



UAB „EISMO VALDYMO SISTEMOS“

J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys



STATINIO (PROJEKTO) PAVADINIMAS: PANEVĖŽIO Miesto ŠVIESOFORŲ POSTŲ ŠVS-8 TIES NEMUNO – J. TILVYČIO, ŠVS-23 TIES KLAIPĖDOS – F. VAITKAUS IR ŠVS-44 TIES KLAIPĖDOS – KAZIO NARUŠEVIČIAUS GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAPRASTOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKCIINIŲ KILPŲ Į VAIZDO IR INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRAŠAS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): PANEVĖŽIO Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS: SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

STATINIO TIPAS: NESUDĖTINGAS STATINYS

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: PAPRASTASIS REMONTAS

PROJEKTO TIPAS: SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO DALIS: PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (ŠVIESOFORAI IR SU JAIS SUSIJĘ ĮRENGINIAI)

PROJEKTO ETAPAS: PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS

PROJEKTO ŽYMUO: PRA.26.2-PVA

DIREKTORIUS

Tomas SMULKA

STATINIO PROJ. DAL. VADOVAS

Andrius VAIŠNOAS
Atestato Nr. 25231

Panevėžys

2026

Apie šį dokumentą

© Autorių teisės 2026 UAB „Eismo valdymo sistemos“ Panevėžys, Lietuvos Respublika.

Visos teisės saugomos. Jokia šios dokumentuotos informacijos dalis jokia forma ir jokiais priemonėmis negali būti nukopijuota be rašytinio leidėjo leidimo.

Išleido

UAB „Eismo valdymo sistemos“

Registracijos adresas: J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys

Leid. Nr.: 266 20260908

Data: 2026 m. rugsėjis

Pavadinimas: Panevėžio miesto šviesoforų postų ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio, ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus ir ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžomis paprastojo remonto, pakeičiant transporto priemonių detektavimo būdą iš indukcinų kilpų į vaizdo infraraudonųjų spindulių kombinuotą detektavimo būdą, aprašas

Jei šio dokumento naudotojas pastebėjo klaidų arba norėtų pateikti pasiūlymų, kaip patobulinti šią dokumentuotą informaciją, kviečiame pateikti atitinkamas pastabas:

UAB „Eismo valdymo sistemos“

J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys, Lietuvos Respublika

Tel. Nr. +370 45 440420

info@eismovaldymas.lt

Leidimas	Data	Autorius (-iai)	Versijos pobūdis
1	2026 m. rugsėjo mėn. 8 d.	UAB „Eismo valdymo sistemos“	Supaprastintas statinio statybos projektas

Šiame dokumente pateiktas procesų valdymo ir automatizacijos (šviesoforai ir su jais susiję įrenginiai) supaprastintas statinio paprastojo remonto aprašas.

Šis dokumentas atitinka galiojančias normas, taisykles ir statybos techninius reglamentus ir, išpildžius visas jame numatomas priemones bei įgyvendinus sprendinius, užtikrina saugų statinio funkcionavimą bei eksploatavimą.

Dokumente pateikti sprendiniai nepažeidžia trečiųjų šalių interesų.

APRAŠO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINĖ DALIS:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Lapų skaičius	Psl. Nr.
1.	Aprašo sudėties žiniaraštis	PRA.26.2-PVA-ASŽ	1	2
2.	Aiškinamasis raštas	PRA.26.2-PVA-AR	30	3-32
3.	Techninės specifikacijos	PRA.26.2-PVA-TS	6	33-38
4.	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	PRA.26.2-PVA-SKŽ	2	39-40
5.	Skaičiuojamosios kainos nustatymas	PRA.26.2-PVA-SKN	2	41-42

GRAFINĖ DALIS:

Eil. Nr.	Brėžinio pavadinimas	Žymuo	Lapų skaičius	Psl. Nr.
1.	Principinė schema	PRA.26.2-PVA-BR1	1	43
2.	Valdymo struktūrinė schema	PRA.26.2-PVA-BR2	1	44
3.	Eismo jutiklio montavimo schema	PRA.26.2-PVA-BR3	1	45

0	2026-09				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „EISMO VALDYMO SISTEMOS“ J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys			Statinio projekto pavadinimas PANEVĖŽIO Miesto ŠVIESOFORŲ POSTŲ ŠVS-8 TIES NEMUNO – J. TILVYČIO, ŠVS-23 TIES KLAIPĖDOS – F. VAITKAUS IR ŠVS-44 KLAIPĖDOS – KAZIO NARUŠEVIČIAUS GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAPRASTOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKCINIŲ KILPŲ Į VAIZDO INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRAŠAS	
25231	SPDV	A. Vaišnoras		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
				PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES APRAŠO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Panevėžio miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-ASŽ	Lapas 1
					Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

BENDROJI DALIS	2
NUMATOMŲ REMONTUOTI STATINIŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA	2
Bendrieji duomenys	2
Specialieji duomenys	3
STATINIO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI	4
ESAMI EISMO INŽINERINIAI SPRENDINIAI	8
Situacijos planas	8
Eismo signalinių valdymo grupių sąrašas	10
Eismo jutiklių sąrašas	12
Eismo signalinių valdymo grupių konfliktų matrica	14
Fiziniai eismo signalinių valdymo grupių konfliktai ir „intergreen“ laikų matrica	15
Fazių seka	16
Eismo signalinių valdymo grupių parametrų (eismo jutiklių pareikalavimas, pratęsimas, žalio signalo pabaiga) nustatymas.	18
Lankstus (adaptyvus) darbo režimas	19
Eismo signalinių valdymo grupių parametrų (eismo jutiklių pareikalavimas, pratęsimas, žalio signalo pabaiga) nustatymas.	21
Fiksuotas darbo režimas	23
Eismo valdiklio darbo režimas	25
Planų darbo grafikas savaitės dienomis ir valandomis	25
DARBŲ (VYKDYMO) TECHNOLOGIJOS APRAŠAS	26
Bendrieji duomenys	28
Projektiniai sprendiniai	28
Kiti sprendiniai	28
NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	28
Normos ir standartai	28
Organizaciniai tvarkomieji reglamentai	29
LST galiojančios standartizacijos normos	30
Lietuvos taisyklės	30
NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS	30

0	2026-09	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „EISMO VALDYMO SISTEMOS“ J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys			Statinio projekto pavadinimas PANEVŽIO Miesto šviesoforų postų ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio, ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus ir ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžomis paprastojo remonto, pakeičiant transporto priemonių detektavimo būdą iš indukcinų kilpų į vaizdo infraraudonųjų spindulių kombinuotą detektavimo būdą, aprašas		
25231	SPDV	A. Vaišnoras		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida	
				PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES		0
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas <u>Panevėžio miesto savivaldybės administracija</u>			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				PRA.26.2-PVA-AR	1	30

BENDROJI DALIS

Statinio pavadinimas: Panevėžio miesto šviesoforų postų ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio, ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus ir ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžomis paprastojo remonto, pakeičiant transporto priemonių detektavimo būdą iš indukcinų kilpų į vaizdo infraraudonųjų spindulių kombinuotą detektavimo būdą, aprašas (toliau - Aprašas).

Statybos adresas: Nemuno – J. Tilvyčio, Klaipėdos – F. Vaitkaus ir Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžos, Panevėžio miestas.

Statinio savininkas: Panevėžio miesto savivaldybės administracija.

Statinio statybos rūšis: Paprastasis remontas.

Statinio paskirtis: Susisiekimo komunikacijos, inžinerinis statinys.

Statinio kategorija: Nesudėtingas statinys.

Aprašo rengimo pagrindas: Aprašas parengtas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, atsižvelgiant į poreikį atnaujintą esamą eismo inžinerinę sistemą, kuri neatitinka esamų eksploatacinių poreikių ir numatomų eismo valdymo sistemos funkcinių reikalavimų, siekiant užtikrinti patikimesnį transporto priemonių aptikimą, sumažinti važiuojamosios dalies dangos ardymo (atsatymo) bei indukcinų kilpų priežiūros poreikį ir kaštus bei sudaryti galimybę naudoti intelektines transporto sistemas (ITS).

Statytojas (pareiškėjas): Panevėžio miesto savivaldybės administracija, Laisvės a. 20 LT-35200, Panevėžys, tel. + 370 45 501 360, interneto svetainė <https://www.panevezys.lt>, E. pristatymas 288724610, el. p. administracija@panevezys.lt, duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 288724610

NUMATOMŲ REMONTUOTI STATINIŲ TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Bendrieji duomenys

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža, statybos metai 1976 m. gegužės mėn., rekonstrukcijos data 2016 m. lapkričio mėn.

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža, statybos metai 1987 m. lapkričio mėn., rekonstrukcijos data 2017 m. spalio mėn.

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža, statybos metai 2008 m. lapkričio mėn., rekonstrukcijos data 2017 m. liepos mėn.

Dokumento žymuo <i>PRA.26.2-PVA-AR</i>	Lapas	Lapų	Laida
	2	30	0

Specialieji duomenys

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Pavadinimas	Rodiklis
Gatvės kategorija	Nemuno g. – C, J. Tilvyčio g. – C
Statinio koordinatės LKS sistemoje	X: 6176232, Y: 521773
Sąsaja su EVC	FCENTER-2.0
El. energijos tiekimas (statinio prijungimo elektrinis adresas)	L-TR253, TR-150, L-KS4046, TR-150_KS-4046
Leistinoji naudoti galia (kW)	2
El. energijos tiekimo patikimumo kategorija	III

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Pavadinimas	Rodiklis
Gatvės kategorija	Klaipėdos g. – C, F. Vaitkaus g. – D
Statinio koordinatės LKS sistemoje	X: 6177183, Y: 520916
Sąsaja su EVC	FCENTER-2.0
El. energijos tiekimas (statinio prijungimo elektrinis adresas)	L-TR163, TR-163, L-KS690, TR-163_KS-690
Leistinoji naudoti galia (kW)	4
El. energijos tiekimo patikimumo kategorija	III
Atvado tipas	vienfazis

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Pavadinimas	Rodiklis
Gatvės kategorija	Klaipėdos g. – B, Kazio Naruševičiaus g. – D
Statinio koordinatės LKS sistemoje	X: 6177457, Y: 518980
Sąsaja su EVC	FCENTER-2.0
El. energijos tiekimas (statinio prijungimo elektrinis adresas)	L-TR266, MT-451, L-KS2660, MT-451_KS-2660
Leistinoji naudoti galia (kW)	3
El. energijos tiekimo patikimumo kategorija	III
Atvado tipas	vienfazis

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	30	0

STATINIO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Eil. Nr.	Statinio produkto pavadinimas	Statinio produkto markė, tipas, charakteristika, (jei yra duomenų gamintojas)	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1	Eismo valdiklis su valdymo spinta	ITC-2, 10 signalinių valdymo grupių (Swarco Technology, Danija)	vnt.	1,0	
2	Šviesoforas transportui (be rodyklių)	d200x3 mm, ZIRclassic (ZIR Gruop, Lenkija)	vnt.	4,0	
3	Šviesoforas transportui (rodyklė „tiesiai/į dešinę“)	d200x3 mm, ZIRclassic (ZIR Gruop, Lenkija)	vnt.	4,0	
4	Šviesoforas transportui (rodyklė „į kairę“)	d200x3 mm, ZIRclassic (ZIR Gruop, Lenkija)	vnt.	4,0	
5	Šviesoforas pėstiesiems	d200x2 mm, ZIRclassic (ZIR Gruop, Lenkija)	vnt.	12,0	
6	Geminė atrama šviesoforams su liejamu pamatu	H-6,0 m, L-6,5 m, d220/76 mm, cinkuota, A4, A9 (Tioman Group Sp. z o.o., Lenkija)	vnt.	2,0	
7	Geminė atrama šviesoforams	H-6,0 m, L-1,5 m, d114/60 mm, cinkuota, A1, A5, A6, A8, A10 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	5,0	
8	Atrama šviesoforams	H-6,0 m, d125/60 mm, cinkuota, A3 (Technopali North Europe, Latvija)	vnt.	1,0	
9	Atrama šviesoforams	H-4,0 m, d114X2,8 mm, A2, A7 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	2,0	
10	Atrama vaizdo stebėjimo kamrai	H-7,0 m, d114/60 mm, cinkuota, A11 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	1,0	
11	Pamatas atramai	VGAP-2 (UAB „Seldra“, Lietuva)	vnt.	9,0	
12	Pėsčiųjų iškvietimo mygtukas	Type A, sensorinis (RTB GmbH & Co. KG, Vokietija)	vnt.	10,0	
13	Garsinis signalas akliesiems	ABB	vnt.	12,0	
14	4G maršrutizatorius	RUT950 (UAB „Teltonika“, Lietuva)	vnt.	1,0	
15	LED kryptinis šviestuvas	105W, LSL-STORM-100-PR, dešininis (UAB „Arevita“, Lietuva)	vnt.	4,0	
16	LED kryptinis šviestuvas	105W, LSL-STORM-100-PL, kairinis (UAB „Arevita“, Lietuva)	vnt.	4,0	
17	Vaizdo kamera	DS-2CD2542FWD-IW, MINI DOME (Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., Kinija)	vnt.	1,0	
18	Indukcinės kilpos	D01-D12 (UAB „Maniga“, Lietuva)	vnt.	12,0	
19	Įvadinis kabelis	CYKY-J 3x6 kv.mm, varinis	m	50,0	

Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
4	30	0

20	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 24x1,5 kv.mm, varinis	m	130,0	
21	Signalinis kabelis	5x1,5 kv.mm, varinis	m	110,0	
22	Signalinis kabelis	SiAF 1.5 kv.mm, 300/500V silikoninis (Elmat Schlagheck GmbH & Co. KG, Vokietija)	m	320,0	
23	Signalinis kabelis	4x2x0,8 kv.mm, varinis	m	315,0	
24	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 3X1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	25,0	
25	FTP kabelis	4x2x0,5 kv.mm	m	25,0	
26	Kabelių apsaugos juosta	250x0,25 mm, „KABELIS“	m	50,0	
27	PE vamzdis	d63 mm	m	50,0	
	HDPE vamzdis	D100 mm	m	15,0	
28	Apsauginis vamzdis	d200 mm	m	45,0	
29	Apžvalgos šulinys	g/b, mažo tipo, Š1, Š2	vnt.	2,0	

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Statinio produkto pavadinimas	Statinio produkto markė, tipas, charakteristika, (jei yra duomenų gamintojas)	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1	Eismo valdiklis su valdymo spinta	ITC-2, 12 signalinių valdymo grupių (Swarco Technology, Danija)	vnt.	1,0	
2	Šviesoforas transportui (be rodyklių)	d200x3 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	8,0	
3	Šviesoforas transportui (rodyklė „į kairę“)	d200x3 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	4,0	
4	Šviesoforas pėstiesiems	d200x2 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	12,0	
5	Gembinė atrama šviesoforams su liejamu pamatu	H-6,0 m, L-6,5 m, d220/76 mm, cinkuota, A1, A6 (Tioman Group Sp. z o.o., Lenkija)	vnt.	2,0	
6	Gembinė atrama šviesoforams	H-6,0 m, L-3,0 m, d114/60 mm, cinkuota, A2, A7 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	2,0	
7	Gembinė atrama šviesoforams	H-6,0 m, L-1,5 m, d114/60 mm, cinkuota, A3, A4, A8, A9 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	4,0	
8	Atrama šviesoforams	H-4,0 m, d114X2,8 mm, A5, A10 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	2,0	
9	Atrama vaizdo stebėjimo kamrai	H-7,0 m, d114/60 mm, cinkuota, A11 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	1,0	
10	Pamatas atramai	VGAP-2 (UAB „Seldra“, Lietuva)	vnt.	9,0	
11	Pėsčiųjų iškvietimo mygtukas	Type A, sensorinis (RTB GmbH & Co. KG, Vokietija)	vnt.	10,0	
12	Garsinis signalas akliems	ABB 1SFA616401 (ABB AB, Švedija)	vnt.	12,0	
13	4G maršrutizatorius	RUT950 (UAB „Teltonika“, Lietuva)	vnt.	1,0	

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	30	0

14	LED kryptinis šviestuvas	105W, LSL-STORM-100-PR, dešininis (UAB „Arevita“, Lietuva)	vnt.	4,0	
15	LED kryptinis šviestuvas	105W, LSL-STORM-100-PL, kairinis (UAB „Arevita“, Lietuva)	vnt.	2,0	
16	Vaizdo kamera	DS-2CD2542FWD-I, MINI DOME (Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., Kinija)	vnt.	1,0	
17	Indukcinės kilpos	D01-D15 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	15,0	
18	Išvadinis kabelis	CYKY-J 3x6 kv.mm 450/750V, varinis (NKT S.A., Lenkija)	m	105,0	
19	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 25x1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	195,0	
20	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 12x1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	40,0	
21	Signalinis kabelis	NYM-J 5X1,5 kv.mm 300/500V, varinis (NKT Cables Warszawice Sp. Z o.o., Lenkija)	m	150,0	
22	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 3X2,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	170,0	
23	FTP kabelis	4x2x0,5 kv.mm (CC Partners Sp. z o.o., Lenkija)	m	20,0	
24	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 3X1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	20,0	
25	Signalinis kabelis	SiAF 1.5 kv.mm, 300/500V silikoninis (Elmat Schlagheck GmbH & Co. KG, Vokietija)	m	600,0	
26	Signalinis kabelis	LiYCY 6x2x0,75 kv.mm (TECHNOKABEL S.A., Lenkija)	m	365,0	
27	Kabelių apsaugos juosta	250x0,25 mm, „KABELIS“	m	200,0	
28	Apsauginis vamzdis	a/c, d100 mm	m	225,0	
29	PE vamzdis	d75 mm (KOPOS KOLIN a.s. Čekija)	m	40,0	
30	PE vamzdis	d63 mm (KOPOS KOLIN a.s. Čekija)	m	30,0	
31	PE vamzdis	d50 mm (KOPOS KOLIN a.s. Čekija)	m	35,0	

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Statinio produkto pavadinimas	Statinio produkto markė, tipas, charakteristika, (jei yra duomenų gamintojas)	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1	Eismo valdiklis su valdymo spinta	ITC-2, 12 signalinių valdymo grupių (Swarco Technology, Danija)	vnt.	1,0	
2	Šviesoforas transportui (rodyklė „tiesiai/į dešinę“)	d200x3 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	2,0	
3	Šviesoforas transportui (rodyklė „į kairę“)	d200x3 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	6,0	
4	Šviesoforas transportui (be rodyklių)	d200x3 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	6,0	
5	Šviesoforas pėstiesiems	d200x2 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	6,0	
6	Šviesoforas pėstiesiems	d200x2 mm, Futura EKO LED (SWARCO FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)	vnt.	6,0	

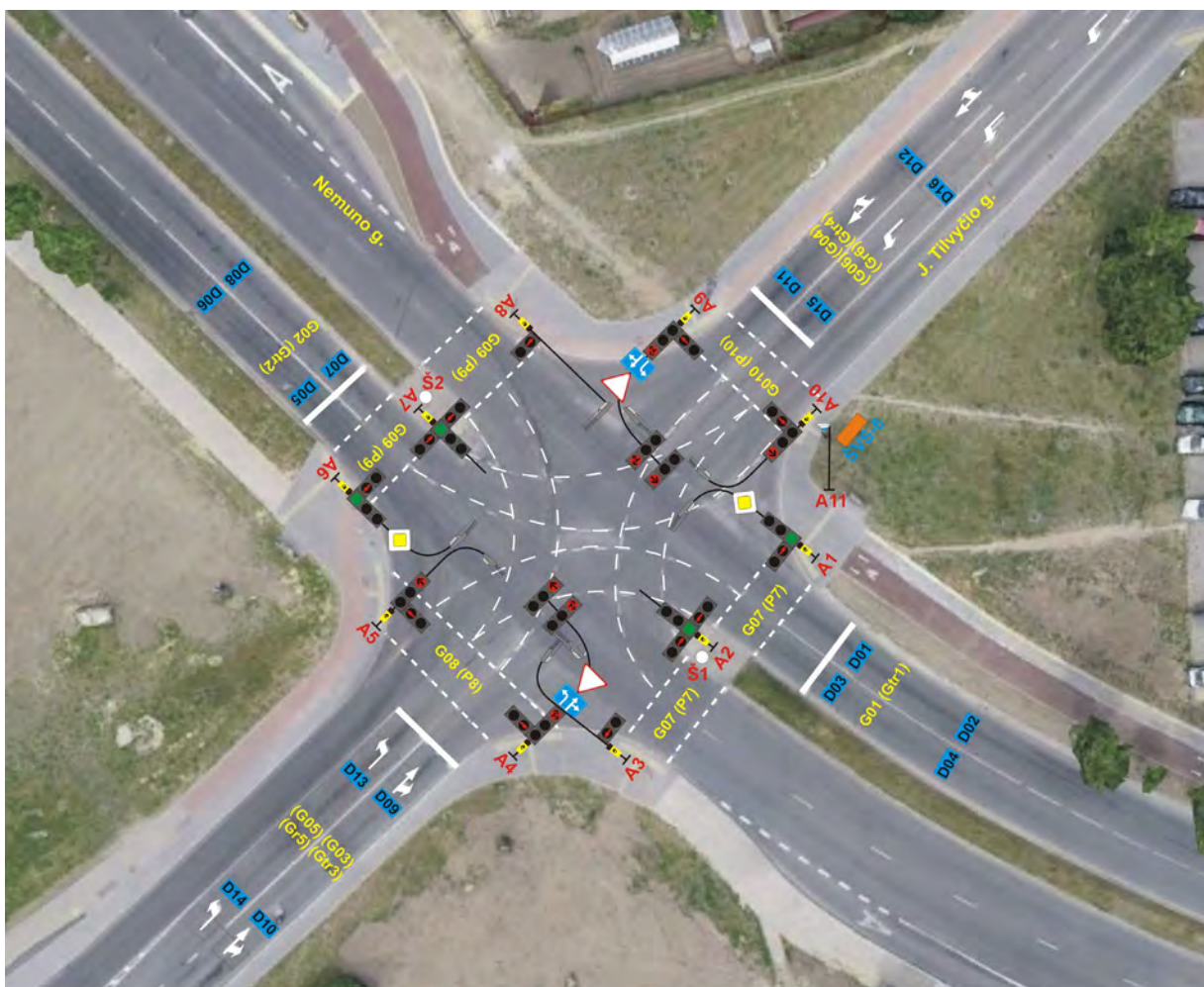
Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	30	0

	ir dviratininkams	FUTURIT Verkehrssignalsysteme GmbH, Austrija)			
7	Geminė atrama šviesoforams su liejamu pamatu	H-6,0 m, L-6,5 m, d220/76 mm, cinkuota, A1, A6, A9 (Tioman Group Sp. z o.o., Lenkija)	vnt.	3,0	
8	Geminė atrama šviesoforams	H-6,0 m, L-3,0 m, d114/60 mm, cinkuota, A2 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	1,0	
9	Geminė atrama šviesoforams	H-6,0 m, L-1,5 m, d114/60 mm, cinkuota, A3, A5, A8, A10 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	4,0	
10	Atrama šviesoforams	H-4,0 m, d114X2,8 mm, A4, A7 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	2,0	
11	Atrama vaizdo stebėjimo kamrai	H-7,0 m, d114/60 mm, cinkuota, A11 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	1,0	
12	Pamatas atramai	VGAP-2 (UAB „Seldra“, Lietuva)	vnt.	8,0	
13	Pėsčiųjų iškvietimo mygtukas	Type A, sensorinis (RTB GmbH & Co. KG, Vokietija)	vnt.	10,0	
14	Garsinis signalas akliesiems	ABB 1SFA616401 (ABB AB, Švedija)	vnt.	12,0	
15	4G maršrutizatorius	RUT950 (UAB „Teltonika“, Lietuva)	vnt.	1,0	
16	LED kryptinis šviestuvas	80W, LSL-STREET-ECO-80-PR, dešininis (UAB „Arevita“, Lietuva)	vnt.	3,0	
17	LED kryptinis šviestuvas	80W, LSL-STREET-ECO-80-PL, kairinis (UAB „Arevita“, Lietuva)	vnt.	4,0	
18	Vaizdo kamera	DS-2CD2542FWD-I, MINI DOME (Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd., Kinija)	vnt.	1,0	
19	Indukcinės kilpos	D01-D16 (UAB „Eismo valdymo sistemos“, Lietuva)	vnt.	16,0	
20	Signalinis kabelis	SiAF 1.5 kv.mm, 300/500V silikoninis (Elmat Schlagheck GmbH & Co. KG, Vokietija)	m	480,0	
21	Signalinis kabelis	LiYCY 6x2x0,75 kv.mm (TECHNOKABEL S.A, Lenkija)	m	400,0	
22	Įvadinis kabelis	CYKY-J 3x6 kv.mm 450/750V, varinis (NKT S.A., Lenkija)	m	130,0	
23	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 34x1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	100,0	
24	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 25x1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	100,0	
25	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 12x1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	115,0	
26	Signalinis kabelis	NYM-J 5X1,5 kv.mm 300/500V, varinis (NKT Cables Warsowice Sp. Z o.o., Lenkija)	m	130,0	
27	Signalinis kabelis	YSLY-JZ 3X1,5 kv.mm 300/500V, varinis	m	10,0	
28	FTP kabelis	4x2x0,5 kv.mm (CC Partners Sp. z o.o., Lenkija)	m	10,0	
29	Kabelių apsaugos juosta	250x0,25 mm, „KABELIS“	m	195,0	
30	PE vamzdis	d63 mm (KOPOS KOLIN a.s. Čekija)	m	195,0	

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	30	0

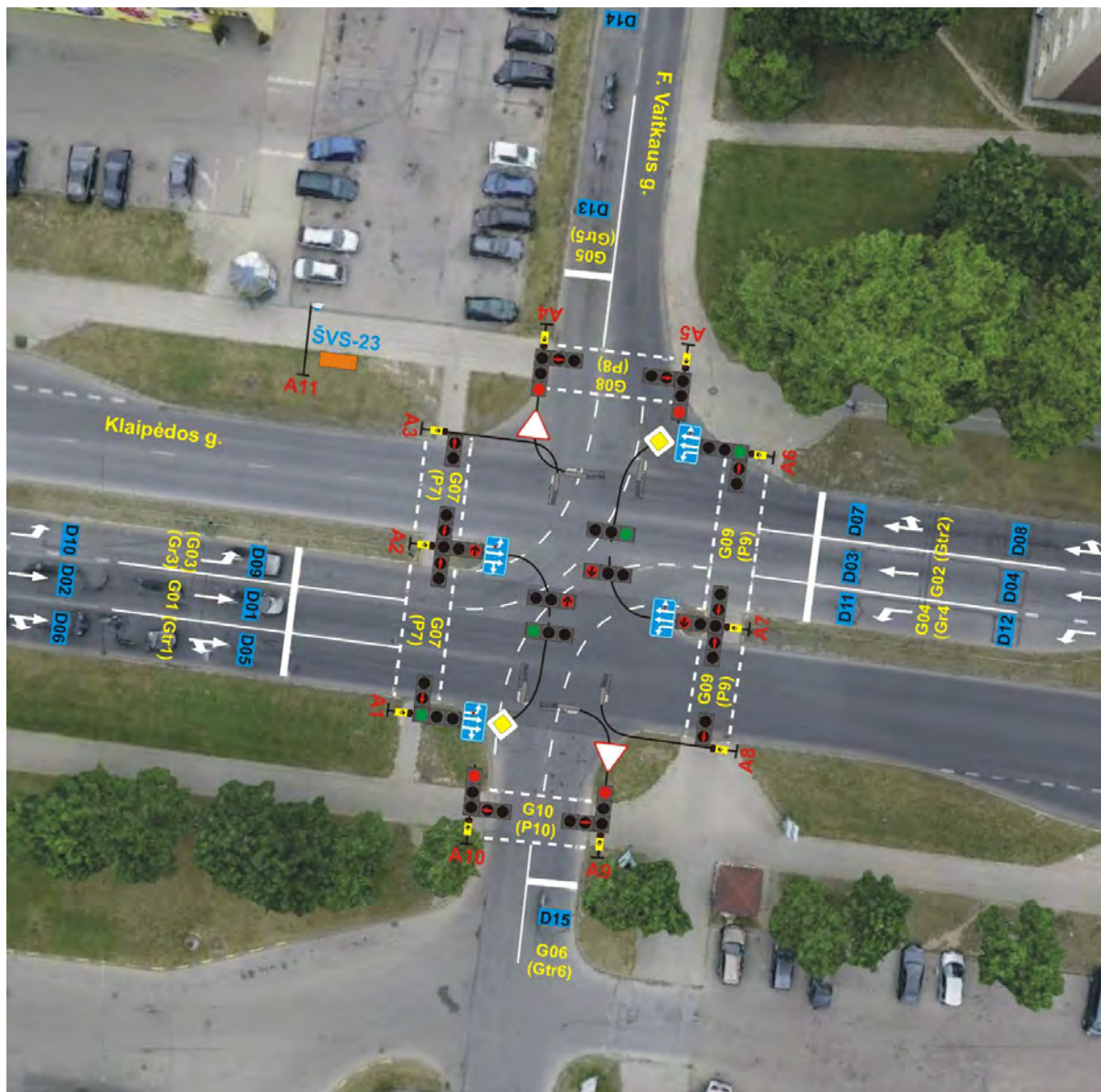
ESAMI EISMO INŽINERINIAI SPRENDINIAI

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža



© 2026. UAB „Eismo valdymo sistemos“. Visos teisės saugomos.

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža



Dokumento žymuo
 PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
9	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Signalinės valdymo grupės pavadinimas	Signalinės valdymo grupės tipas	Šviesoforai (tipas, kiekis)	LED lęšių skersmuo (mm)
1	G01 (Gtr1)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
2	G02 (Gtr2)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
3	G03 (Gr3)	TRANSPORTAS	LED, 3X200, rodyklė „į kairę“ (2)	200
4	G04 (Gr4)	TRANSPORTAS	LED, 3X200, rodyklė „į kairę“ (2)	200
5	G05 (Gtr5)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
6	G06 (Gtr6)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
7	G07 (P7)	PĖSTIEJI	LED, 2X200 (4)	200
8	G08 (P8)	PĖSTIEJI	LED, 2X200 (2)	200
9	G09 (P9)	PĖSTIEJI	LED, 2X200 (4)	200
10	G10 (P10)	PĖSTIEJI	LED, 2X200 (2)	200

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Signalinės valdymo grupės pavadinimas	Signalinės valdymo grupės tipas	Šviesoforai (tipas, kiekis)	LED lęšių skersmuo (mm)
1	G01 (Gtr1)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
2	G02 (Gtr2)	TRANSPORTAS	LED, 3X200, rodyklė „tiesiai/į dešinę“ (2)	200
3	G03 (Gr3)	TRANSPORTAS	LED, 3X200, rodyklė „į kairę“ (2)	200
4	G04 (Gr4)	TRANSPORTAS	LED, 3X200, rodyklė „į kairę“ (2)	200
5	G05 (Gtr5)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
6	G06 (Gtr6)	TRANSPORTAS	LED, 3X200 (2)	200
7	G07 (Gr7)	TRANSPORTAS	LED, 3X200, rodyklė „į kairę“ (2)	200
8	G08 (P8)	PĖSTIEJI	LED, 2X200 (4)	200
9	G09 (P9)	PĖSTIEJI	LED, 2X200 (2)	200
10	G10 (P10)	PĖSTIEJI-DVIRATININKAI	LED, 2X200, pėsčiųjų-dviračio simbolis (4)	200
11	G11 (P11)	PĖSTIEJI-DVIRATININKAI	LED, 2X200 (2)	200

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	30	0

Eismo jutiklių sąrašas

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Eil. Nr.	Eismo jutiklio pavadinimas	Tipas	Tarpas (s)	Iškvietimas	Aktyvavimo pabaiga	Eismo skaiciavimas	Susieta su signaline valdymo grupe
1	D01 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
2	D02 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
3	D03 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
4	D04 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
5	D05 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
6	D06 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
7	D07 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
8	D08 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
9	D09 (indukcinė kilpa)	digital input	2.0	X	X	X	G03 (Gtr3)
10	D10 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G03 (Gtr3)
11	D11 (indukcinė kilpa)	digital input	2.0	X	X	X	G04 (Gtr4)
12	D12 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G04 (Gtr4)
13	D13 (indukcinė kilpa)	digital input	2.0	X	X	X	G05 (Gr5)
14	D14 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G05 (Gr5)
15	D15 (indukcinė kilpa)	digital input	2.0	X	X	X	G06 (Gr6)
16	D16 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G06 (Gr6)
17	D17 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G07 (P7)
18	D18 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G08 (P8)
19	D19 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G09 (P9)
20	D20 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G10 (P10)

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Eismo jutiklio pavadinimas	Tipas	Tarpas (s)	Iškvietimas	Aktyvavimo pabaiga	Eismo skaiciavimas	Susieta su signaline valdymo grupe
1	D01 (indukcinė kilpa)	digital input	1.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
2	D02 (indukcinė kilpa)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
3	D03 (indukcinė kilpa)	digital input	1.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
4	D04 (indukcinė kilpa)	digital input	2.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
5	D05 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
6	D06 (indukcinė kilpa)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gtr1)

Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
12	30	0

7	D07 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gr2)
8	D08 (indukcinė kilpa)	digital input	2.5	X	X	X	G02 (Gr2)
9	D09 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G03 (Gr3)
10	D10 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G03 (Gr3)
11	D11 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G04 (Gr4)
12	D12 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G04 (Gr4)
13	D13 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G05 (Gr5)
14	D14 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G05 (Gr5)
15	D15 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G06 (Gr6)
16	D16 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G07 (P7)
17	D17 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G08 (P8)
18	D18 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G09 (P9)
19	D19 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G10 (P10)

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Eismo jutiklio pavadinimas	Tipas	Tarpas (s)	Iškvietimas	Aktyvavimo pabaiga	Eismo skaičiavimas	Susieta su signaline valdymo grupe
1	D01 (indukcinė kilpa)	digital input	1.0	X	X	X	G01 (Gr1)
2	D02 (indukcinė kilpa)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gr1)
3	D03 (indukcinė kilpa)	digital input	1.0	X	X	X	G01 (Gr1)
4	D04 (indukcinė kilpa)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gr1)
5	D05 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gr2)
6	D06 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G02 (Gr2)
7	D07 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G03 (Gr3)
8	D08 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G03 (Gr3)
9	D09 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G04 (Gr4)
10	D10 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G04 (Gr4)
11	D11 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G05 (Gr5)
12	D12 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G05 (Gr5)
13	D13 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G06 (Gr6)
14	D14 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G06 (Gr6)
15	D15 (indukcinė kilpa)	digital input	1.5	X	X	X	G07 (Gr7)
16	D16 (indukcinė kilpa)	digital input	3.0	X	X	X	G07 (Gr7)
17	D17 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G08 (P8)
18	D18 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G09 (P9)
19	D19 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G10 (P10)
20	D20 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G11 (P11)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PRA.26.2-PVA-AR	13	30	0

Eismo signalinių valdymo grupių konfliktų matrica

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08
G01 (Gtr1)	Gtr3	Gtr4	Gr5	Gr6	P7	P8	P9	P10
G02 (Gtr2)	Gtr3	Gtr4	Gr5	Gr6	P7	P8	P9	P10
G03 (Gtr3)	Gtr1	Gtr2	Gr6	P7	P8	P10		
G04 (Gtr4)	Gtr1	Gtr2	Gr5	P8	P9	P10		
G05 (Gr5)	Gtr1	Gtr2	Gtr4	P8	P9			
G06 (Gr6)	Gtr1	Gtr2	Gtr3	P7	P10			
G07 (P7)	Gtr1	Gtr2	Gtr3	Gr6				
G08 (P8)	Gtr1	Gtr2	Gtr3	Gtr4	Gr5			
G09 (P9)	Gtr1	Gtr2	Gtr4	Gr5				
G10 (P10)	Gtr1	Gtr2	Gtr3	Gtr4	Gr6			

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08
G01 (Gtr1)	Gr4	Gtr5	Gtr6	P7	P9	P10		
G02 (Gtr2)	Gr3	Gtr5	Gtr6	P7	P8	P9		
G03 (Gr3)	Gtr2	Gtr5	Gtr6	P7	P8			
G04 (Gr4)	Gtr1	Gtr5	Gtr6	P9	P10			
G05 (Gtr5)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	P7	P8	P9	P10
G06 (Gtr6)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	P7	P8	P9	P10
G07 (P7)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gtr5	Gtr6			
G08 (P8)	Gtr2	Gr3	Gtr5	Gtr6				
G09 (P9)	Gtr1	Gtr2	Gr4	Gtr5	Gtr6			
G10 (P10)	Gtr1	Gr4	Gtr5	Gtr6				

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07
G01 (Gtr1)	Gr4	Gtr5	Gtr6	Gr7	P8	P10	
G02 (Gtr2)	Gr3	Gtr5	Gtr6	Gr7	P8	P10	
G03 (Gr3)	Gtr2	Gtr5	Gtr6	Gr7	P8	P11	
G04 (Gr4)	Gtr1	Gtr5	Gtr6	Gr7	P9	P10	
G05 (Gtr5)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	P90	P11	
G06 (Gtr6)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	Gr7	P9	P11
G07 (Gr7)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	Gtr6	P8	P9
G08 (P8)	Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr7			
G09 (P9)	Gr4	Gtr5	Gtr6	Gr7			
G10 (P10)	Gtr1	Gtr2	Gr4				

Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
14	30	0

G11 (P11)	Gr3	Gtr5	Gtr6				
-----------	-----	------	------	--	--	--	--

Fiziniai eismo signalinių valdymo grupių konfliktai ir „intergreen“ laikų matrica

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gtr3)	G04 (Gtr4)	G05 (Gr5)	G06 (Gr6)	G07 (P7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)
G01 (Gtr1)			3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	5.0	5.0	5.0
G02 (Gtr2)			4.0	3.0	4.0	3.0	6.0	5.0	3.0	5.0
G03 (Gtr3)	3.0	3.0				3.0	5.0	3.0		5.0
G04 (Gtr4)	3.0	3.0			3.0			5.0	5.0	3.0
G05 (Gr5)	3.0	3.0		3.0				3.0	5.0	
G06 (Gr6)	3.0	3.0	3.0				5.0			3.0
G07 (P7)	2.0	2.0	2.0			2.0				
G08 (P8)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0					
G09 (P9)	2.0	2.0		2.0	2.0					
G10 (P10)	2.0	2.0	2.0	2.0		2.0				

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gr3)	G04 (Gr4)	G05 (Gtr5)	G06 (Gtr6)	G07 (P7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)
G01 (Gtr1)				4.0	4.0	4.0	4.0		4.0	4.0
G02 (Gtr2)			4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
G03 (Gr3)		4.0			4.0	4.0	4.0	4.0		
G04 (Gr4)	4.0				4.0	4.0			4.0	4.0
G05 (Gtr5)	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0	4.0	4.0
G06 (Gtr6)	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0	4.0	4.0	4.0
G07 (P7)	2.0	2.0	2.0		2.0	2.0				
G08 (P8)		2.0	2.0		2.0	2.0				
G09 (P9)	2.0	2.0		2.0	2.0	2.0				
G10 (P10)	2.0			2.0	2.0	2.0				

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gr3)	G04 (Gr4)	G05 (Gtr5)	G06 (Gtr6)	G07 (Gr7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)	G11 (P11)
G01 (Gtr1)				4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		6.0	
G02 (Gtr2)			4.0		4.0	4.0	4.0	6.0		4.0	
G03 (Gr3)	4.0	4.0			4.0	4.0	4.0	4.0			6.0
G04 (Gr4)	4.0				4.0	4.0	4.0		6.0	4.0	
G05 (Gtr5)	4.0	4.0	4.0	4.0					4.0		6.0
G06 (Gtr6)	4.0	4.0	4.0	4.0			4.0		6.0		4.0
G07 (Gr7)	4.0	4.0	4.0	4.0		4.0		6.0	4.0		
G08 (P8)	4.0	3.0	4.0				4.0				
G09 (P9)				4.0	4.0	4.0	4.0				
G10 (P10)	3.0	4.0		4.0							
G11 (P11)			3.0		3.0	4.0					

Fazių seka

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gtr3)	G04 (Gtr4)	G05 (Gr5)	G06 (Gr6)	G07 (P7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)
Fazė 1										
Fazė 2										
Fazė 3										
Fazė 4										

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gr3)	G04 (Gr4)	G05 (Gtr5)	G06 (Gtr6)	G07 (P7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)
Fazė 1										
Fazė 2										
Fazė 3										
Fazė 4										

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža. Fazių sekos logika 1

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gr3)	G04 (Gr4)	G05 (Gtr5)	G06 (Gtr6)	G07 (Gr7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)	G11 (P11)
Fazė 1											
Fazė 2											
Fazė 3											
Fazė 4											
Fazė 5											

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža. Fazių sekos logika 2

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gr3)	G04 (Gr4)	G05 (Gtr5)	G06 (Gtr6)	G07 (Gr7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)	G11 (P11)
Fazė 1											
Fazė 2											
Fazė 3											
Fazė 4											
Fazė 5											

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža. Fazių sekos logika 3

	G01 (Gtr1)	G02 (Gtr2)	G03 (Gr3)	G04 (Gr4)	G05 (Gtr5)	G06 (Gtr6)	G07 (Gr7)	G08 (P8)	G09 (P9)	G10 (P10)	G11 (P11)
Fazė 1											
Fazė 2											
Fazė 3											
Fazė 4											
Fazė 5											

Dokumento žymuo <i>PRA.26.2-PVA-AR</i>	Lapas	Lapų	Laida
	17	30	0

Eismo signalinių valdymo grupių parametrų (eismo jutiklių pareikalavimas, pratęsimas, žalio signalo pabaiga) nustatymas. Lankstus (adaptyvus) darbo režimas

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Plan 2, 3, 4											
fixed time... vehicle actuated...		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Gtr1	Gtr2	Gtr3	Gtr4	Gr5	Gr6	P7	P8	P9	P10
Group skipping mode (requesting green)											
- permanent request											
- by detectors											
- with stage or/and by detector											
Extending green mode											
- max min green fixed											
- max min green extendible by the detectors											
- max green fixed											
- max green extendible by the detectors											
- countdown starts on conflicting requests											
- countdown starts without conflicting requests											
Changing to red mode (ending green)											
- after max green extension											
- after max green extension and passive green											

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

fixed time... vehicle actuated...		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	Gtr5	Gtr6	P7	P8	P9	P10
Group skipping mode (requesting green)											
- permanent request											
- by detectors											
- with stage or/and by detector											
Extending green mode											
- max min green fixed											
- max min green extendible by the detectors											
- max green fixed											
- max green extendible by the detectors											
- countdown starts on conflicting requests											
- countdown starts without conflicting requests											
Changing to red mode (ending green)											
- after max green extension											
- after max green extension and passive green											

Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
18	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Plan 2, 3, 4														
fixed time...		vehicle actuated...		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	Gtr5	Gtr6	Gr7	P8	P9	P10	P11		
Group skipping mode (requesting green)														
- permanent request														
- by detectors														
- with stage or/and by detector														
Extending green mode														
- max min green fixed														
- max min green extendible by the detectors														
- max green fixed														
- max green extendible by the detectors														
- countdown starts on conflicting requests														
- countdown starts without conflicting requests														
Changing to red mode (ending green)														
- after max green extension														
- after max green extension and passive green														

Eismo signalinių valdymo grupių parametrų (eismo jutiklių pareikalavimas, pratęsimas, žalio signalo pabaiga) nustatymas. Fiksuotas darbo režimas

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Plan 2, 3, 4											
fixed time... vehicle actuated...		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Gtr1	Gtr2	Gtr3	Gtr4	Gr5	Gr6	P7	P8	P9	P10
Group skipping mode (requesting green)											
- permanent request		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- by detectors											
- with stage or/and by detector											
Extending green mode											
- max min green fixed		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- max min green extendible by the detectors											
- max green fixed		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- max green extendible by the detectors											
- countdown starts on conflicting requests											
- countdown starts without conflicting requests		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Changing to red mode (ending green)											
- after max green extension		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- after max green extension and passive green											

Dokumento žymuo <i>PRA.26.2-PVA-AR</i>	Lapas	Lapų	Laida
	19	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

fixed time...	vehicle actuated...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	Gtr5	Gtr6	P7	P8	P9	P10
Group skipping mode (requesting green)											
- permanent request		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- by detectors											
- with stage or/and by detector											
Extending green mode											
- max min green fixed		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- max min green extendible by the detectors											
- max green fixed		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- max green extendible by the detectors											
- countdown starts on conflicting requests											
- countdown starts without conflicting requests		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Changing to red mode (ending green)											
- after max green extension		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- after max green extension and passive green											

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Plan 2, 3, 4												
fixed time...	vehicle actuated...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Gtr1	Gtr2	Gr3	Gr4	Gtr5	Gtr6	Gr7	P8	P9	P10	P11
Group skipping mode (requesting green)												
- permanent request		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- by detectors												
- with stage or/and by detector												
Extending green mode												
- max min green fixed		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- max min green extendible by the detectors												
- max green fixed		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- max green extendible by the detectors												
- countdown starts on conflicting requests												
- countdown starts without conflicting requests		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Changing to red mode (ending green)												
- after max green extension		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- after max green extension and passive green												

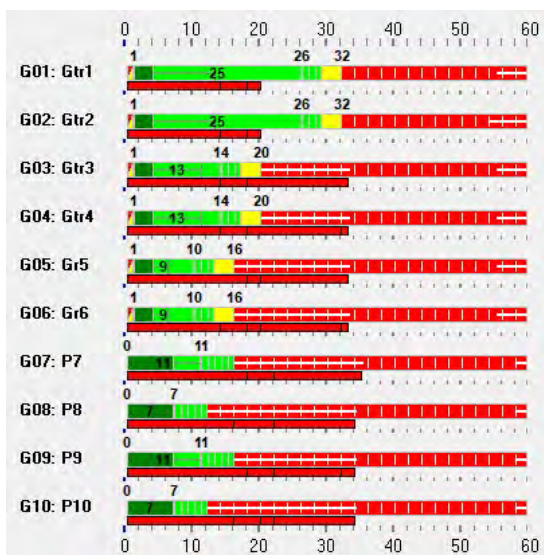
Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
20	30	0

Eismo valdiklio darbo režimas

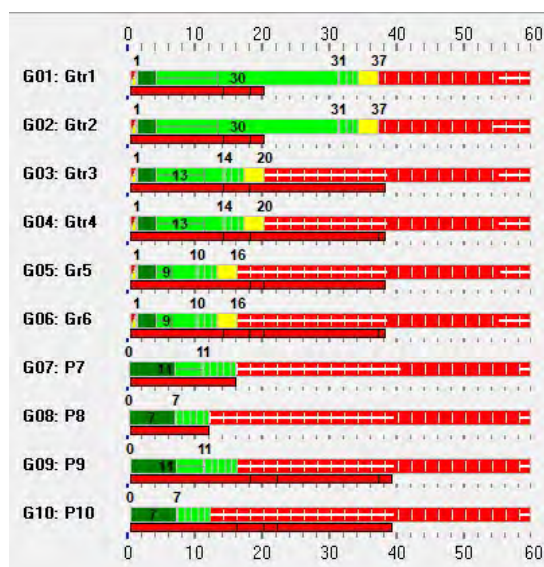
Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža. Planas 2

Suteikiamas žalio šviesoforo signalo prioritetas transporto srautams – signalinės valdymo grupės G01 (Gtr1) ir G02 (Gtr2) tolesnė eismo valdiklio darbo režimo fazių seka vykdoma pagal eismo jutiklių indukcinio kilpų ir (arba) pėsčiųjų pultelių pareikalavimą, atsižvelgiant į eismo signalinių valdymo grupių konfliktų matricą ir žemiau pateiktas eismo valdymo programos (planų) diagramas.



Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža. Planas 4

Suteikiamas „aplink raudoni“ šviesoforų signalų režimas, tolesnė eismo valdiklio darbo režimo fazių seka vykdoma pagal eismo jutiklių ir (arba) pėsčiųjų pultelių pareikalavimą, atsižvelgiant į eismo signalinių valdymo grupių konfliktų matricą ir aukščiau pateiktus fazių sekos logikas, lankstaus (adaptyvaus) darbo režimus pagal planus bei žemiau pateiktas eismo valdymo programos (planų) diagramas.

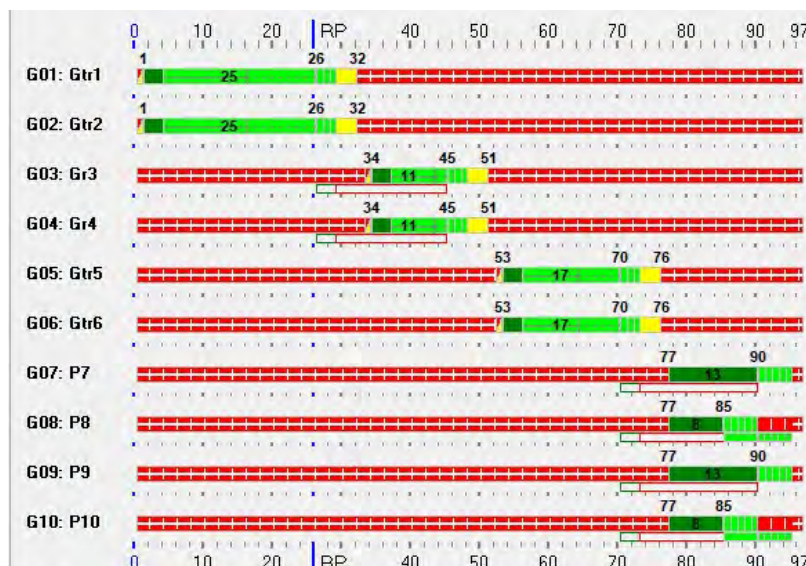


Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
21	30	0

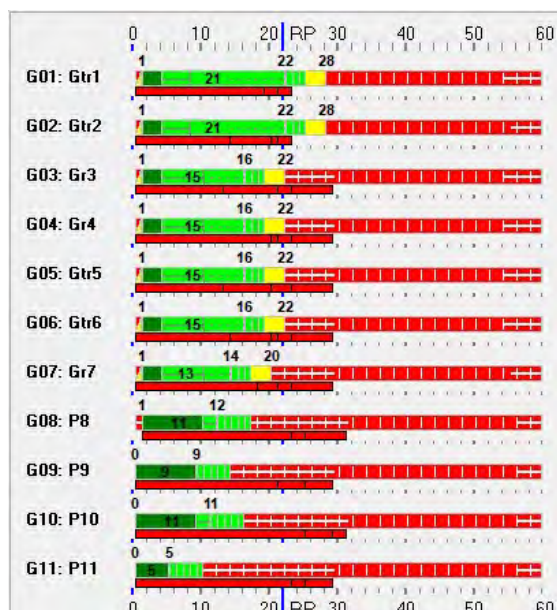
Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža. Planas 1

Suteikiamas žalio šviesoforo signalo prioritetas transporto srautams – signalinės valdymo grupės G01 (Gtr1) ir G02 (Gtr2) tolesnė eismo valdiklio darbo režimo fazių seka vykdoma pagal eismo jutiklių indukcinio kilpų ir (arba) pėsčiųjų pultelių pareikalavimą, atsižvelgiant į eismo signalinių valdymo grupių konfliktų matricą ir žemiau pateiktas eismo valdymo programos (planų) diagramas.



Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža. Planas 3

Suteikiamas žalio šviesoforo signalo prioritetas transporto srautams – signalinės valdymo grupės G01 (Gtr1) ir G02 (Gtr2) tolesnė eismo valdiklio darbo režimo fazių seka vykdoma pagal eismo jutiklių indukcinio kilpų ir (arba) pėsčiųjų pultelių pareikalavimą, atsižvelgiant į eismo signalinių valdymo grupių konfliktų matricą ir žemiau pateiktas eismo valdymo programos (planų) diagramas.



Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
22	30	0

Planų darbo grafikas savaitės dienomis ir valandomis

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Day of week / Time table No.	Time table 1	Time table 2	Time table 3	Time table 4
	Plan SF	Plan SF	Plan SF	Plan SF
Monday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
Tuesday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
Wednesday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
Thursday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
Friday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
Saturday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
Sunday	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4	00:00 - 06:00 Plan : 4
	06:00 - 23:00 Plan : 2	06:00 - 23:00 Plan : 2	06:00 - 23:00 Plan : 2	06:00 - 23:00 Plan : 2
	23:00 - 00:00 Plan : 4	23:00 - 00:00 Plan : 4	23:00 - 00:00 Plan : 4	23:00 - 00:00 Plan : 4

Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
23	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Day of week / Time table No.	Time table 1		Time table 2		Time table 3		Time table 4	
	Plan	SF	Plan	SF	Plan	SF	Plan	SF
Monday	00:00 - 00:00 Plan : 1		00:00 - 00:00 Plan : 1		00:00 - 00:00 Plan : 1		00:00 - 00:00 Plan : 1	
1								
Tuesday								
1								
Wednesday								
1								
Thursday								
1								
Friday								
2								
Saturday								
3								
Sunday								
4								
00:00								
01:00								
02:00								
03:00								
04:00								
05:00								
06:00								
07:00								
08:00								
09:00								
10:00								
11:00								
12:00								
13:00								
14:00								
15:00								
16:00								
17:00								
18:00								
19:00								
20:00								
21:00								
22:00								
23:00								
00:00								

Dokumento žymuo
PRA.26.2-PVA-AR

Lapas	Lapų	Laida
24	30	0

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Day of week / Time table No.	Time table 1	Time table 2	Time table 3	Time table 4
Monday	Plan 00:00 - 00:00 Plan : 3	Plan 00:00 - 00:00 Plan : 3	Plan 00:00 - 00:00 Plan : 3	Plan 00:00 - 00:00 Plan : 3
1				
Tuesday				
1				
Wednesday				
1				
Thursday				
1				
Friday				
2				
Saturday				
3				
Sunday				
4				
00:00				
01:00				
02:00				
03:00				
04:00				
05:00				
06:00				
07:00				
08:00				
09:00				
10:00				
11:00				
12:00				
13:00				
14:00				
15:00				
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				
20:00				
21:00				
22:00				
23:00				
00:00				

DARBŲ (VYKDYMO) TECHNOLOGIJOS APRAŠAS

Bendrieji duomenys

Paprastojo remonto techninis darbo projektas nebus rengiamas.

Atsižvelgiant į technologijas ir techninių komunikacijų sprendinius, jų prisijungimą prie inžinerinių tinklų, į tai, kad atliekant paprastojo remonto darbus nebus vykdomi žemės kasimo darbai – Aprašas derinamas tik su statinio savininku (Užsakovu) Panevėžio miesto savivaldybės administracija.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Naudojamos medžiagos, produktai ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir turėti atitinkamus dokumentus. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų organizacijų ir statybos darbų vadovų.

Šiame Apraše, techninėse specifikacijose nurodyti ir teiktini konkretūs modeliai ar šaltiniai, konkretūs procesai ar prekės ženklai, patentai, tipai, konkreti kilmė ar gamyba suderinus su Užsakovu gali būti keičiami lygiavertiais.

Dokumento žymuo <i>PRA.26.2-PVA-AR</i>	Lapas	Lapų	Laida
	25	30	0

Projektiniai sprendiniai

Numatoma remontuoti esamus šviesoforų postus, pakeičiant transporto priemonių detektavimo būdą iš indukcinų kilpų į vaizdo ir infraraudonųjų spindulių kombinuotą detektavimo būdą, įskaitant:

- ✓ eismo jutiklių ThermiCam AI-690 (vaizdo detektorių) sumontavimą 6-8 m aukštyje ant esamų atramų šviesoforams;
- ✓ eismo jutiklių ThermiCam AI-690 (vaizdo detektorių) sąsajos plokščių TI BPL3 sumontavimą su maitinimo šaltiniu 48 VDC šviesoforų valdymo spintose;
- ✓ šviesoforų valdiklio ITC-2 I/O plokščių (16/8) sumontavimą su maitinimo šaltiniu 24 VDC sąsajai su TI BPL3;
- ✓ signalinių kabelių eismo jutikliams VD 5x0,75 kv. mm tiesimą atramose;
- ✓ eismo jutiklių signalinių kabelių pajungimą (perjungimą) atramose ir šviesoforų valdymo spintoje;
- ✓ šviesoforų valdiklių ITC-2 parametrų pakeitimą, konfigūravimą transporto vaizdo detekcijai (funkcijos F010, F011, F012), panaudojant *ITC-PC 7.13.0.1 UK* eismo modeliavimo programą;
- ✓ eismo jutiklių ThermiCam AI-690 (vaizdo detektorių) konfigūravimą, derinimą, paleidimą transporto vaizdo detekcijai.

Visi sprendiniai, nurodyti šio Aprašo Aiškinamojo rašto skyriuje „Esami eismo inžineriniai sprendiniai“ paliekami, išskyrus keičiamus parametrus, susijusius su transporto vaizdo detekcija. Žemiau pateikiamas keičiamas eismo jutiklių sąrašas.

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Eil. Nr.	Eismo jutiklio pavadinimas	Tipas	Tarpas (s)	Iškvietimas	Aktyvavimo pabaiga	Eismo skaičiavimas	Susieta su signaline valdymo grupe
1	D01 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
2	D02 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
3	D03 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
4	D04 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
5	D05 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
6	D06 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
7	D07 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
8	D08 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
9	D09 (artimas)	digital input	2.0	X	X	X	G03 (Gtr3)
10	D10 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G03 (Gtr3)
11	D11 (artimas)	digital input	2.0	X	X	X	G04 (Gtr4)
12	D12 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G04 (Gtr4)
13	D13 (artimas)	digital input	2.0	X	X	X	G05 (Gr5)

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	30	0

14	D14 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G05 (Gr5)
15	D15 (artimas)	digital input	2.0	X	X	X	G06 (Gr6)
16	D16 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G06 (Gr6)
17	D17 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G07 (P7)
18	D18 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G08 (P8)
19	D19 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G09 (P9)
20	D20 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G10 (P10)

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Eismo jutiklio pavadinimas	Tipas	Tarpas (s)	Iškvietimas	Aktyvavimo pabaiga	Eismo skaičiavimas	Susieta su signaline valdymo grupe
1	D01 (artimas)	digital input	1.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
2	D02 (tolimas)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
3	D03 (artimas)	digital input	1.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
4	D04 (tolimas)	digital input	2.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
5	D05 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
6	D06 (tolimas)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
7	D07 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
8	D08 (tolimas)	digital input	2.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
9	D09 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G03 (Gr3)
10	D10 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G03 (Gr3)
11	D11 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G04 (Gr4)
12	D12 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G04 (Gr4)
13	D13 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G05 (Gtr5)
14	D14 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G05 (Gtr5)
15	D15 (artimas)	digital input	3.0	X	X	X	G06 (Gtr6)
16	D16 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G07 (P7)
17	D17 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G08 (P8)
18	D18 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G09 (P9)
19	D19 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G10 (P10)

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Eismo jutiklio pavadinimas	Tipas	Tarpas (s)	Iškvietimas	Aktyvavimo pabaiga	Eismo skaičiavimas	Susieta su signaline valdymo grupe
1	D01 (artimas)	digital input	1.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
2	D02 (tolimas)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gtr1)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PRA.26.2-PVA-AR	27	30	0

3	D03 (artimas)	digital input	1.0	X	X	X	G01 (Gtr1)
4	D04 (tolimas)	digital input	2.5	X	X	X	G01 (Gtr1)
5	D05 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G02 (Gtr2)
6	D06 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G02 (Gtr2)
7	D07 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G03 (Gr3)
8	D08 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G03 (Gr3)
9	D09 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G04 (Gr4)
10	D10 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G04 (Gr4)
11	D11 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G05 (Gtr5)
12	D12 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G05 (Gtr5)
13	D13 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G06 (Gtr6)
14	D14 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G06 (Gtr6)
15	D15 (artimas)	digital input	1.5	X	X	X	G07 (Gr7)
16	D16 (tolimas)	digital input	3.0	X	X	X	G07 (Gr7)
17	D17 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G08 (P8)
18	D18 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G09 (P9)
19	D19 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G10 (P10)
20	D20 (mygtukas)	red2/Aux	0.0	X	X	-	G11 (P11)

Statybos produktai bei jų techninės, funkcinės charakteristikos, savybės, parametrai, procesai numatyti Apraše, detalizuojami techninių specifikacijų skyriuje ir grafinės dalies brėžiniuose.

Kiti sprendiniai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kitų darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie aprašyti šiame apraše arba nurodyti brėžiniuose ar ne. Baigus visus montavimo darbus atliekamas pilnas ir kokybiškas dangų įrengimas, žaliųjų plotų atstatymas, jei tai yra būtina.

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Normos ir standartai

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Organizaciniai tvarkomieji reglamentai

- 1.1. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (TAR, 2018-01-23, Nr. 1007);
- 1.2. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas (TAR, 2017-11-14, Nr. 17966);
- 1.3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (TAR, 2017-11-28, Nr. 18807).;

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	30	0

- 1.4. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (TAR, 2017-11-14, Nr. 17968);
- 1.5. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (TAR, 2016-12-29, Nr. 29846);
- 1.6. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas (TAR, 2017-11-28, Nr. 18808);
- 1.7. Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių kelių įstatymas (TAR, 2017-12-29, Nr. 21733);
- 1.8. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010-09-29 nutarimas Nr. 1415 „Dėl Lietuvos Respublikos statybos įstatymo įgyvendinimo (TAR, 2016-12-01, Nr. 27974);
- 1.9. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (TAR, 2016-10-11, Nr. 24939);
- 1.10. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2017-11-30, Nr. 19072);
- 1.11. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
- 1.12. 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“ (TAR, 2017-09-19, Nr. 14814);
- 1.13. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228);
- 1.14. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ (TAR, 2016-12-30, Nr. 30156)
- 1.15. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ (Žin., 2005, Nr. 115-4195);
- 1.16. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2002, Nr. 96-4233);
- 1.17. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ (Žin., 2002, Nr. 106-4776);
- 1.18. STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ (Žin., 2008, Nr. 1-34);
- 1.19. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“ (Žin., 2008, Nr. 35-1256);
- 1.20. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ (Žin., 2008, Nr. 35-1255);
- 1.21. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (TAR, 2016-06-28, Nr. 17743);
- 1.22. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“ (TAR, 2017-07-25, Nr. 12607).

LST galiojančios standartizacijos normos

- 2.1 LST EN 12352:2006 „Eismo reguliavimo įranga. Įspėjamieji ir saugos šviesos įtaisai“;
- 2.2 LST EN 12368:2015 „Eismo reguliavimo įranga. Šviesoforai“;
- 2.3 LST EN 12675:2017 „Eismo signalų reguliatoriai. Funkciniai saugos reikalavimai“;
- 2.4 LST EN 50293:2013 „Kelių eismo signalinės sistemos. Elektromagnetinis suderinamumas“;
- 2.5 LST EN 60068-2-1:2007 „Aplinkos poveikio bandymas“;
- 2.6 LST EN 60068-2-30:2006 „Aplinkos poveikio bandymai. 2-30 dalis. Bandymai. Db bandymas. Drėgnasis ciklinis kaitinimas (12 h + 12 h ciklas) (IEC 60068-2-30:2005)“;
- 2.7 LST EN 60529:1999/AC:2017 „Gaubtų sudaromos apsaugos laipsniai (IP kodas) (IEC 60529:2:2015)“;

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	30	0

2.8 LST EN 60068-2-64:2008 Aplinkos poveikio bandymai. 2-64 dalis. Bandymai. Fh bandymas.

Plačiajuostė atsitiktinė vibracija ir nurodymai (IEC 60068-2-64:2008);

2.9 LST EN 50556:2011. „Signalinės kelių eismo sistemos“;

2.10 LST EN 62262:2004 „Elektrinės įrangos gaubtų sudaromos apsaugos nuo išorinių mechaninių poveikių laipsniai“;

2.11 LST EN 60065:2015 „Garso, vaizdo ir panašios paskirties elektroniniai aparatai. Saugos reikalavimai“;

2.12 LST 1516:1998 "Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai";

2.13 LST 1569:2012 "Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai";

2.14 R 16-00 "Statinio projekto sudėtis";

2.15 R 18-00 "Projektavimo darbų organizavimo taisyklių sudėtis";

Lietuvos taisyklės

3.1. „Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės“, (Žin. 2012-02-14, Nr. 20-911);

3.2. „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“, (Žin. 2012-02-14, Nr. 20-914);

3.3. „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“, (Žin. 2012-02-14, Nr. 20-913).

3.4. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, (Žin. 2012-02-09, Nr. 18-816);

3.5. „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, (TAR, 2015-11-12, Nr. 17969);

3.6. „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, (Žin. 2012-12-15, Nr. 147-7584).

3.7. „Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės“, (TAR, 2020-08-28, i. .k 2020-18005).

3.8. „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“, (Žin. 2007-11-29, Nr. 123-5055).

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Rengiant Aprašą naudota ši programinė įranga:

- Microsoft Office 2007;
- Autodesk AutoCad LT 2017;
- ITC-PC 7.13.0.1 UK eismo modeliavimo programa.

Dokumento žymuo <i>PRA.26.2-PVA-AR</i>	Lapas	Lapų	Laida
	30	30	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI	2
Bendrieji nurodymai	2
Kvalifikacijos reikalavimai Rangovui	2
Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus	3
Reikalavimai kabelių ir techninių vamzdžių klojimui grunte	3
Reikalavimai eismo jutiklių montavimui	3
Reikalavimai kabelių ženklavimui	4
Reikalavimai gaisrinei saugai ir saugos technikai statybvietėje	4
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS LAUKO ELEKTROS ĮRENGIMAMS	4
Techninės specifikacijos (reikalavimai) signaliniams kabeliams	4
Techninės specifikacijos (reikalavimai) eismo jutikliams (vaizdo detektoriams)	4
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KITIEMS ELEKTROS ĮRENGIMAMS	5
Techninės specifikacijos (reikalavimai) eismo jutikliams (vaizdo detektorių) sąsajos plokštei	5
Techninės specifikacijos (reikalavimai) maitinimo šaltiniui 48VDC	5
Techninės specifikacijos (reikalavimai) eismo valdiklio ITC-2 I/O (16/8) plokštei	6
Techninės specifikacijos (reikalavimai) maitinimo šaltiniui 24VDC	6

0	2026-09				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „EISMO VALDYMO SISTEMOS“ J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys			Statinio projekto pavadinimas			
				PANEVĖŽIO Miesto šviesoforų postų ŠVS-8 ties NEMUNO – J. TILVYČIO, ŠVS-23 ties KLAIPĖDOS – F. VAITKAUS ir ŠVS-44 ties KLAIPĖDOS – KAZIO NARUŠEVIČIAUS GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAGRASOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKCIŲ KILPŲ Į VAIZDO INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRASAS			
				Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas			Laida
				PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES			0
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			
25231	SPDV	A. Vaišnoras					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Panevėžio miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				PRA.26.2-PVA-TS		1	6

BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Visi Apraše numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, susiję su jiems keliamais elektrotechniniais reikalavimais, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija atitinka žemiau pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams (nuorodos pateiktos šio aprašo Aiškinamojo rašto III skyriuje Normatyviniai dokumentai):

- ✓ Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės [3.1];
- ✓ Elektros įrenginių įrengimo taisyklės [3.4.];
- ✓ Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės [3.5.];
- ✓ Elektros tinklų apsaugos taisyklės [3.6.].

Taip pat visi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, numatyti įrengti projektuojamame objekte atitinka Europos Sąjungos normas ir standartus, jiems yra išduotos eksploatacinių savybių deklaracijos.

Visi statybos produktai ir elektrotechniniai gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, atitinka CE ženklui pagal ES reglamentų (ES) Nr. 305-2011, (ES) Nr. 765-2008 reikalavimus.

Bendrieji nurodymai

Rangovas, vykdydamas šviesoforų ir su jais susijusios (automatikos) įrenginių montavimo bei signalinių kabelių klojimo darbus, turi vadovautis visais galiojančiais Lietuvos Respublikoje statybos teisės reglamentais, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu [1.4], „Kelių šviesoforų įrengimo taisyklėmis“ [3.1], „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis“ [3.5.], Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašu, Elektros tinklų apsaugos taisyklėmis [3.6], Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ [1.13], Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatais, Minimaliais saugos ir sveikatos reikalavimais organizuojant ir atliekant statybos darbus, o taip pat kitų instrukcijų, įsakymų, potvarkių, statybos normų ir taisyklių aktualiomis redakcijomis.

Šiame ir kituose susijusiuose Aprašo dokumentuose tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi privalomais instaliavimo darbams užbaigti ir tinkamam sistemų eksploatavimui (įskaitant visų reikalingų montažinių medžiagų, reikalingų kabelių ir laidų prijungimui prie aparatų ir t.t.), turi būti būtinai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Prieš darbų pradžią, visi numatomi atlikti darbai turi būti suderinti su Užsakovu.

Kvalifikacijos reikalavimai Rangovui

Rangos darbus atlikti gali juridiniai asmenys, turintys statybos veiklos įmonių kvalifikacijos atestatą (išduotą Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos ar kitų kompetentingų institucijų), suteikiantį teisę atlikti procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimo (tose vietose, kur taikoma pagal projektą) rangos darbus bei turintys

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

energetikos įrenginių įrengimo ir (ar) eksploatavimo atestatus (išduotus Valstybinės energetikos reguliavimo tarnybos ar kitų kompetentingų institucijų).

Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Atsižvelgiant į tai, kad pagal šiame Apraše pateiktus sprendinius vykdant šviesoforų postų paprastąjį remontą žemės kasimo darbai nėra atliekami – reikalavimai tokiems darbams nėra keliami.

Reikalavimai kabelių ir techninių vamzdžių klojimui grunte

Atsižvelgiant į tai, kad pagal šiame Apraše pateiktus sprendinius vykdant šviesoforų postų paprastąjį remontą kabelių ir techninių vamzdžių klojimas grunte nėra atliekamas – reikalavimai tokiems darbams nėra keliami.

Reikalavimai eismo jutiklių montavimui

Montuojant eismo jutiklius privaloma vadovautis gamintojo ir tiekėjo instrukcijomis bei „Kelių šviesoforų įrengimo taisyklėmis“ [3.1]. Įrengimo darbai atliekami tik suderinus laiką ir statymo būdą su atsakingais Užsakovo darbuotojais. Eismo jutiklių įrengimas atliekamas pagal nustatytą technologiją, vadovaujantis šiuo Aprašu ir privalomųjų normatyvinių dokumentų reikalavimais.

Prieš darbų pradžią darbų vadovas privalo susipažinti su numatyta darbų atlikimo technologija, eismo jutiklių įrengimo vieta.

Atliekant eismo jutiklių įrengimo darbus kelio, gatvės juostoje ir (arba) vietose, kur vyksta transporto priemonių eismas turi būti užtikrintas saugus eismas ir darbų sauga. Darbų vietose, kur vyksta pėsčiųjų ir (arba) dviračių, ir (arba) mikrojudumo priemonių eismas, turi būti sudarytos saugios eismo sąlygos ir užtikrinta darbų sauga. Eismui apriboti ir reguliuoti, darbų vietai aptverti privaloma naudoti priemonės, kurios turi atitikti „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12“ reikalavimus.

Darbų eiga:

- įrengimo vietos apžiūra, įvertinat projektinius sprendinius;
- darbo vietos aptvėrimas pagal „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“;
- ant atramų ir (arba) gembinių atramų montuojami eismo jutikliai taip kaip nurodyta šio Aprašo Grafinės dalies brėžinyje PRA.26.2-PVA-BR3, reikalui esant naudojami kronšteinai, suvaržomos tvirtinimo detalės;
- nuo atramų ir (arba) gembinių atramų kabelių apžiūros dangtelių, kabelių sujungimų dėžučių iki eismo jutiklių įveriami kabeliai;
- paruošiami kabelių galai eismo jutiklių pajungimui;
- kabelio gyslos pajungiamos prie eismo jutiklių naudojant atitinkamas jungtis kabeliams;
- atliekami matmenų pagal Aprašą ir (arba) privalomųjų normatyvinių dokumentų reikalavimus kontroliniai matavimai, esant būtinybei ištaisomi neleistini nuokrypiai;
- valdymo spintoje ant DIN bėgelių montuojami eismo jutiklių sąsajos plokštė su maitinimo šaltiniu ir eismo valdiklio I/O plokštė su maitinimo šaltiniu sąsajai su eismo jutiklių plokšte;

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

- paruošiami kabelių galai eismo jutiklių sąsajos plokštės ir eismo valdiklio I/O plokštės pajungimui;
- kabelio gyslos pajungiamos prie eismo jutiklių sąsajos plokštės ir eismo valdiklio I/O plokštės naudojant atitinkamas jungtis kabeliams;
- atliekamas sistemos konfigūravimas, derinimas, paleidimas;
- baigus darbus sutvarkoma darbo vieta, nuimami darbo vietos aptvėrimai;
- baigus darbus susidariusios atliekos išvežimos iš objekto.

Reikalavimai kabelių ženklinimui

Kabeliai turi būti pažymėti nurodant realiai sumontuoto kabelio tipą, gyslų skaičių, ir skerspjūvio plotą. Taip pat turi būti pažymėta kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

Reikalavimai gaisrinei saugai ir saugos technikai statybvietėje

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą. Pastoviai tikrinamos inžinerinių-techninių darbuotojų saugumo techninės žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams. Statybos – montavimo darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ [1.13] reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS LAUKO ELEKTROS ĮRENGIMAMS

Techninės specifikacijos (reikalavimai) signaliniams kabeliams

Signaliniai kabeliai variniai skirti vidaus ir lauko instaliacijai sausoje, drėgnoje, ir šlapioje aplinkoje klojami kanaluose atsparūs vidutiniam mechaniniam poveikiui. Aplinkos temperatūra -40°C - +60°C. Kabelio gyslos identifikuojamos skaitmeninis.

Kabelių prijungimui prie kontaktinių kaladėlių, gnybtų, sujungimų jungčių kabelių gyslų galai nuvalomi nuo izoliacijos specialiais įrankiais.

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija:

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Izoliacija	PVC
2	Naudojimas	Klojamas patalpose, klojamas į žemę
3	Leidžiama aukščiausia gyslos temperatūra ilgalaikiame režime	ne < +70 °C
4	Minimalus kabelio lenkimo diametras	8 x kabelio išorinio diametro
5	Minimali kabelio klojimo temperatūra	ne > -15 °C
6	Darbinė įtampa	ne < 450/750 V
7	Gyslos medžiaga	Varis
8	Gyslų skaičius	1 – 32
9	Gyslų diametras	0,75 – 2,5 mm ²

Techninės specifikacijos (reikalavimai) eismo jutikliams (vaizdo detektoriams)

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija:

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Produkto atitiktis	Elektromagnetinis našumas direktyva 2014/30/EU Žemos įtampos direktyva 2014/35/EU Pavojingų medžiagų ribojimo direktyva 2011/65/EU
2	Produkto sauga	Pagal FCC 15 dalį EMC 2014/30/EU atitinka A klasę
3	Apsauga nuo vandens ir dulkių	(IP67) pagal LST EN 60529:1999/AC:2017 „Gaubtų sudaromos apsaugos laipsniai (IP kodas) (IEC 60529:2:2015)“
4	Aplinkos temperatūra	Nuo -34 °C iki +74 °C
5	Maitinimo įtampa	24-42 VAC / 24-48 VDC
6	El. energijos suvartojimas	Ne daugiau 15W
7	Kameros tipas	Vaizdo ir infraraudonųjų spindulių kombinuotas detektavimo būdas
8	Bangų tipas	Infraraudonųjų spindulių bangos 7-14μm
9	Vaizdo pikselių rezoliucija	640x480 VGA
10	Kadrų skaičius	ne mažiau 30 fps
11	Srautinio vaizdo įrašas	RTSP
12	Regėjimo laukas	90°H x 69°V
13	Detektavimo/aptikimo zona	0-25 m, 5-60 m
14	Korpusas	Aliuminio korpusas su integruotu polikarbonatiniu skydeliu nuo saulės
15	Matmenys (įskaitant tvirtinimo laikiklį)	Vertikalus montavimo būdas: 45 cm x 16 cm x 12 cm Horizontalus montavimo būdas: 41 cm x 18 cm x 12 cm
16	Garantija	ne mažiau 5 metai

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KITIEMS ELEKTROS ĮRENGIMAMS

Techninės specifikacijos (reikalavimai) eismo jutikliams (vaizdo detektorių) sąsajos plokštei

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija:

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Produkto atitiktis	Elektromagnetinis našumas direktyva 2014/30/EU Žemos įtampos direktyva 2014/35/EU Pavojingų medžiagų ribojimo direktyva 2011/65/EU
2	Produkto sauga	Pagal FCC 15 dalį EMC 2014/30/EU atitinka B klasę
3	Eismo jutiklių (vaizdo detektorių) skaičius	1 – 4 vnt.
4	Aplinkos temperatūra	Nuo -40 °C iki +74 °C (NEMA II specs)
5	Maitinimo įtampa	12 – 42 VDC, 12 – 30 VAC
6	Srovė	≤ 130 Ma, 24 VDC
7	El. energijos suvartojimas	Ne daugiau 3W
8	Klaidų išvestys	4 x optiniai sujungti kontaktai N/O per galinę jungtį Imax = 50mA, Umax = 48VDC 1 vnt. sąsajos klaidos šviesos diodas priekyje ir 4 vnt. TI BPL3 arba PL jutiklių būsenos šviesos diodai
9	Tinklo ryšys	RJ45 Ethernet jungtis
10	Sąsajos montavimas	Valdymo spintoje montuojama ant EURO-rack arba DIN-bėgelių sistemos

Techninės specifikacijos (reikalavimai) maitinimo šaltiniui 48VDC

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija:

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Įėjimo įtampa	85-264 VAC
2	Išėjimo įtampa	24 VDC
3	Išėjimo srovė	2,5 A
4	Galia	60W
5	Tvirtinimas	DIN bėgelis

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

6	Darbo temperatūra	Nuo -20°C iki +70°C
7	Garantija	ne mažiau 5 metai

Techninės specifikacijos (reikalavimai) eismo valdiklio ITC-2 I/O (16/8) plokštei

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija:

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Maitinimo įtampa	12-48 V
2	Įėjimo varža	10 KOhm
3	Išėjimo srovė	Vidurkis 1 A, maksimaliai 2 A
4	Įėjimų/išėjimų jungtys	16/8
5	Tvirtinimas	DIN bėgelis
6	Garantija	ne mažiau 5 metai

Techninės specifikacijos (reikalavimai) maitinimo šaltiniui 24VDC

Statybos produktui taikoma techninė specifikacija:

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Įėjimo įtampa	85-264 VAC
2	Išėjimo įtampa	24 VDC
3	Išėjimo srovė	1,25 A
4	Galia	60W
5	Tvirtinimas	DIN bėgelis
6	Darbo temperatūra	Nuo -20°C iki +70°C
7	Garantija	ne mažiau 5 metai

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Šviesoforų postas ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio gatvių sankryža

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
1	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS:			
1.1	Signalinis kabelis II.TS1	VD 5X0,75 kv. mm	m	40,0
1.2	Eismo jutiklis II.TS2	ThermiCam AI-690	vnt.	4,0
1.3	Eismo jutiklių sąsajos plokštė III.TS1	TI BPL3	vnt.	1,0
1.4	Maitinimo šaltinis III.TS2	48 VDC	vnt.	1,0
1.5	Eismo valdiklio ITC-2 I/O plokštė III.TS3	18/6	vnt.	1,0
1.6	Maitinimo šaltinis III.TS4	48 VDC	vnt.	1,0
2	MONTAVIMO DARBŲ SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS:			
2.1	Signalinio kabelio tiesimas atramose		m	40,0
2.2	Eismo jutiklių ant esamų konstrukcijų montavimas		vnt.	4,0
2.3	Eismo jutiklių sąsajos plokštės su maitinimo šaltiniu sumontavimas eismo valdymo spintoje		kompl.	1,0
2.4	Eismo valdiklio I/O plokštės su maitinimo šaltiniu sumontavimas eismo valdymo spintoje		kompl.	1,0
2.5	Laidų ir kabelių gyslų galų paruošimas, antgalių užpresavimas ir prijungimas		vnt.	32
2.6	Sumontuotos įrangos konfigūravimas, derinimas, paleidimas		kompl.	1,0

Šviesoforų postas ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
1	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS:			
1.1	Signalinis kabelis II.TS1	VD 5X0,75 kv. mm	m	40,0
1.2	Eismo jutiklis II.TS2	ThermiCam AI-690	vnt.	4,0
1.3	Eismo jutiklių sąsajos plokštė III.TS1	TI BPL3	vnt.	1,0
1.4	Maitinimo šaltinis III.TS2	48 VDC	vnt.	1,0
1.5	Eismo valdiklio ITC-2 I/O plokštė III.TS3	18/6	vnt.	1,0
1.6	Maitinimo šaltinis III.TS4	48 VDC	vnt.	1,0
2	MONTAVIMO DARBŲ SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS:			
2.1	Signalinio kabelio tiesimas atramose		m	40,0
2.2	Eismo jutiklių ant esamų konstrukcijų montavimas		vnt.	4,0

0	2026-09	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „EISMO VALDYMO SISTEMOS“ J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys			Statinio projekto pavadinimas PANEVĖŽIO MIESTO ŠVIESOFORŲ POSTŲ ŠVS-8 TIES NEMUNO – J. TILVYČIO, ŠVS-23 TIES KLAIPĖDOS – F. VAITKAUS IR ŠVS-44 TIES KLAIPĖDOS – KAZIO NARUŠEVIČIAUS GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAPRASTOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKCINIŲ KILPŲ Į VAIZDO INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRAŠAS		
25231	SPDV	A. Vaišnoras		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida	
				PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES	0	
				SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas <u>Panevėžio miesto savivaldybės administracija</u>			Dokumento žymuo	Lapas	
				PRA.26.2-PVA-SKŽ	1	
					2	

2.3	Eismo jutiklių sąsajos plokštės su maitinimo šaltiniu sumontavimas eismo valdymo spintoje		kompl.	1,0
2.4	Eismo valdiklio I/O plokštės su maitinimo šaltiniu sumontavimas eismo valdymo spintoje		kompl.	1,0
2.5	Laidų ir kabelių gyslų galų paruošimas, antgalių užpresavimas ir prijungimas		vnt.	32
2.6	Sumontuotos įrangos konfigūravimas, derinimas, paleidimas		kompl.	1,0

Šviesoforų postas ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryža

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
1	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS:			
1.1	Signalinis kabelis II.TS1	VD 5X0,75 kv. mm	m	40,0
1.2	Eismo jutiklis II.TS2	ThermiCam AI-690	vnt.	4,0
1.3	Eismo jutiklių sąsajos plokštė III.TS1	TI BPL3	vnt.	1,0
1.4	Maitinimo šaltinis III.TS2	48 VDC	vnt.	1,0
1.5	Eismo valdiklio ITC-2 I/O plokštė III.TS3	18/6	vnt.	1,0
1.6	Maitinimo šaltinis III.TS4	48 VDC	vnt.	1,0
2	MONTAVIMO DARBŲ SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS:			
2.1	Signalinio kabelio tiesimas atramose		m	40,0
2.2	Eismo jutiklių ant esamų konstrukcijų montavimas		vnt.	4,0
2.3	Eismo jutiklių sąsajos plokštės su maitinimo šaltiniu sumontavimas eismo valdymo spintoje		kompl.	1,0
2.4	Eismo valdiklio I/O plokštės su maitinimo šaltiniu sumontavimas eismo valdymo spintoje		kompl.	1,0
2.5	Laidų ir kabelių gyslų galų paruošimas, antgalių užpresavimas ir prijungimas		vnt.	32
2.6	Sumontuotos įrangos konfigūravimas, derinimas, paleidimas		kompl.	1,0

Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS

Projekto įgyvendinimo skaičiuojamoji kaina nustatyta vadovaujantis Statybos bei remonto darbų kainos apskaičiavimo ir sąmatinės dokumentacijos rengimo rekomendacijomis pagal skaičiuojamąsias rinkos kainas (2022 metų spalio mėn.), naudojant sąmatų skaičiavimo programą "Sąmatos Expert". Rekomendacijos registruojamos ir skelbiamos vadovaujantis SPSC direktoriaus 2006-12-19 įsakymu Nr.B-010 patvirtintu dokumentu „Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo rekomendacijų registravimo, kaupimo bei informavimo tvarka“. O taip pat LR valstybinio socialinio draudimo 1991 m. gegužės 21 d. įstatymu Nr. I-1336 (suvestinė redakcija nuo 2026-01-01 iki 2026-05-31); LR valstybės socialinių fondų biudžeto 2026 metų rodiklių patvirtinimo 2025 m. gruodžio 9 d. įstatymu Nr. XV-632 bei atsižvelgiant į Apraše pateiktus pagrindinių žaliavų ir darbų sąnaudų kiekius (žiniaraščius), brėžinius, technines specifikacijas.

Lokalinėse sąmatose taikomi statybos skaičiuojamųjų kainų bendrieji ekonominiai normatyvai:

- ✓ statybvietės išlaidos 9 proc. nuo statinio statybos darbų išlaidų;
- ✓ pridėtinės išlaidos 20,9 proc. nuo darbo užmokesčio;
- ✓ socialinio draudimo išlaidos 1,79 proc. nuo darbo užmokesčio ir kitų darbo užmokesčio priskaitymų;
- ✓ pelnas 5 proc. nuo tiesioginių ir pridėtinių išlaidų sumos;
- ✓ pridėtinės vertės mokestis 21 proc.

Projekto įgyvendinimo suvestinis statybos kainos apskaičiavimas su lokaline sąmata pateiktas atskiru priedamu dokumentu ir yra skirtas tik Statytojui ir (arba) užsakovui (projekto įgyvendinimo biudžeto formavimui ir (arba) jo pagrindimui).

Pastaba: statybos skaičiuojamoji kaina gali būti perskaičiuota ne vėliau kaip kiekvienų metų kovo 31 d., taikant Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės paskelbtus statybos sąnaudų kainų

0	2026-09					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „EISMO VALDYMO SISTEMOS“ J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys			Statinio projekto pavadinimas		
				PANEVĖŽIO Miesto šviesoforų postų ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio, ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus ir ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžomis paprastojo remonto, pakeičiant transporto priemonių detektavimo būdą iš indukcinio kilpų į vaizdo infraraudonųjų spindulių kombinuotą detektavimo būdą, aprašas		
25231	SPDV	A. Vaišnoras		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida	
				PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES	0	
				SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas <u>Panevėžio miesto savivaldybės administracija</u>			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				PRA.26.2-PVA-SKN	1	3

indeksus (<http://www.stat.gov.lt>), jeigu nuo šiame tome pateiktos statybos skaičiuojamosios kainos paskutinio indeksavimo statybos sąnaudų kainų pokytis yra didesnis kaip 5 procentai.

Dokumento žymuo <i>PRA.26.2-PVA-SKN</i>	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

SUVESTINIS STATYBOS KAINOS APSKAIČIAVIMAS (forma)

Sudaryta 2026.04 kainų lygiu

Statinių grupė: Šviesoforų postai ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio, ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus ir
ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžomis Panevėžio mieste

Statybos darbai	Kaina, Eur		
	Be PVM	PVM	Iš viso

I. Projektavimo darbai

II. Statybos darbai

1. Žemės darbai

Žemės ir uolienos kasimo ir užpylimo darbai, pamatų duobės įrengimo, vamzdinių, liukų, šulinių ir drenažo įrengimo požeminėje dalyje darbai, vandens pažeminimo, grunto stabilizavimo ir kt. požeminėje dalyje atliekami darbai

2. Statybinių konstrukcijų įrengimo darbai

Pamatų (įskaitant pagrindus)

3. Mechanikos darbai

Atramų, valdymo, maitinimo spintų įrengimo darbai

4. Elektrotechnikos darbai

Vidutinės ir žemos įtampos įrenginių, autonominių elektros energijos tiekimo įrenginių, žemos įtampos paskirstymo įrenginių montavimo darbai, instaliacinių kanalų, laidų, kabelių, skirstytuvų, instaliacinių prietaisų, apšvietimo, įžeminimo sistemų, žaibolaidžių įrengimo ir kiti elektrotechnikos darbai

5. Informacinių sistemų įrengimo darbai

Telekomunikacijų, paieškos ir signalinių sistemų, automatizuotų sistemų, laiko, akustinių, pavojaus skelbimo, apsaugos ir sekimo sistemų, tinklų ir antenų įrengimo ir kiti darbai

6. Statinio baigiamieji (apdailos) darbai

Paleidimo, derinimo darbai

7. Aplinkos tvarkymo darbai

Aplinkos tvarkymo konstrukcijų įrengimo, sklypo apželdinimo darbai

III. Projekto vykdymo priežiūra

Iš viso:

Statybos objektų, darbų ir išlaidų aprašymas	Sąmatinė kaina su PVM (Eur)				Sąmatinė kaina su PVM (Eur)
	Statybos montavimo darbai	Medžiagos	Mechanizmai	Kitos išlaidos	

I Statinių ir jo dalių statyba bei įrengimas

Panevėžio miesto šviesoforų postų ŠVS-8 ties Nemuno – J. Tilvyčio, ŠVS-23 ties Klaipėdos – F. Vaitkaus ir ŠVS-44 ties Klaipėdos – Kazio Naruševičiaus gatvių sankryžomis paprastas remontas, pakeičiant transporto priemonių detektavimo būdą iš indukcinio kilpų į vaizdo infraraudonųjų spindulių kombinuotą detektavimo būdą

Viso I:

II Projektavimas ir inžinerinės paslaugos

Projektavimo darbai

Projekto vykdymo priežiūra

Viso II:

Viso I-II: (Eur)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PRA.26.2-PVA-SKN	3	3	0

D2

D4

DETEKCIJOS ZONOS

D1

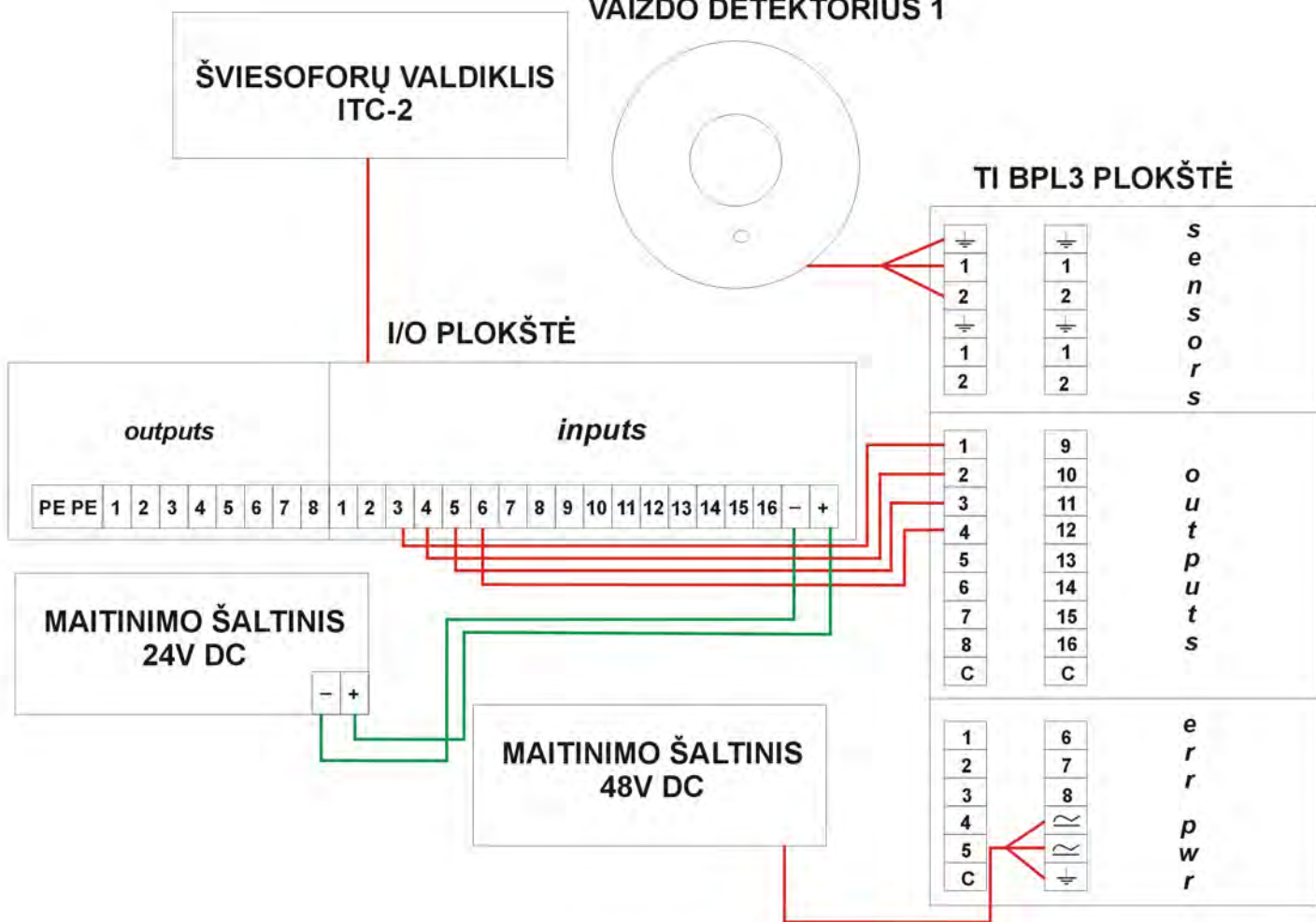
D3

VAIZDO DETEKTORIUS 1

ŠVIESOFORŲ VALDIKLIS
ITC-2

I/O PLOKŠTĖ

TI BPL3 PLOKŠTĖ



0	2026 09	STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "EISMO VALDYMO SISTEMOS" J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys, Tel. 8 (45) 440420		Statinio projekto pavadinimas PANEVĖŽIO MIESTO ŠVIESOFORŲ POSTŲ ŠVS-8 TIES NEMUNO - J. TILVYČIO, ŠVS-23 TIES KLAIPĖDOS - F. VAITKAUS IR ŠVS-44 TIES KLAIPĖDOS - KAZIO NARUŠEVIČIAUS, GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAPRASTOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKCINIŲ KILPŲ Į VAIZDO INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRAŠAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
			PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES		0
			PRINCIPINĖ SCHEMA		
25231	SPDV	A. VAIŠNORAS			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	Panevėžio miesto savivaldybės administracija		PRA.26.2-PVA-BR1		Lapų
				1	1

EISMO JUTIKLIS (VAIZDO DETEKTORIUS)
THERMICAM AI-690

EISMO VALDYMO CENTRAS (EVC)

DUOMENŲ PERDAVIMO SĄSAJA

INTERNETINĖ SĄSAJA

SĄSAJA SU ĮVEDIMO-IŠVEDIMO MAGISTRALĖMIS

TI BPL3 PLOKŠTĖ

MAITINIMO BLOKAS
24V DC

I/O
PLOKŠTĖ

VALDIKLIS ITC-2

SĄSAJOS SU
ĮVEDIMO-IŠVEDIMO
MAGISTRALĖMIS

MAITINIMO BLOKAS
48V DC

VALDYMO SPINTA

ŠVIESOFORAS

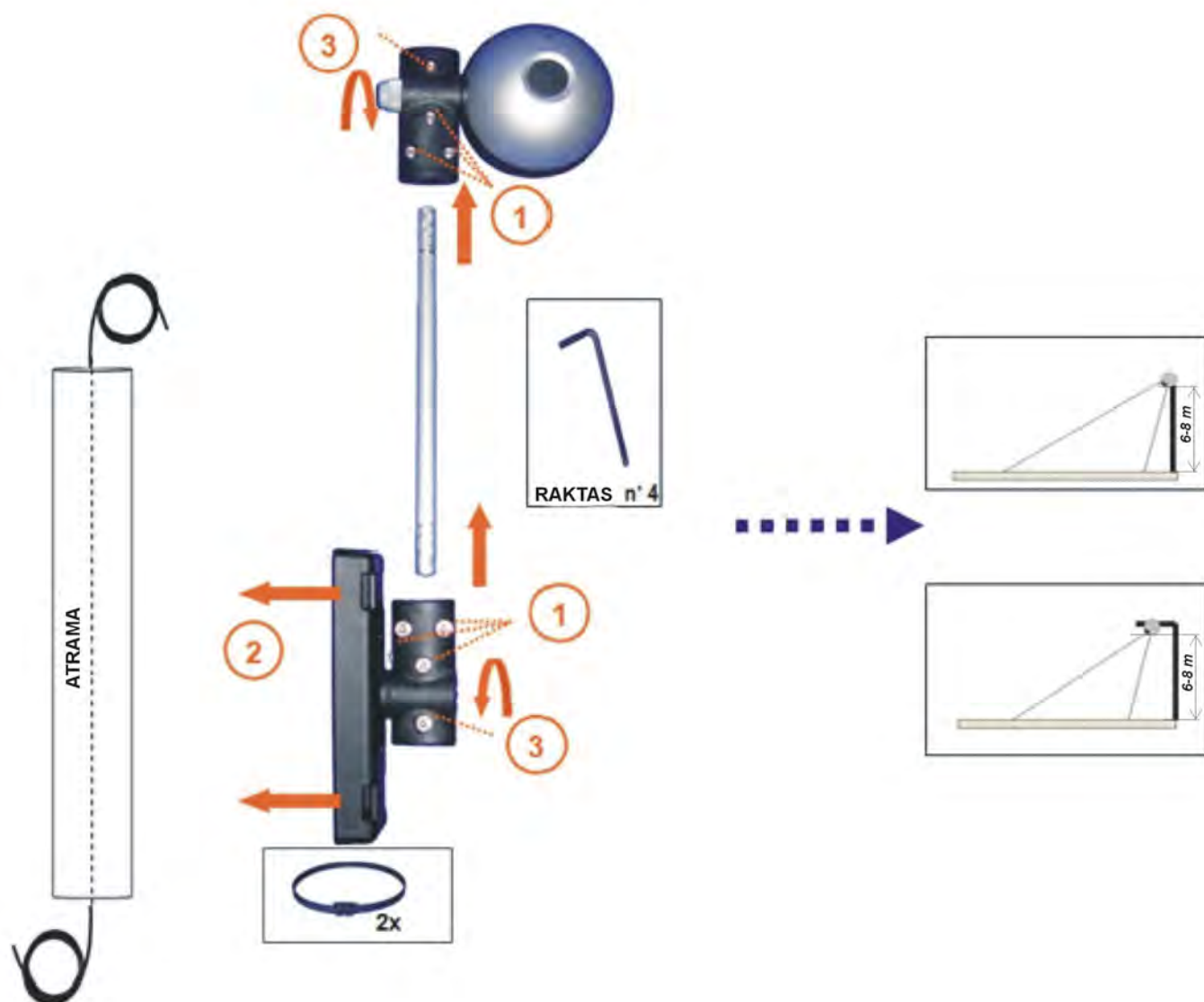
DUOMENŲ PERDAVIMO SĄSAJA

SĄSAJA SU ĮVEDIMO-IŠVEDIMO MAGISTRALĖMIS

NAUDOTOJO KOMPIUTERIS

0		2026 09		STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		 UAB "EISMO VALDYMO SISTEMOS" J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys, Tel. 0 (45) 440420		Statinio projekto pavadinimas PANEVŽIO MIESTO ŠVIESOFORŲ POSTŲ ŠVS-8 TIES NEMUNO - J. TILVYČIO, ŠVS-23 TIES KLAIPĖDOS - F. VAITKAUS IR ŠVS-44 TIES KLAIPĖDOS - KAZIO NARUŠEVIČIAUS, GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAPRASTOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKINIŲ KILPŲ Į VAIZDO INFRARAUDONIŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRASAS			
25231	SPDV	A. VAIŠNORAS		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida	
				PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES		0	
				VALDYMO STRUKTŪRINĖ SCHEMA			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	
	Panevėžio miesto savivaldybės administracija			PRA.26.2-PVA-BR2		Lapų	
					1	1	

A4(210X297)



0	2026 09	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "EISMO VALDYMO SISTEMOS" J. Janonio g. 1, LT-35101 Panevėžys, Tel. 0 (45) 440420		Statinio projekto pavadinimas PANEVŽIO Miesto šviesoforų postų švs-8 ties NEMUNO - J. TILVYČIO, švs-23 ties KLAIPĖDOS - F. VAITKAUS ir švs-44 ties KLAIPĖDOS - KAZIO NARUŠEVIČIAUS, GATVIŲ SANKRYŽOMIS PAPRASTOJO REMONTO, PAKEIČIANT TRANSPORTO PRIEMONIŲ DETEKTAVIMO BŪDĄ IŠ INDUKINIŲ KILPŲ Į VAIZDO INFRARAUDONIŲJŲ SPINDULIŲ KOMBINUOTĄ DETEKTAVIMO BŪDĄ, APRASAS	
25231	SPDV	A. VAIŠNORAS	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES EISMO JUTIKLIO MONTAVIMO SCHEMA	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Panevėžio miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo PRA.26.2-PVA-BR3	Lapas 1
				Lapų 1