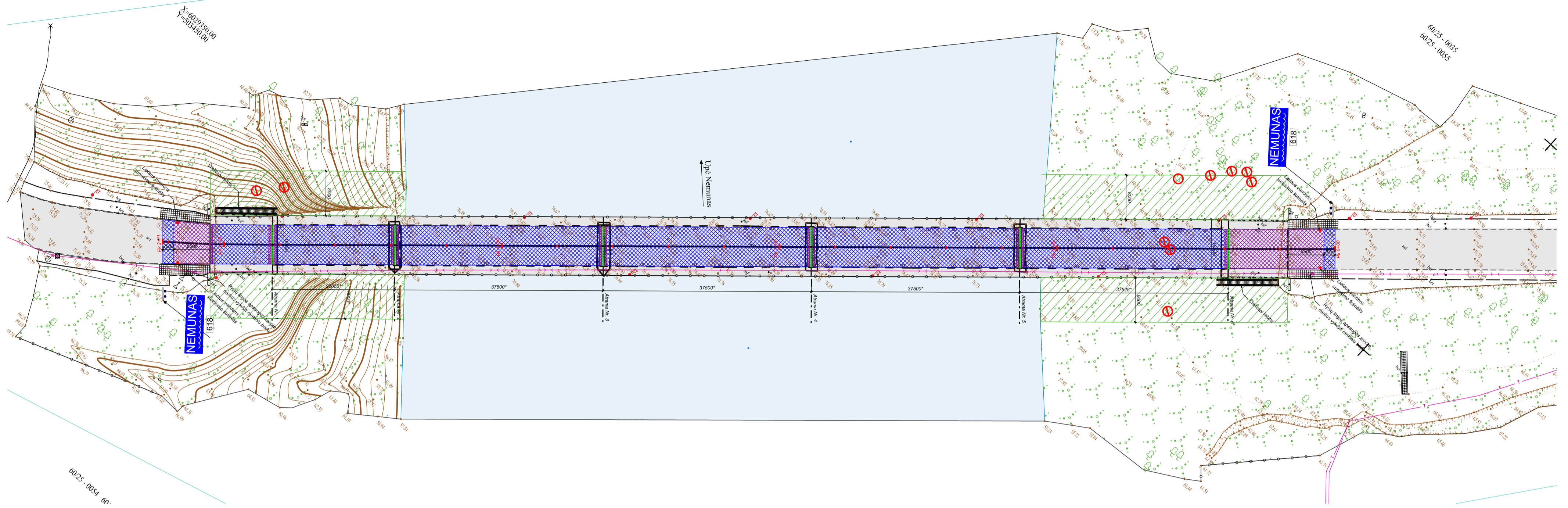
A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-21-I.003-TP-PP.AR	24	28	0

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS, BRĖŽINIAI

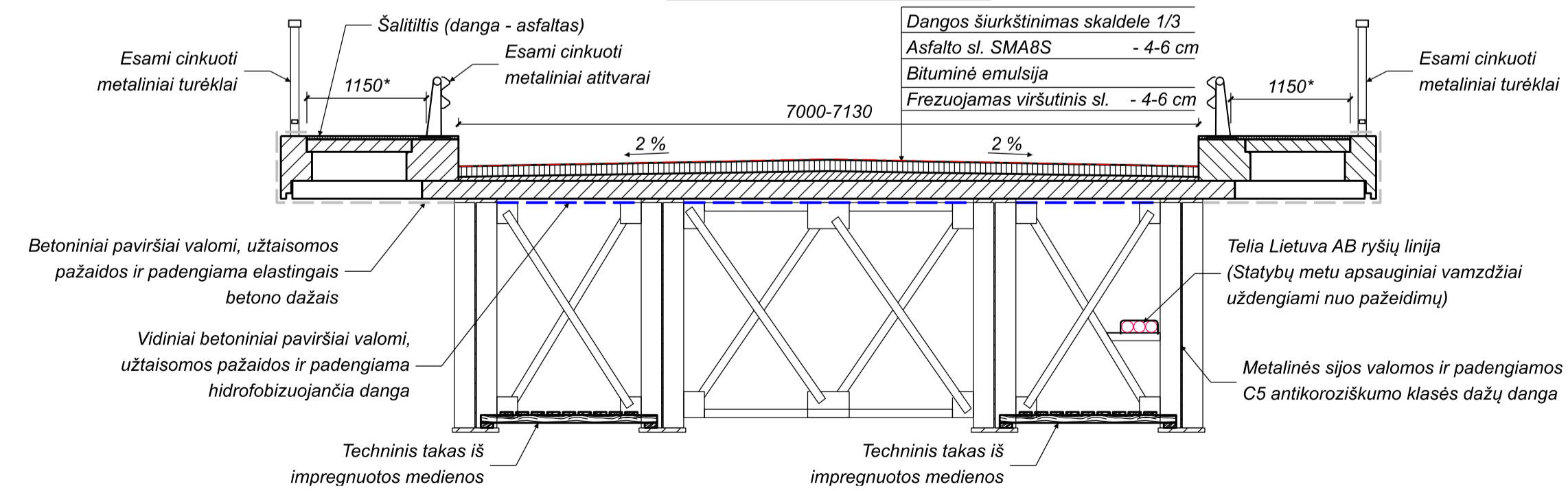
Eilės Nr.	Brėžinio žymuo	Brėžinio pavadinimas	Laida
1.	HE-21-I.003-TP-PP.BR-01	Suvestinis inžinerinių tinklų ir sklypo sutvarkymo planas M 1:250 Skersinis pjūvis M 1:50	0
2.	HE-21-I.003-TP-PP.BR-02	A. Juozapavičiaus tilto fasadinis vaizdas M 1:250	0

0	2022-04	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną		
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS Brėžinių žiniarštis, brėžiniai	Laida	
33268	PDV	Vilius Kryževičius		0	
	PI				
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		HE-21-I.003-TP-PP.AR	25	28



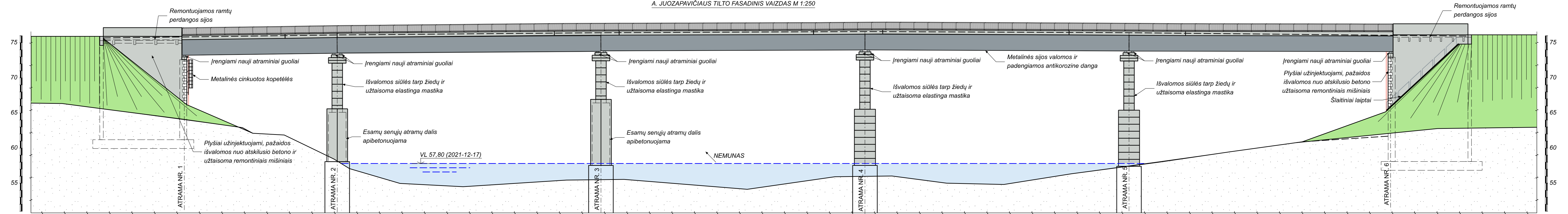
- SUTARTINIAI ŽENKLAI
- naujai įrengiami bituminiai deformaciniai pjūviai
 - dalinis asfalto dangos pakeitimas (viršut. sluoksnis)
 - pilnas asfalto dangos pakeitimas
 - kertami medžiai
 - genėjami medžiai
 - kertamų krūmų ir smulkaus miško zona
 - betoninės plytelės
 - Telia Lietuva AB kabelinė ryšių linija

SKERSINIS PJŪVIS TIES TILTU M 1:50



0	2022-07	Statybos leidimui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinio remonto techninis projektas	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
33268	PDV	Vilius Kryževičius	Suvestinis inžinerinių tinklų ir skylo sutvarkymo planas M 1:250. Skersinis pjūvis per tiltą M 1:50	0
LT	Užsakovas:	Alytaus miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPU
			HE-21-I.003-TP-PP.BR-01	1 1

A. JUOZAPAVIČIAUS TILTO FASADINIS VAIZDAS M 1:250



PIKETAS	Pk 2+11	Pk 2+02,5	Pk 1+91,3	Pk 1+69,2	Pk 1+31,7	Pk 0+94,3	Pk 0+56,7	Pk 0+19,2	Pk 0+08,5	Pk 0+00
ALTITUDĖ, m	75,57*	75,69	75,83	76,11	76,43	76,63	76,44	76,06	75,96	75,91*
ATSTUMAS, m		8,5	11,3	22,05	37,5	37,5	37,5	37,528	10,675	8,5
NUOLYDIS, %	1,41	1,24	1,27	0,85	0,53	0,51	1,01	0,94	0,59	

- A. Juozapavičiaus tilto kapitalinio remonto sprendiniai:
- sutvarkyti esamą kelio dangą nufrezuojant viršutinį asfalto sluoksnį ir paklojant naują;
 - naujų deformacinių pjūvių įrengimas;
 - pažaidų užtaisymas šlaitiniuose ir turėkliniuose bortuose remontiniais mišiniais;
 - metalinių perdangos elementų nuvalymas ir padengimas antikorozine danga C5 korozijškumo klasei;
 - tilto atraminių guolių išmontavimas ir naujų įrengimas;
 - įrengti paviršinę lietaus vandens surinkimo sistemą prieilčiuose;
 - ramtų betono paviršių valymas, plyšių užinjektavimas ir ištrupėjusių vietų atstatymas remontiniais mišiniais;
 - ramtų perdangos atšokusio betono valymas, atsidengusios armatūros valymas nuo rūdžių ir padengimas antikorozine danga, betono paviršių atstatymas remontiniais mišiniais;
 - pereinamųjų plokščių tilto prieigose įrengimas;
 - ramtų perdangos paviršių sandarinimas ir padengimas hidroizoliacija;
 - tarpinių atramų Nr. 2, Nr. 3 apatinės dalies apibetonavimas;
 - visų tarpinių atramų betono siūlių tarp žiedų valymas ir užtaisymas elastinga siūlių medžiaga;
 - visų tarpinių atramų kolonų betono paviršių valymas, atsidengusios armatūros valymas nuo rūdžių ir padengimas antikorozine danga ir betono paviršių atstatymas remontiniais mišiniais;
 - techninių takų tilto priežiūrai įrengimas;
 - šlaitinių laiptų įrengimas;
 - patiltėje ir nuo kūgių krūmų, medžių išskirtimas.


SPALVINIS SPRENDINYS

- Atramos ir bortai - RAL 7035
- Metalinė perdanga - RAL 7001

0	2022-07	Statybos leidimai, statybai	LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Zaraju g. 6 LT-02300, Vilnius Tel. +370 700 80000 engineering@inhus.eu	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinio remonto techninis projektas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną		
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	A. Juozapavičiaus tilto fasadinis vaizdas M 1:250	
33268	PDV	Vilius Kryževičius	LAPAS	0	
LT	Užsakovas:	Alytaus miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO	HE-21-1.003-TP-PP.BR-02	LAPU
			1	1	

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS, PRIEDAI

Eilės Nr.	Priedo žymuo	Priedo pavadinimas	Laida
1.	-	Tilto projektavimo darbų užduotis	0

0	2022-04	PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		INHUS Engineering, UAB Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius M. +370 614 22874, F. +370 700 80001	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			A. Juozapavičiaus tiltas per Nemuną	
39128	PV	Justas Petkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
33268	PDV	Vilius Kryževičius		
	PI			
			Priedų žiniaraštis. Priedai	0
LT	UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		HE-21-I.003-TP-PP.PŽ	28
				Lapų
				28

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. PROJEKTO UŽSAKOVAS: Alytaus miesto savivaldybės administracija.
2. PROJEKTUOTOJAS: INHUS Engineering, UAB
3. PASLAUGŲ PAVADINIMAS: A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinio remonto techninio projekto parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos.
4. PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGOS SUTEIKIMO TERMINAS: 10 mėn. (į nurodytą terminą įtraukta ekspertizės atlikimas ir teigiamų išvadų gavimas) nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
5. PROJEKTO PAVADINIMAS: A. Juozapavičiaus tilto Alytuje kapitalinis remontas (vadovaudamasis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatomis, projektavimo metu statinio projekto pavadinimą nustato projektuotojas).
6. ADRESAS: A. Juozapavičiaus tiltas Alytuje (220 kelyje Trakai – Rūdiškės – Pivašiūnai – Alytus).
7. STATYBOS RŪŠIS: Kapitalinis remontas.
8. KATEGORIJA: Ypatingasis statinys.
9. PROJEKTO STADIJA: Techninis projektas.
10. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ CHARAKTERISTIKOS: A. Juozapavičiaus tilto Alytuje ilgis – 195 m, važiuojamosios dalies plotis – 7,10 m, šalitilčiai 1,71 – 1,74 m pločio, judėjimo juostos plotis – 1,15 – 1,18 m, tarpatramių skaičius – 5, deformaciniai pjūviai – 6.
11. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS:
 - 11.1. Ramtų remontas ir pagal poreikį sustiprinimas;
 - 11.2. Taurų remontas ir pagal poreikį sustiprinimas;
 - 11.3. Metalinės perdangos elementų remontas;
 - 11.4. Atraminių guolių pakeitimas;
 - 11.5. Gelžbetoninių perdangos plokščių remontas;
 - 11.6. Deformacinių pjūvių įrengimas;
 - 11.7. Asfalto dangos, šalitilčių ir metalinių turėklų remontas;
 - 11.8. Tiltu prieigose pereinamųjų plokščių įrengimas;
 - 11.9. Lietaus vandens surinkimo sistemos įrengimas;
 - 11.10. Techninių takų tilto apžiūrai įrengimas;
 - 11.11. Šlaitinių laiptų įrengimas;
 - 11.12. Patiltėje ir nuo kūgių krūmų, medžių išskirtimas.
12. Tiltu apkrovos: esamiems elementams tiltu statybos metu galiojančios apkrovos pagal SNIP II-Д.7-62, naujiems elementams apkrovos pagal LST EN 1991-2.
13. KITI REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI:
 - 13.1 projektuotojas turi vadovautis 2017 metais atlikta statinio „A. Juozapavičiaus tiltas Alytuje“ ekspertize, 2020 m. metiniu tiltu pažiūros aktu, 2021 m. metiniu tiltu apžiūros aktu (pridedama prie užduoties), kuriuose pateikta informacija apie statinio būklę ir rekomendacijos dėl tiltu remonto.
 - 13.2. Projektuotojas turi įvertinti tiltu esamos situacijos būklę ir pokyčius, važiuojamosios dalies ir šalitilčių pakloto elementu būklę, tiltu prieigas, atlikti visus būtinus inžinerinius tyrinėjimus, tikrinamuosius skaičiavimus, bandymus, tyrimus, kurie reikalingi projekto parengimui, ir, atsižvelgiant į tai, atlikti tiltu ekspertizės papildymą ir parengti kapitalinio remonto techninį projektą.
 - 13.3. atlikti reikiamus inžinerinius geodezinius, inžinerinius geologinius, statybinius ir kitus tyrimus, parengti atliktu tyrimu dokumentus;

13.4. pagal savivaldybės suteiktą įgaliojimą atlikti reikalingus tyrimus, bandymus, parengti ir/ar gauti reikalingas paraiškas, užduotis, reikalavimus, sutikimus, derinimus, sąlygas ir kitą informaciją ir/ar dokumentus reikalingus projektavimo paslaugoms atlikti;

13.5. projektuoti vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais, techninėmis sąlygomis ir kitais projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais.

13.6. projektą parengti apimtimi, kuri numatyta STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 12 priede su statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo ir ekonomine dalimis.

13.7. projektą pateikti Miesto ūkio bei Aplinkos apsaugos skyriams, bei gauti jų suderinimus.

13.8. pristatyti projektą užsakovui iki sprendinių detalizavimo ir gauti protokolini užsakovo suderinimą.

13.9. parengti 5 (penkis) egzempliorius (tame skaičiuje du originalius egzempliorius) projektinės dokumentacijos analogine forma, 2 (du) egzempliorius LKS' 94 koordinacių sistemoje „dwg“ formatu parengtų techninio projekto brėžinių, planų, techninės ir kitos projektinės dokumentacijos skaitmenine forma bei viso techninio projekto kompaktinę laikmeną kaip numato 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“.

PRIEDAI:

1. A. Juozapavičiaus tilto schema, 1 lapas;
2. A. Juozapavičiaus tilto ekspertizė, 43 lapai;
3. Ekspertizės akto I schema, 1 lapas;
4. 2020 m. metinės tilto apžiūros aktas, 12 lapų;
5. 2021 m. metinės tilto apžiūros aktas, 4 lapai.

Užsakovas:

Statybos skyriaus specialistė

Jolanta Sakavičienė

Projektuotojas:

Projekto vadovas

Justas Petkevičius