

STATYTOJAS:	Klaipėdos miesto savivaldybė
STATYTOJO ADRESAS:	Liepų g. 11, 91502 Klaipėda
UŽSAKOVAS:	UAB Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovė
UŽSAKOVO ADRESAS:	Pramonės g. 8, 94102 Klaipėda
SUTARTIES PAVADINIMAS:	Projektavimo darbų rangos sutartis Nr. PRO-2022/07/29/01
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	Klaipėdos miesto Pramonės gatvės dalies, Klaipėdos m. sav. kapitalinio remonto projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS:	UL-22-0102
STATINIO PROJEKTO ETAPAS:	Statinio kapitalinio remonto techninis projektas
STATINIO PAVADINIMAS:	03 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai (silpnos srovės)
STATINIO KATEGORIJA:	03 Nesudėtingieji statiniai, I grupė
STATINIO PROJEKTO DALIS:	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis
BYLOS ŽYMUO:	PVA
BYLOS LAIDOS ŽYMUO:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2022-08

Statytojas

Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS		Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	25326	Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS (PVA)	31147	Julijan Vilčinski

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD / S	0	Bendroji dalis / Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: gatvės (Pramonės g., unik. Nr. 4400-0390-5160)	
2.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 02 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (gatvės apšvietimas)	
3.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis 03 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai (silpnos srovės)	

0	2022-08	Statybos leidimui, konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
			<i>Dokumento pavadinimas:</i> STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	<i>Laida</i> 0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ		<i>Dokumento žymuo</i> UL-22-0102-XX-TP-PSŽ-01	<i>Lapas</i> 1
				<i>Lapų</i> 1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-22-0102-XX-TP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-22-0102-03-TP-PVA.PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3
UL-22-0102-03-TP-PVA.AR-01	3	0	Aiškinamasis raštas		4-6
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	11	0	Techninės specifikacijos		7-17
UL-22-0102-03-TP-PVA.SKŽ-01	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		18-19

GRAFINIAI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
UL-22-0102-XX-TP-BD/S.B-01	1	0	Situacijos schema, M 1:1000		20
UL-22-0102-03-TP-PVA.B-01	1	0	Šviesoforinio eismo reguliavimo planas, M 1:500		21
UL-22-0102-03-TP-PVA.B-02	1	0	Šviesoforinės sankryžos inžinerinių tinklų planas, M 1:500		22
UL-22-0102-03-TP-PVA.B-03	1	0	Šviesoforų posto planas, M 1:500		23
UL-22-0102-03-TP-PVA.B-04	2	0	Kabelių pajungimo schema, M 1:500		24-25
UL-22-0102-XX-TP-BD/S.B-05	3	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		26-28

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	-	Priedų antraštinis lapas		29
-	5	-	Statinio projektavimo užduotis		30-34
-	12	-	Sankryžos šviesoforinio valdymo dalis		35-46
-	2	-	Specialistų, rengusių PVA dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos		47-48

0	2022-08	Statybos leidimui, konkursui			
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>			
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr. - 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i>		
			KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
25326	SPV V. Aleksandrovas		<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>		
			03 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI (SILPNOS SROVĖS)		
31147	SPDV PVA	J. Vilčinski	<i>Dokumento pavadinimas:</i>		<i>Laida</i>
			STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ		<i>Dokumento žymuo</i>		
			UL-22-0102-03-TP-PVA.PDŽ-01	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDRI DUOMENYS

Techninis projektas parengtas vadovaujantis statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

Projektas paruoštas pagal galiojančias normas ir taisykles, vadovaujantis STR bei galiojančiomis statybos ir sanitarinėmis normomis.

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012m (Žin., 2012, Nr. 18-816). Paskutinis pakeitimas – 2020-07-28, įsakymas Nr. 1-219.

STR:1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Paskutinis pakeitimas – 2022-04-22, įsakymas Nr. D1-106.

STR:1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. Paskutinis pakeitimas – 2022-06-01, įsakymas Nr. D1-161.

STR:2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. Paskutinis pakeitimas – 2022-03-10, įsakymas Nr. D1-69.

Techninių reikalavimų reglamentas GKTR 2.11.03:2014 Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai.

Galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:

Kelių eismo taisyklės, patvirtintos LR vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 1950 (Žin., 2003, Nr. 7-263). Paskutinis pakeitimas – 2021-09-15, įsakymas Nr. 744.

Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82 (Žin., 2012, Nr. 20-913).

Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2019 m. liepos 11 d. įsakymu Nr. 3-347 (TAR, 2019, Nr. 11483) – toliau KŠ[T. Paskutinis pakeitimas – 2022-05-31, įsakymas Nr. 3-286.

Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83 (Žin., 2012, Nr. 20-914). Paskutinis pakeitimas – 2022-05-30, įsakymas Nr. 3-283.

Projektas forminamas remiantis standartu – LST 1516:2015.

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami tokio pobūdžio darbams atlikti atestuotų organizacijų. Naudojamos medžiagos ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti galiojančias Lietuvos kokybės bei saugumo normas.

Šiame ir kituose susijusiuose projekto 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 būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

0	2022-09ž8	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas KLAIPĖDOS Miesto PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 03 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI (SILPNOS SROVĖS)	
	25326	SPV	V. Aleksandrovas	
	31147	SPDV PVA	J. Vilčinski	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS Miesto SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ		Dokumento žymuo UL-22-0102-03-TP-PVA.AR-01	
			Lapas	Lapų
			1	3

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Gaunami elektros įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrenginio būklė - ar nėra pažeidimų transportuojant. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

Elektros įrenginiai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

TECHNINIAI RODIKLIAI

Eilės nr.	Kabelis	Skersmuo	Ilgis
1	Signalinis kabelis Cu, šviesoforams	5x1,5 mm ²	125 m
2	Signalinis kabelis Cu, šviesoforams	16x1,5 mm ²	150 m
3	Signalinis kabelis Cu, šviesoforams	32x1,5 mm ²	190 m
4	Infraraudonųjų spindulių jutiklių kabelis	3x1 mm ²	455 m

ELEKTROS IR RYŠIO TIEKIMO SPRENDINIAI

Projektuojama nauja šviesoforų valdymo spinta esamos spintos vietoje, todėl spinta prijungiama prie esamo įvado.

TECHNINIS SPRENDIMAS IR FUNKCIONALUMAS

Projektuojamoje sankryžoje numatomas esamų atramų ir šviesoforų perkėlimas. Šviesoforų montavimui numatytos gembinės, paprastosios atramos. Ant kai kurių atramų numatoma montuoti kelio ženklus, bendrus pėsčiųjų ir dviratininkų mygtukus.

Sankryžoje nuo šviesoforų valdiklio iki projektuojamų jutiklių atvedami nauji ryšių kabeliai pro esamus vamzdžius ir šulinius. Iki perkeliama atramų atvedami nauji signaliniai kabeliai pro esamus vamzdžius ir šulinius. Nuo esamų šulinių iki perkeliama atramų klojami nauji kabelių apsauginiai vamzdžiai, kaip pavaizduota brėžiniuose.

ŠVIESOFORŲ VALDIKLIS SU ĮRENGINIŲ SKYDU

Šviesoforų postų valdikliai gauna duomenis iš prie jo prijungtų transporto priemonių, pėsčiųjų detektorių, sinchronizuoja ciklo sekundę su Eismo valdymo centro laiko serveriu, bei valdo prie jo prijungtus šviesoforus. Dingus ryšiui, laikas sinchronizuojamas naudojantis GPS laikrodžiu.

Aprašyto šviesoforinio valdymo realizavimas

RANGOVAS atlieka pilną valdiklių programavimą pagal pateiktą šviesoforinio valdymo dokumentaciją. Programuojant turi būti realizuotas visas funkcionalumas nurodytas šviesoforinio valdymo aprašyme. RANGOVAS atlieka pilną testavimą, parengia valdiklius eksploatacijai ir, esant poreikiui, įsipareigoja atlikti papildomus programavimo darbus atsižvelgiant į transporto srautus ir jų koordinavimą. RANGOVAS 3 mėnesių laikotarpiu po objekto pripažinimo tinkamu naudoti datos yra atsakingas už šviesoforinio reguliavimo režimų tobulinimą, kol bus pasiektas optimalus rezultatas atsižvelgiant į realius eismo srautus bei eismo saugumo sąlygas. Esant poreikiui, suprojektuoti ir įdiegti papildomas eismo valdymo programas.

Šviesoforų postų valdiklių eksploatacija

RANGOVAS atlieka užsakovo atstovo apmokymą valdyti įrengiamų valdiklių tipą – rankiniu būdu atlikti šviesoforų postų įjungimą, išjungimą, programų perjungimą, programų parametrų rinkinių keitimą ir kitas bendras, tinkamam eksploatavimui reikalingas, funkcijas.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.AR-01	2	3	0

SIGNALINIŲ GRUPIŲ IR ŠVIESOFORŲ ŽYMĖJIMAS

Transporto priemonių signalinės grupės žymimos skaičiumi, bendros pėsčiųjų ir dviratininkų signalinės grupės – „B“ ir skaičiumi. Transporto priemonių signalinės grupės šviesoforas (šviesoforo galva) žymimas skaičiumi, tokiu kaip ir signalinė grupė ir raide a. Bendros pėsčiųjų ir dviratininkų signalinės grupės šviesoforas (šviesoforo galva) žymimas „b“ raide, skaičiumi, tokiu kaip ir signalinė grupė ir raide a. Papildomi tos pačios signalinės grupės šviesoforai (šviesoforų galvos) žymimi mažosiomis pradedant nuo „b“ raidėmis šalia signalinės grupės žymėjimo. Pavyzdys: 1b – papildomas šviesoforas (šviesoforo galva) „1b“, valdomas per signalinę grupę „1“. Šviesoforų tipų žiniaraštis pateikiamas žemiau.

DETEKTORIAI

Infraraudonųjų spindulių detektoriai įrengiami ant gembinių atramų. Detektoriai montuojami ant atramų skirtų stebėti dvi ir daugiau eismo juostas. Pareikalavimo detektorius įrengiamas ant gembinės atramos 6 m arba 7 m aukštyje, nuotolinis – 40 - 50 m atstumu nuo „STOP“ linijos ant 6 m aukščio gembės. Infraraudonųjų spindulių detektoriai su šviesoforų valdikliu sujungiami transporto jutiklių kabeliais pagal gamyklos gamintojos instrukcijas.

Detektorių lentelė

Eil. Nr.	Pav.	Tipas	Signalinė grupė	Atrama	Komentaras
1	BM1	Bendras mygtukas	B1	A2	Bendras pareikalavimo detektorius
2	BM2	Bendras mygtukas	B1	A3	Bendras pareikalavimo detektorius
3	VD1	Infr. Spindulių	1, 2	A2	Artimas pareikalavimo ir pratęsimo jutiklis
4	VD2	Infr. Spindulių	1, 2	A1	Tolimas pareikalavimo ir pratęsimo jutiklis
5	VD3	Infr. Spindulių	5	A4	Artimas pareikalavimo ir pratęsimo jutiklis
6	VD4	Infr. Spindulių	5	A5	Tolimas pareikalavimo ir pratęsimo jutiklis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.AR-01	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Techninio projekto sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybinės normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Esant reikalavimui, kad tipiniai bandymai būtų atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje: Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European cooperation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų srityje.

Bendruoju atveju šviesoforų postų įranga privalo būti sertifikuota Europos Sąjungos standartai bei turėti CE ženklavimo deklaraciją.

Visi procesų valdymo ir automatizacijos projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti žemiau pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtintos LR energetikos ministro 2012 vasario 3d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin. 2012, Nr. 18-816) – toliau EI[BT. Paskutinis pakeitimas – 2020-07-28, įsakymas Nr. 1-219;
2. „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, patvirtintos LR energetikos ministro 2011 gruodžio 20d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin. 2012, Nr. 2-58) – toliau ELI[T. Paskutinis pakeitimas – 2020-07-28, įsakymas Nr. 1-220;
3. „Dėl saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo“, patvirtintos LR energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 (Žin., 2010, Nr. 39-1878, Žin., 2012, Nr. 124-6254). Paskutinis pakeitimas – 2020-03-02, įsakymas Nr. 1-42;
4. „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“, patvirtintos LR energetikos ministro 2019 m. lapkričio 20 d. įsakymu Nr. 1-300 (TAR, 2019-11-21, Nr. 18565);
5. „Kelių šviesoforų įrengimo taisyklės“, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2019 m. liepos 11 d. įsakymu Nr. 3-347 (TAR, 2019, Nr. 11483) – toliau KŠ[T. Paskutinis pakeitimas – 2020-01-17, įsakymas Nr. 3-27.

Taip pat visi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi atitikti Europos Sąjungos normas ir standartus.

2. ŠVIESOFORINĖ SIGNALIZACIJA

2.1. Šviesoforų atramos

Šviesoforams montuoti šalia gatvės naudojamos cinkuotos plieninio vamzdžio atramos ir gembinės atramos, sertifikuotos pagal EN40-5 (plieno markė S235JRH (arba geresnė) pagal EN 10210-1:2007). Atramos montuojamos įdėtiniuose pamatuose, prie jų prijungiant kabelių apsaugos vamzdžius. Atramų viduje turi būti numatytos gnybtų rinklės, taip pat priėjimas prie jų per specialias gamykliškai hermetiškas dureles.

Šviesoforus ant konstrukcijų ir atramų montuoti vadovaujantis galiojančiomis KŠ[T.

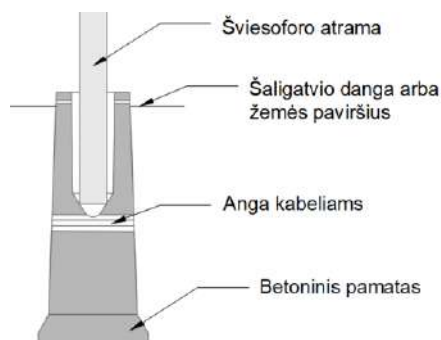
Gembinė šviesoforų atrama susideda iš vertikalios atraminės dalies ir paprastosios gembės. Šviesoforo atramos ir gembės turi būti atsparios 27 m/s vėjo apkrovai, gravitacijos ir sunkio jėgoms įvertinant ant jų montuojamų įrenginių matmenis, svorį, sniegą, apledėjimą, paukščius ir kitą įrangą.

0	2022-08	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157			Statinio projekto pavadinimas KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
				Statinio numeris ir pavadinimas 03 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI (SILPNOS SROVĖS)
25326	SPV	V. Aleksandrovas		
31147	SPDV PVA	J. Vilčinski		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ			Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
				Dokumento žymuo UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01
			Lapas	Lapų
			1	11

2.2. Atramos pamatas

Pamatas įdėtinis iš betono su kiaurymėmis kabelių įvėrimui į atramą. Betono stiprio klasė ir tvirtinimas turi būti parinkti pagal stulpo gamintojo nurodymus arba paskaičiuota pagal konkretaus stulpo konstrukciją.

Įdėtinio pamato schema:



2.3. Šviesoforas

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Šviesos intensyvumas	Ø200mm - >200 cd Ø300mm - >300 cd
2	Spalva	Raudonas 613.5 – 631 nm Geltonas 585 – 597 nm Žalias 498.5 – 508 nm
3	Darbinė įtampa	230 V AC – 10/+15%
4	Dažnis	50 Hz +/- 10%
5	Energijos suvartojimas	Vieno šviesoforo (3 sekcijų) ne daugiau 36W
6	Temperatūra	Klasės A, B, C, atitinka EN 12368
7	Modulio IP klasė	IP65 pagal EN 60529
8	Korpuso IP klasė	IP54 pagal EN 60529
9	Lęšių atsparumas smūgiui	IR3 pagal EN 60598
10	Elektromagnetinis suderinamumas	Atitinkantis EN 50293
11	Elektros sauga	Klasė II atitinkanti standarto EN 61140
12	Iliuzinis efektas	Ne žemesnė kaip 5 klasė
13	Garantinis laikas	Ne mažiau 5 metų.

2.4. Šviesoforų spinta su valdikliu

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Spinta	Valdiklis sumontuojamas poliesterinėje arba metalinėje (apsaugotoje nuo korozijos) sustiprintoje dėžėje ant pamato. Dėžės apsaugos laipsnis IP54. Rakinama įleidžiama spyna.
2	Maitinimo įtampa	230 V AC – 10/+15%; 50 Hz +/-10%
3	Išėjimo įtampa	230 V AC – 10/+15%; 50 Hz +/-10% Atitinkantis LST EN 12675 standartą
4	Kiekvieno išėjimo (šviesoforo pajungimui) srovė	Ne mažiau 1 A
5	Išėjimo grandinės	Kiekvienas išėjimas apsaugomas individualiu saugikliu.
6	Valdomų grupių skaičius	Priklausomai nuo įrengiamos sankryžos signalinių grupių skaičiaus.

Dokumento žymuo:

UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01

Lapas

2

Lapų

11

Laida

0

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
7	Papildoma maitinimo rozetė spintoje	Privaloma. Turi būti apsaugota atskiru kirtikliu.
8	Skystųjų kristalų ekranas (LCD)	Privalomas
9	Laikrodis	Privalomas, elektroninis kvarcinis, integruotas į valdiklio valdymo plokštę, laikas atvaizduojamas ant valdiklio skystųjų kristalų ekrano (LCD)
10	Darbinė temperatūra	-40°C - +60°C
11	Ryšiai, sąsajos, protokolai	RS232, TCP/IP, OCIT
12	Išoriniai įėjimai/išėjimai	Priklausomai nuo jutiklių, virtualių matavimo zonų ir kitų diegiamų komponentų kiekio.
13	Galimi naudojami jutiklio tipai	Indukciniai kontūrai, video, infraraudonųjų spindulių, radariniai ir bevieliai magnetiniai jutikliai
14	Signalizacijos sauga (šviesos diodų optinių elementų kontrolė)	Šviesoforo valdiklis privalo atlikti visų spalvų šviesos diodų optinių elementų kontrolę – perdegus bet kuriam, bet kurios spalvos šviesos diodų optiniam elementui valdiklis turi užfiksuoti ir išsiųsti pranešimą apie konkrečioje signalinėje grupėje sugedusį šviesos diodų optinį elementą į eismo valdymo sistemą (toliau sutr. EVS):
15	Atmintis	Valdiklis kaupia savo atmintyje visus įvykius, bei detektorių rodmenis pagal gamintojo numatytus maksimalius terminus. Valdiklio atmintis turi būti išplėsta iki maksimalaus galimo dydžio priklausomai nuo valdiklio modelio. Mažiausias terminas – 24 val.
16	Nepertraukiamo maitinimo sistema	Dingus elektros maitinimui, valdiklis turi išsiųsti aliarminį pranešimą į EVS naudodamas vidinį rezervinio maitinimo šaltinį (pvz. akumuliatorių). Minimalios ir maksimalios įtampos kontrolė su išsaugojimu atmintyje.
17	Durų atidarymo signalizacija	Atidarius bet kokias valdiklio dureles, turi būti užfiksuotas valdiklyje ir išsiųstas pranešimas į EVS apie valdiklio durų atidarymą.
18	Garantinis laikas	Ne mažiau 5 metų.
19	Garantinis laikas valdiklio programai	Ne mažiau 5 metų.

2.5. Transporto jutikliai

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Atitinka standartą	EN55022 klasė A
2	Aplinkos drėgmė	95%, be kondensacijos
3	Aplinkos temperatūra	-30°C - +60°C
4	Kameros tipas	<ul style="list-style-type: none"> • Vaizdo ir infraraudonųjų spindulių kombinuotas detektavimo būdas • Foto jutiklio tipas CMOS • Foto jutiklis juodai baltas. Infraraudonųjų spindulių jutiklis: <ul style="list-style-type: none"> • Kadru skaičius - ne mažiau 30 (FPS) • Raiška - ne mažiau 640x480 taškų
5	Kameros tipas pagal atstumą nuo „STOP“ linijos ir montavimo aukštis	<ul style="list-style-type: none"> • Transporto priemonių detektavimui prie „STOP“ linijos naudojami plataus kampo objektyvai. Jutiklio aukštis virš dangos 6-8 m. • Transporto priemonių detektavimui toliau apie 40 m nuo „STOP“ linijos naudojami siauro kampo objektyvai. Jutiklio aukštis virš dangos 6-8 m.
6	Maitinimo įtampa	12 – 42 VDC

Dokumento žymuo:

UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01

Lapas

3

Lapų

11

Laida

0

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
7	Galingumas	ne daugiau 8 W
8	Saugos klasė	ne mažiau IP67
9	Sąsaja	BPL
10	Bangų tipas	Ilgosios infraraudonųjų spindulių bangos (7 -14 μm)
11	Konfigūravimas	Transporto jutiklio sąsajos plokštė turi būti pajungta prie eismo valdymo centro ethernet tinklo panaudojant valdiklio ar vaizdo stebėjimų kamerų ryšio kanalus. Tokiu būdu bus užtikrintas nuotolinis konfigūravimas
12	Garantinis laikas	Ne mažiau 5 metų.

2.6. 0,4 KV įtampos 6-63A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Standartas	LST EN 60898-1:2003 EN 60898-1:2003 LST
2	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklu	CE
3	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
4	Automatiniai jungikliai gamykloje turi būti išbandomi	Pateikti bandymų protokolus kartu su automatiniais jungikliais
5	Skirtas naudoti	uždaroje nešildomoje patalpoje
6	Aplinkos temperatūra	-35°C - +35°C
7	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
8	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
9	Vardinė įtampa	230 V/ 400 V AC
10	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
11	Vardinis dažnis	50 Hz
12	Vardinė izoliacinė įtampa	≥ 500 V
13	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 4 kV
14	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: ≥6A; ≥16A; ≥20A; ≥25A; ≥32A;
15	Atjungimo pajėgumas	≥ 10 kA
16	Garantinis laikas	Ne mažiau 5 metų.

2.7. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Pagaminta iš polietileno	PE
2	Spalva	Geltona
3	Skirta naudoti	Žemėje
4	Apsauginės juostos storis	≥ 0,5 mm
5	Apsauginės juostos plotis:	Nustatomas užsakant 100÷310 mm
6	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
7	Aplinkos temperatūra	-35°C - +35°C

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	4	11	0

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
8	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
9	Garantinis laikas	≥ 10 metai

2.8. Kabelių apsaugos juostos

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Pagaminta iš polietileno	PE
2	Spalva	Raudona, geltona
3	Skirta naudoti	Žemėje
4	Apsauginės juostos storis	≥ 2 mm
5	Apsauginės juostos plotis:	Nustatomas užsakant
5.1	Vienam kabeliui	≥ 100 mm
5.2	Dviems kabeliams	≥ 200 mm
6	Aplinkos temperatūra	-35°C - +35°C
7	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
8	Garantinis laikas	≥ 10 metai

2.9. Transporto jutiklių kabeliai

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Izoliacija	PVC
2	Naudojimas	Klojamas patalpose, Klojamas į žemę
3	Leidžiama aukščiausia gyslos temperatūra ilgalaikiame režime	ne didesnė +80°C
4	Minimali kabelio klojimo temperatūra	ne žemesnė -15°C
5	Darbinė įtampa	ne mažiau 42 V
6	Gyslos medžiaga	Varis, daugiagyslis
7	Gyslų skaičius	3 – 5
8	Gyslų diametras, skerspjūvis (pagal kabelio ilgį)	Iki 100 m - 0,75 mm ² Iki 200 m – 1 mm ² Iki 300 m – 1,5 mm ²
9	Maksimalus kabelio ilgis iki vieno jutiklio	300 m
10	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11	Garantinis laikas	≥ 10 metai

2.10. Signaliniai kabeliai

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Izoliacija	PVC
2	Naudojimas	Klojamas patalpose, Klojamas į žemę
3	Leidžiama aukščiausia gyslos temperatūra ilgalaikiame režime	ne didesnė +70°C

Dokumento žymuo:

UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01

Lapas

5

Lapų

11

Laida

0

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
4	Minimalus kabelio lenkimo diametras	8 x kabelio išor. diam.
5	Minimali kabelio klojimo temperatūra	ne žemesnė -15°C
6	Darbinė įtampa	ne mažiau 450/750 V
7	Gyslos medžiaga	Varis, daugiagyslis
8	Gyslų skaičius	1–34
9	Gyslų skerspjūvis	0,75–2,5 mm ² . Minimalūs žemėje ar vamzdyje klojamo kabelio gyslų skerspjūvis 1,5 mm ² (pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisykles). Nuo šviesoforo iki atramos komutacinės angos leidžiamas kabelio gyslų skerspjūvis – nuo 0,75 mm ² .
10	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
11	Garantinis laikas	≥ 10 metų

2.11. Žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Charakteristika	Techniniai duomenys
1	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE (PE-HD)
3	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nustatomi užsakant pagal 3.16 lentelę
4	Vamzdžio išorinė sienelė	Nustatoma užsakant: • lygi; • gofruota.
5	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	1,5
7	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su vienvielėmis gyslomis skersmens santykis	2
8	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
8.1	Tankis	940-960 kg/m ³
8.2	Elastingumo modulis	800 MPa
8.3	Lydymosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
8.4	Šiluminio plėtimosi koeficientas	(1,5÷0,5)×10 ⁻⁶ 1/°C
8.5	Darbo temperatūra	-40 ÷ +75 °C
8.6	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10	Garantinis laikas	≥ 10 metai

2.12. Kabelių apsaugos vamzdžių parametų lentelė

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžio sienelės storis, mm	Minimalus vidinis vamzdžio skersmuo, mm
50	6*	4	40
75	6*	6	63
110	6*	7,5	94
160	6	10,5	135
232	6	16	200

* lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	6	11	0

3. SIGNALINIŲ KABELIŲ PAJUNGIMAS

Signaliniai kabeliai atvedami iki atramos pagal pajungimo schemą. Visos kabelio gyslos (įskaitas rezervines) pajungiamos prie gnybtų atramoje. Kabelio gyslos numeruojamos abiejuose galuose (pajungimo vietoje valdymo spintoje ir atramoje). Atramoje nuo gnybtų atitinkamai pajungiami šviesoforai (šviesoforų galvos) bei kiti įrenginiai (pvz. pėsčiųjų/dviratininkų mygtukai).

4. ŠVIESOFORŲ MONTAVIMAS

Šviesoforai montuojami ant atramų naudojant kronšteinus. Galimos montavimo vietos: ant atramos (2,2 m aukštyje, ar aukščiau), ant atramos gembinės dalies (5 m – 5,3 m aukštyje), ant santvarinės konstrukcijos (5 m – 5,3 m aukštyje). Šviesoforai montuojami taip, kaip nurodyta šviesoforų išdėstymo plane. Vietose, kur yra kontaktinis tinklas, gembės turi būti ne aukštesnės nei 7 m, o šviesoforai kabinami 6,0-6,3 m aukštyje virš važiuojamosios kelio dalies, matuojant nuo kelio dangos iki šviesoforo apačios, jeigu įrengtas pagalbinis skydas, tada iki pagalbinio skydo apačios.

5. ŠVIESOFORŲ POSTO KOMPLEKSNIS DERINIMAS

Kompleksinis šviesoforo derinimas atliekamas sumontavus visus šviesoforo įrenginius, paklojus ir sujungus kabelius. Atlikus visus būtinus matavimus (kabelių izoliacijos varžų, pereinamų kontaktų varžų, įžeminimo kontūro varžos) iš VEI gaunama pažyma, leidžianti paduoti įtampą į šviesoforinį įrenginį. Derinimo darbai atliekami kvalifikuotų elektrotechnikos specialistų, turinčių kvalifikacijos pažymėjimus ne žemesnės VK klasės. Pirmiausia patikrinami visi kabelių prijungimai pagal principines schemas. Patikrinama kiekvienos signalinės grupės šviesoforų kiekvieno optinio modulio (raudono, geltono, žalio) suveikimas paduodant maitinimo įtampą. Patikrinamas kiekvieno transporto daviklio teisingas suveikimas, naudojant transporto priemonę. Patikrinami pėsčiųjų, dviratininkų ir bendri mygtukai. Valdiklyje turi atsirasti atitinkama indikacija. Atlikus pirminius patikrinimus, į valdiklį įkeliami eismo valdymo programa, valdiklis paleidžiamas dirbti be išėjimo į išorinius įrenginius (šviesoforus). Įsitikinus, kad indikuojama programa atitinka užprogramuotą leidžiama valdikliui dirbti su išoriniais įrenginiais (šviesoforais). Esant reikalui programinės nuostatos gali būti keičiamos.

6. ĮŽEMINIMAS

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. El. įrenginių įžeminimą atlikti sutinkamai su EIT reikalavimais.

Elektros įrenginių įžeminimui ir įnulinimui taikoma TN-C-S el. tinklo posistemė. Įžeminimo įrenginių varža šviesoforo valdikliui turi būti ne didesnė kaip 10 Ω, atramoms - 30 Ω.

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta 25x4mm. (40x4 mm išoriniam įžeminimo kontūrai). Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 μm.

Įžeminimo kontūro įrengimui naudojami vertikalūs strypai 17.2 mm diametro. Strypai plieniniai, varijuoti. Vieno elektrodo ilgis 4,5 m. Atstumas tarp vertikalų elektrodų- 3-4 m. Į gruntą įkalti vertikalūs elektrodai 0,5m gylyje tarpusavyje sujungiami plienine cinkuota juosta 40 mm pločio ir prijungiami prie valdymo spintos įžeminimo varžto. Sujungimams tarp strypų naudojamos specialios metalinės kryžmės.

Įžeminimo varžos matavimui naudojamas specialus prietaisas. Matavimus atlieka kvalifikuoti specialistai turintys atitinkamus atestatus.

Jungiamoji mova – naudojama strypų sujungimui. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalimo galvutė. Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova.

Plienis antgalis. Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

Kryžminė jungtis. Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

Antikorozinė sujungimo pasta. Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

RANOVAS turi užtikrinti, kad visi kontaktiniai paviršiai būtų švariai nuvalyti ir padengti patvirtinta žele kontaktams, skirta kontaktų paviršių padengimui, prieš sujungiant juos varžtais.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	7	11	0

Visa įranga turi būti tiesiogiai ar netiesiogiai prijungta prie pagrindinio žeminimo kontūro.

Visi jėgos ir valdymo kabelių galų metaliniai apvalkalai, šarvai ir ekranai, metaliniai kabelių klojinių paviršiai turi būti efektyviai prijungti prie įrangos metalinių korpusų.

Dviejų ar daugiau kabelių šarvų sujungimui nemetaliniame apvalkale turi būti naudojama varinė sujungimo plokštelė, užtikrinanti vientisumą. Sujungimo plokštelės varža neturi būti didesnė už ilgiausio kabelio metalinio šarvo ekvivalentinę varžą.

Kiekvienas nešarvuotas kabelis turi turėti žeminimo laidą.

Kabelių, kurie jungiami į gnybtynus, įrangoje turinčioje numatytas skyles, žeminimas turi būti atliktas naudojant žvaigždutės tipo poveržles.

Kabelių šarvas turi tiesiogiai liestis su metalinėmis gnybtynų dalimis.

Žeminimas ir pajungimas turi būti taikomas visoms ant pagrindo plokštės sumontuotoms elektros įrangos metalinėms dalims, kuriomis neteka srovė.

RANGOVAS tiekia, instaliuoja ir patikrina visą įrangą ir medžiagas kartu su visais reikiamais pajungimais ir atramomis.

Visos laidų jungtys žeminimo sistemoje turi būti suvirintos. Prijungimas prie žeminimo elektrodų turi būti tvirtinamas varžtais. Žeminimo laidininkai prie įrangos, kuri gali būti patraukiama iš savo vietos, turi būti tvirtinami varžtais su veržlėmis.

Aptarnavimo metu žeminimo laidininkas prijungiamas prie virš žemės esančios įrangos.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais žeminimo instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

7. ŽEMĖS DARBAI

7.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

2) nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai(kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

4) nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

5) žemės kasimo darbus geležinkelio apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam geležinkelio tarnybos atstovui, kuris, prireikus privalo išsikviesti suinteresuotų geležinkelio padalinių atstovus.

6) prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (STR 1.06.01:2016-„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“; STR 1.04.04:2017 - „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

7.2. Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinio vieta;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas atkasimas kas 20 m (0,35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	8	11	0

4) susstatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

Tranšėjų kasimas:

5) miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytomis vietomis – vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu kabelių klotuvais;

6) iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

7) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;

8) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

–piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;

–priesmėliuose iki 1,25 m gylio;

–priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio.

9) tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje(2.2.6) mechanizuotai leidžiamas:

–vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

–daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0÷1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

–kabelių klotuvais(netranšėjinio būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

10) elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

11) leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

–kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;

–kasant tranšėjiniais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

12) purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;

13) grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;

14) grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;

15) draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;

16) galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

7.3. Kabelių klojimas

Kabelių klojimo gyliai:

– 6-10 kV, žemos įtampos – 0,5÷0,7 m;

– Valdymo kabeliai pagrindinėje RKKS, taip pat ir po važiuojamąja dalimi – 0,5÷1,0m;

– Eismo jutiklių pajungimo kabeliai, ne važiuojamojoje dalyje, privedant prie pagrindinės RKKS – 0,2÷0,5m;

– kabeliai ariamoje žemėje – 1,0 m;

– kiti kabeliai po keliais, gatvėmis – 1,0 m;

– melioruotose žemėse – 0,8 m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

– tarp jėgos ir signalinių kabelių – 0,10 m;

– tarp signalinių kabelių – nenormuojamas ;

– tarp 20 kV ir 10 kV kabelio ar valdymo kabelių – 0,25 m;

– tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio priklausančio kitai organizacijai – 0,5 m.

Kabelio klojimas vykdomas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims jie pažeminami atviru būdu siurbliais arba adatinių filtrų pagalba, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas) ir kartu su rangovu patikrina:

– tranšėjos gylį, posūkio kampus;

– kabelių sertifikatus;

– kabelių būgno patikrinimo aktus;

– Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

– kabelius su popierine impregnuota izoliacija - ne žemiau 0 °C;

– kabelius su plastmasine izoliacija nuo -7 °C iki -20 °C.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	9	11	0

- Prie žemesnių temperatūrų kabelis prieš klojimą pašildomas patalpose, prijungiant jį, prie elektros tinklo, šiltnamiuose šildymo prietaisų pagalba;
- prie temperatūros nuo +5 iki +10 -72 val.;
- prie temperatūros nuo +10 iki 25 -24 val.;
- prie temperatūros nuo +25 iki 40 -18 val.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m.

7.4. Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu:

- priemoliuose - smėliu;
- smėliuose, priesmėliuose – gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.
- įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;
- 6-10 kV įtampos kabeliai mieste uždengiami specialiais keramikiniais gaubtais, degto molio pilnavidurėmis plytomis ir signalinėmis apsauginėmis juostomis;
- 6-10 kV įtampos kabeliai pakloti ariamose žemėse nuo mechaninių pažeidimų neapsaugomi, užtenka pakloti signalinę juostą 0,3 m gylyje;
- 6-10 kV įtampos kabeliai pakloti nedirbamose žemėse apsaugomi nuo mechaninių pažeidimų ir paklojama signalinė juosta;
- žemos įtampos kabeliai 0,35÷0,70 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui -10 cm, storis-0,5 mm. Signalinės juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis". Užpilant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, sustato dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20 – 30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

8. SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

8.1. Saugos reikalavimai

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtos jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Darbdavys, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklėmis ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

8.2. Saugos priemonės montuojant

Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ir uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu.

Jei tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01	10	11	0

8.3. Saugos reikalavimai statybos vietoje

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai:

1) Pavojingoms zonoms, su nuolat veikiančiais pavojingais ir/arba kenksmingais veiksniais, priskiriamos vietos:

- prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių;
- neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis;

2) Pavojingoms zonoms, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, priskiriamos vietos:

- esančios šalia statomų statinių ir montuojamų (demonuojamų) konstrukcijų ar įrenginių;
- virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo (demonavimo) darbai;
- virš kurių kroviniai keliama ir transportuojami kėlimo kranais;
- kuriose juda mašinos ar jų dalys.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

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

Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje – leidime.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (vėjas, uraganas, perkūnija ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Statybvietės teritorija turi būti aptverta, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys.

Radus sprogstamų medžiagų žemės kasimo darbus būtina nedelsiant nutraukti, užtikrinti jų apsaugą ir pranešti policijai.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

Dirbti su parakiniais įrankiais (statybiniais pistoletais) leidžiama tik specialiai apmokytiems darbuotojams. Darbai turi būti atliekami pagal parakinio įrankio naudojimo instrukciją.

8.4. Saugos reikalavimai dirbant kabelių linijose

Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą atšildant gruntą šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm.

Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų.

Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, pakabinti įspėjamieji ženklai. Atkasti kabeliai ir jų movos turi būti įtvirtinti, apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais.

Esant būtinumui perkloti neatjungtus kabelius leidžiama laikantis ypatingų saugos reikalavimų, dirbti reikia mūvint dielektrines pirštines. Apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ant dielektrinių pirštinių reikia užsimauti brezentines pirštines.

Dokumento žymuo:

UL-22-0102-03-TP-PVA.TS-01

Lapas

Lapų

Laida

11

11

0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Šviesoforų posto įrengimo darbų medžiagos ir įrenginiai Pramonės g. ir Lypkių g. sankryžai

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
1	Šviesoforų valdymo spinta su valdikliu, pamatu ir visa kita reikiama įranga	TS 2.4	kompl	1
2	LED Šviesoforas (3 sekcijos X Ø300mm, raudona/geltona/žalia, su rodykle posūkiui į kairę)	TS 2.3	kompl	2
3	LED Šviesoforas (3 sekcijos X Ø200mm, raudona/geltona/žalia, su rodykle posūkiui į kairę)	TS 2.3	kompl	2
4	Atrama su gembe, H =6m, L=5m, komplekte su pamatu	TS 2.1-2	kompl	2
5	Atrama su gembe, H =6m, L=7m, komplekte su pamatu	TS 2.1-2	kompl	1
6	Signalinis kabelis Cu 5x1,5 mm ² (šviesoforams)	TS 2.10	m	125
7	Signalinis kabelis Cu 16x1,5 mm ² (šviesoforams)	TS 2.10	m	150
8	Signalinis kabelis Cu 32x1,5 mm ² (šviesoforams)	TS 2.10	m	190
9	Infraraudonųjų spindulių jutikliai su tvirtinimo detalėmis	TS 2.5	kompl	4
10	Infraraudonųjų spindulių jutiklių kabelis 3x1 mm ²	TS 2.9	m	455
11	Signalinė juosta "Kabelis"	TS 2.7	m	140
12	Atramos įžeminimo įranga (į komplektą įeina: cinkuota juosta - 2 vnt., sujungimo mova – 4 vnt., plieninis antgalis, kalimo galvutė, kontrolinė dėžutė, kryžminė jungtis)	TS 6	kompl	3
13	Valdymo spintos įžeminimo įranga (į komplektą įeina: cinkuota juosta - 2 vnt., sujungimo mova – 6 vnt., plieninis antgalis, kalimo galvutė, kontrolinė dėžutė, kryžminė jungtis)	TS 6	kompl	1
14	Apsauginis vamzdis kabeliams PEHD Ø50mm	TS 2.12	m	140

DARBŲ ŽINIARAŠTIS

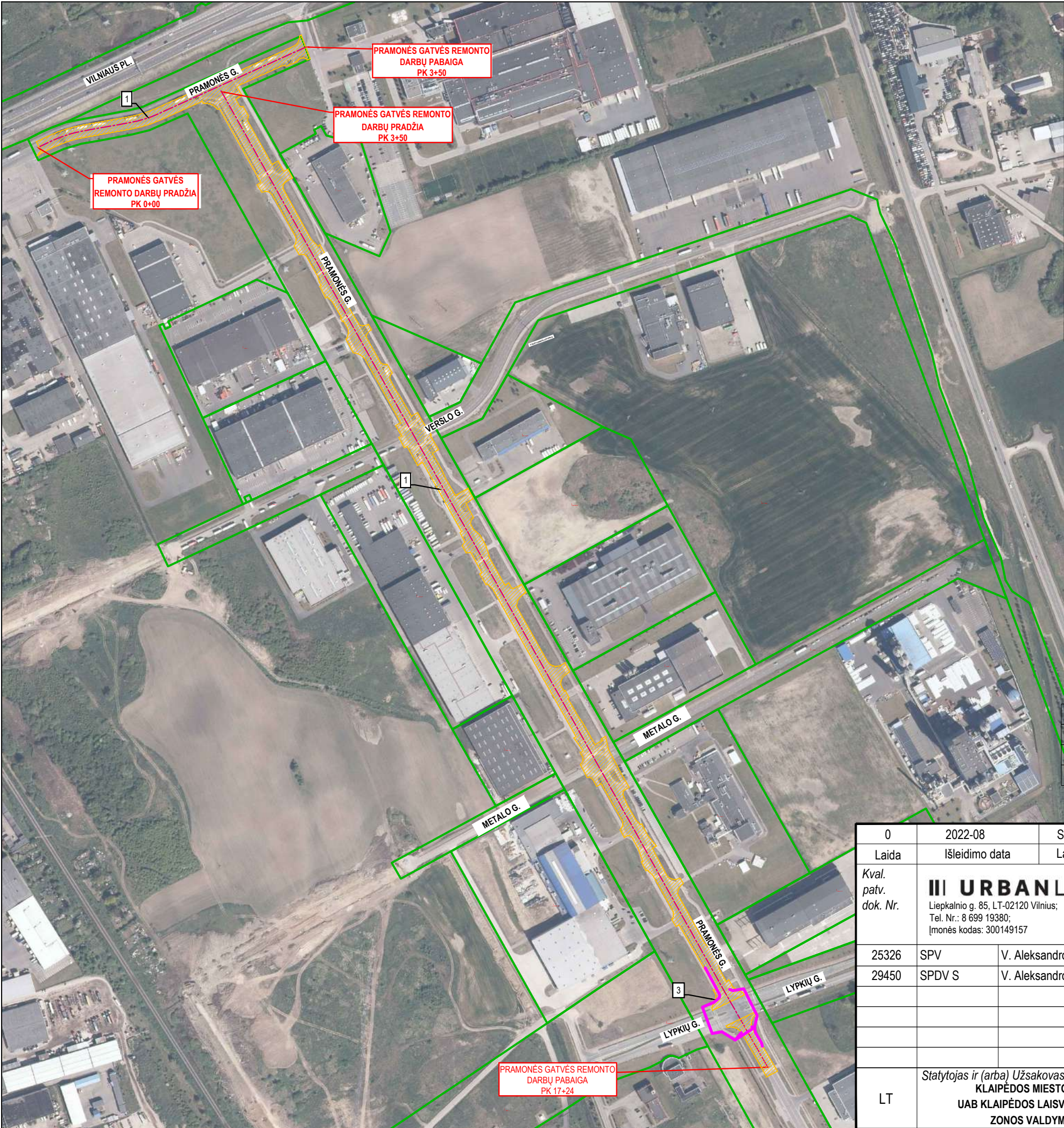
Šviesoforų posto įrengimo darbai Pramonės g. ir Lypkių g. sankryžai

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės specifikacijos	Mato vnt.	Kiekis
1	Šviesoforų valdymo spintos su valdikliu įrengimas	kompl	1
2	Šviesoforų posto kompleksinis derinimas	kompl	1
3	Išpildomosios nuotraukos atlikimas	kompl	1
4	Tranšėjos kasimas ir užkasimas I-II gr. grunte, rankiniu būdu	m	140
5	Pakloto vamzdžių klojimui įrengimas tranšėjoje	m	140

0	2022-08	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 03 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI (SILPNOS SROVĖS)	
	25326	SPV	V. Aleksandrovas	
	31147	SPDV PVA	J. Vilčinski	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ		Dokumento žymuo UL-22-0102-03-TP-PVA.SKŽ-01	
			Lapas	Lapų
			1	2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės specifikacijos	Mato vnt.	Kiekis
6	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje	m	140
7	PEHD Ø50mm vamzdžio montavimas	m	140
8	Gembinės atramos su pamatu perkėlimas	kompl	1
9	Šviesoforo atramos su pamatu perkėlimas	kompl	2
10	Gembinės atramos su pamatu montavimas	kompl	3
11	Trijų sekcijų šviesoforo montavimas ant atramos	kompl	8
12	Dviejų sekcijų šviesoforo įrengimas ant atramos	kompl	2
13	Pėsčiųjų ir dviratininkų mygtuko montavimas ant atramos	vnt	2
14	Kabelio iki 1 kg/m montavimas vamzdyje	m	720
15	Kabelio iki 1 kg/m montavimas atramoje/spintoje	m	200
16	5 gyslų valdymo kabelio galų paruošimas	kompl	15
17	16 gyslų valdymo kabelio galų paruošimas	kompl	1
18	32 gyslų valdymo kabelio galų paruošimas	kompl	3
19	Iki 2,5 mm ² skerspjūvio kabelio gyslų galų paruošimas ir prijungimas prie aparatų gnybtų	kompl	4
20	Įžeminimo kontūro $R \leq 30\Omega$ įrengimas kalant elektrodus (atramoms)	vnt	3
21	Įžeminimo kontūro $R \leq 10\Omega$ įrengimas kalant elektrodus (valdymo spinta)	vnt	1
22	Kabelio izoliacijos varžos matavimas	kompl	23
23	Įžeminimo kontūro varžos matavimas (atramoms)	kompl	3
24	Įžeminimo kontūro varžos matavimas (valdymo spinta)	kompl	1
25	Atsodinama žalia zona	m ²	109
26	Atstatoma šaligatvio danga	m ²	31
Demontavimo darbai			
27	Trijų sekcijų šviesoforo demontavimas	vnt	4
28	Dviejų sekcijų šviesoforo demontavimas	vnt	2
29	Pėsčiųjų mygtuko demontavimas	vnt	2

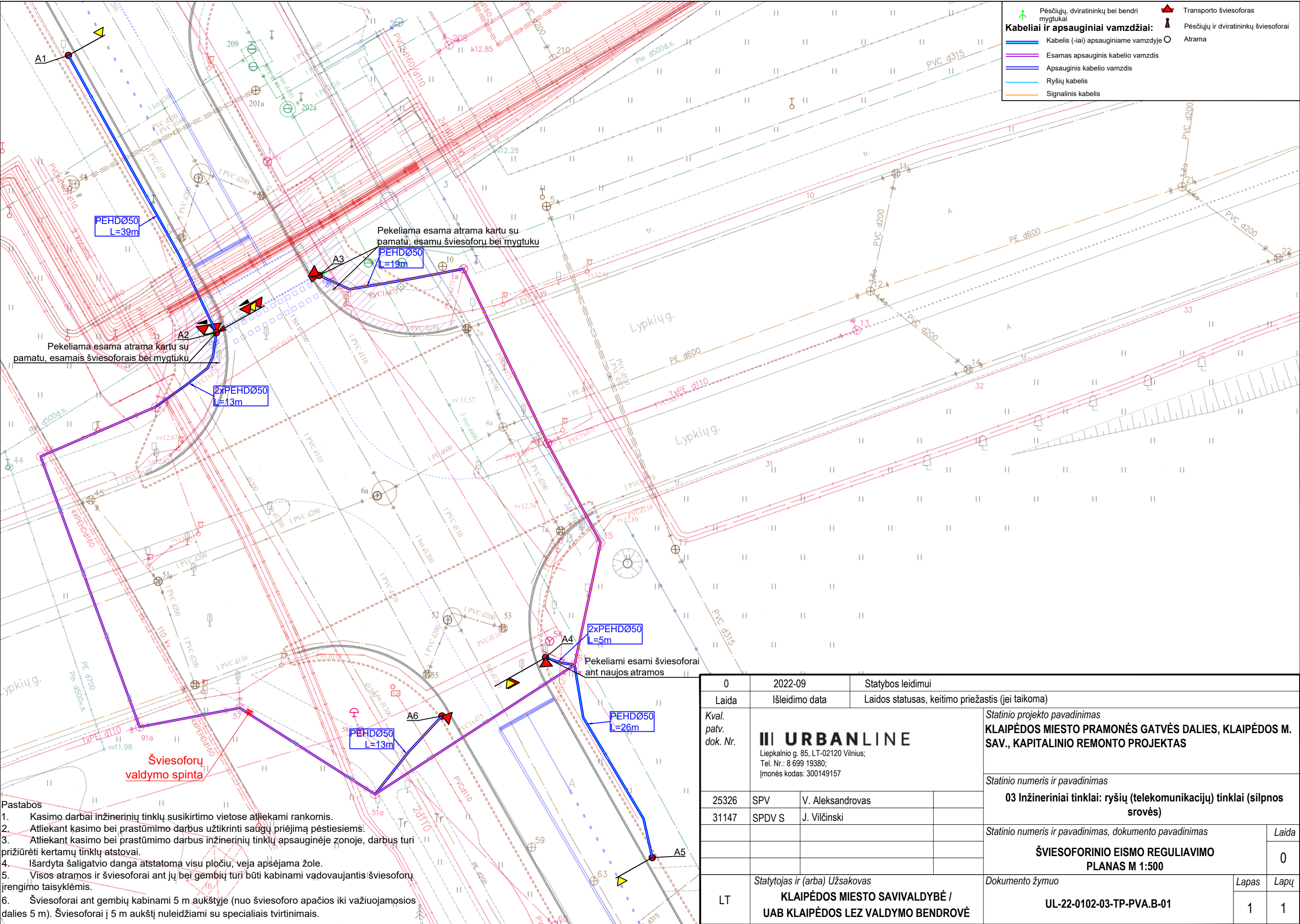
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0102-03-TP-PVA.SKŽ-01	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	DARBŲ VYKDYMO ZONA
	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	PROJEKTUOJAMA 0,4 kV APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA VAMZDYJE D63
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ VAMZDIS d110 mm
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS

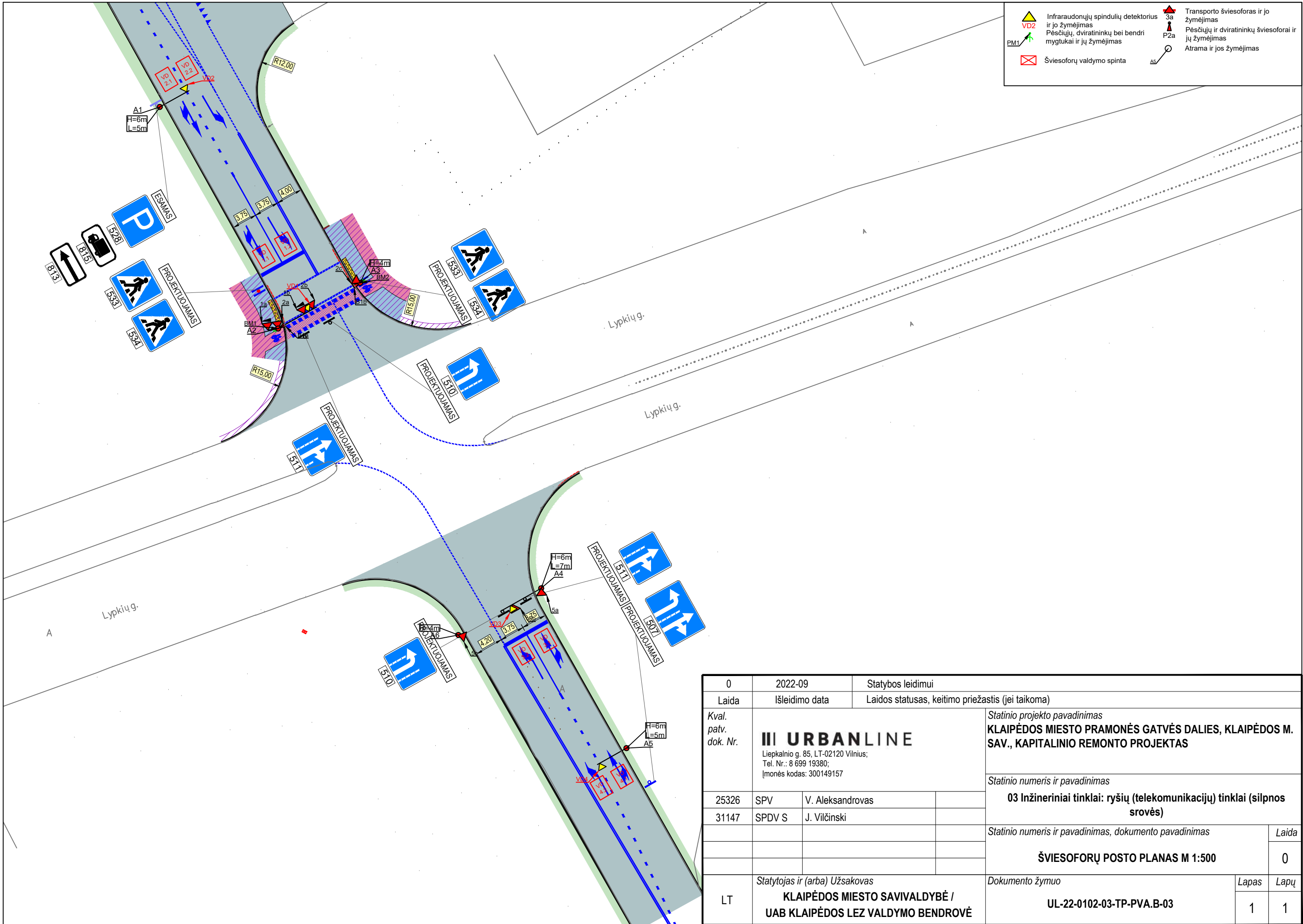
STATINIAI	
01	01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (PRAMONĖS G., UNIK. NR. 4400-0390-5160)
02	02 INŽINERINIAI TINKLAI: ELEKTROS TINKLAI (GATVĖS APŠVIETIMAS)
03	03 INŽINERINIAI TINKLAI: RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) TINKLAI (SILPNOS SROVĖS)

0	2022-08	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>		Statinio projekto pavadinimas KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas -		
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas			
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		
			Laida		
			0		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LAISVOSIOS EKONOMINĖS ZONOS VALDYMO BENDROVĖ		Dokumento žymuo UL-22-0102-XX-TP-BD/S.B-01	Lapas 1	Lapų 1

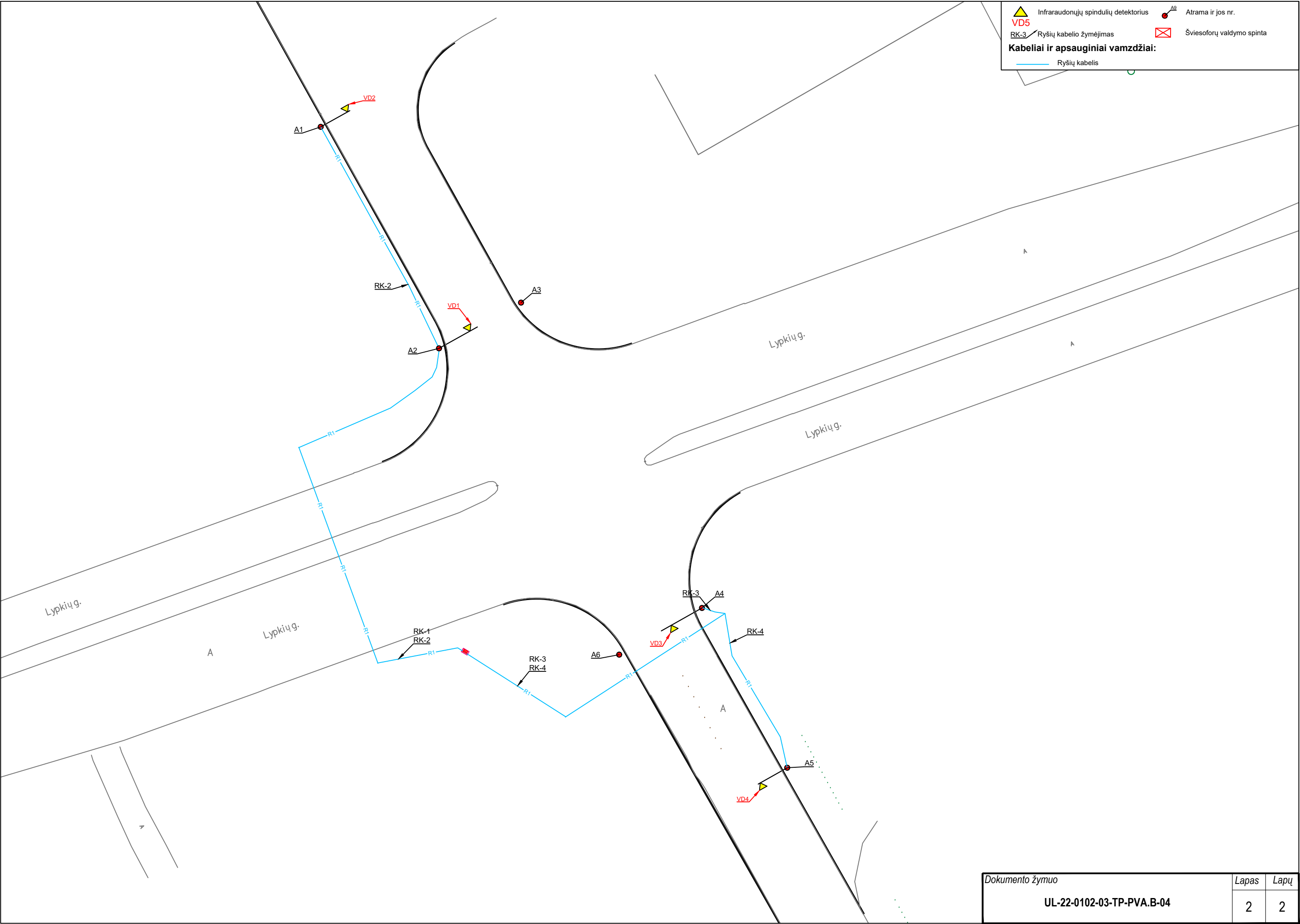


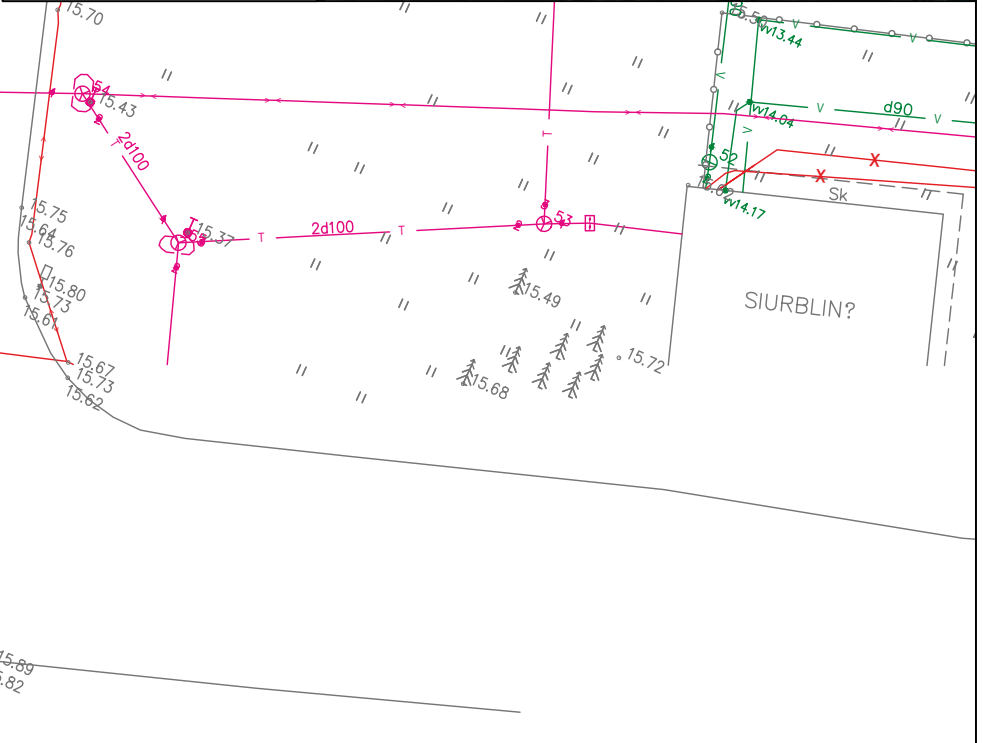
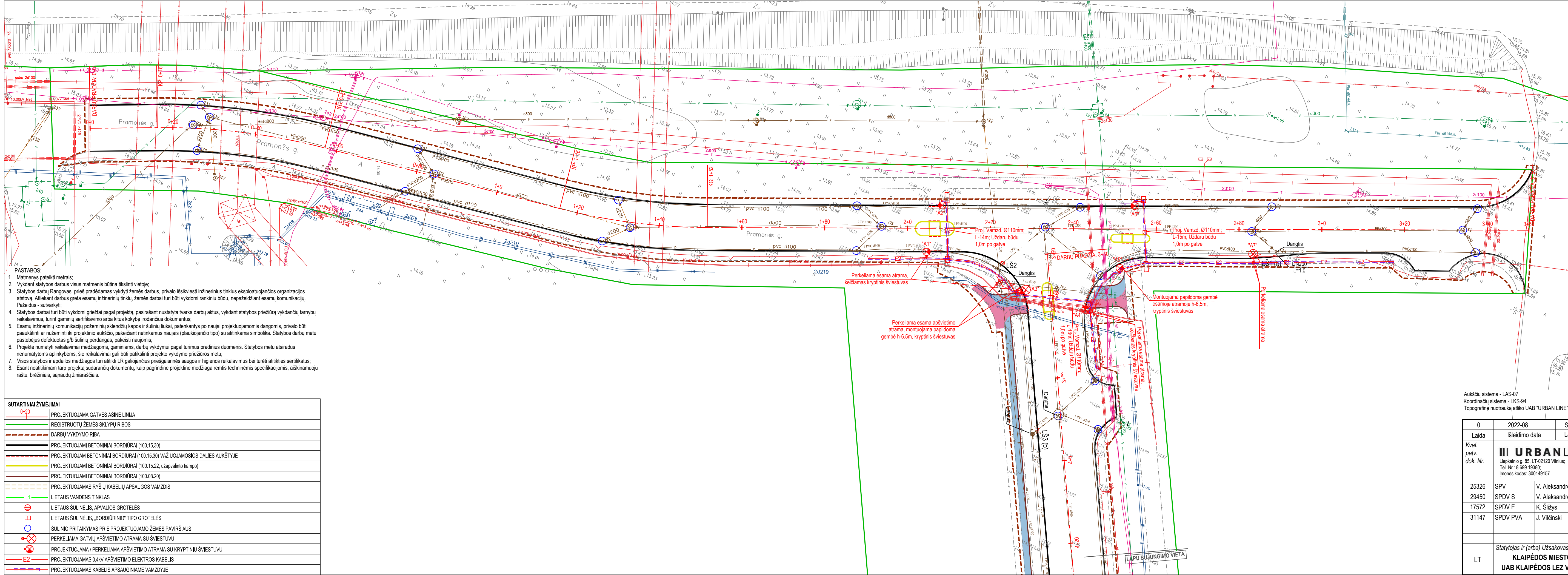
0	2022-09	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>			Statinio projekto pavadinimas KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
				Statinio numeris ir pavadinimas 03 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai (silpnos srovės)	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas ŠVIESOFORINIO EISMO REGULIAVIMO PLANAS M 1:500	
31147	SPDV S	J. Vilčinski			
				Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ			Dokumento žymuo UL-22-0102-03-TP-PVA.B-01	Lapas 1
					Lapų 1





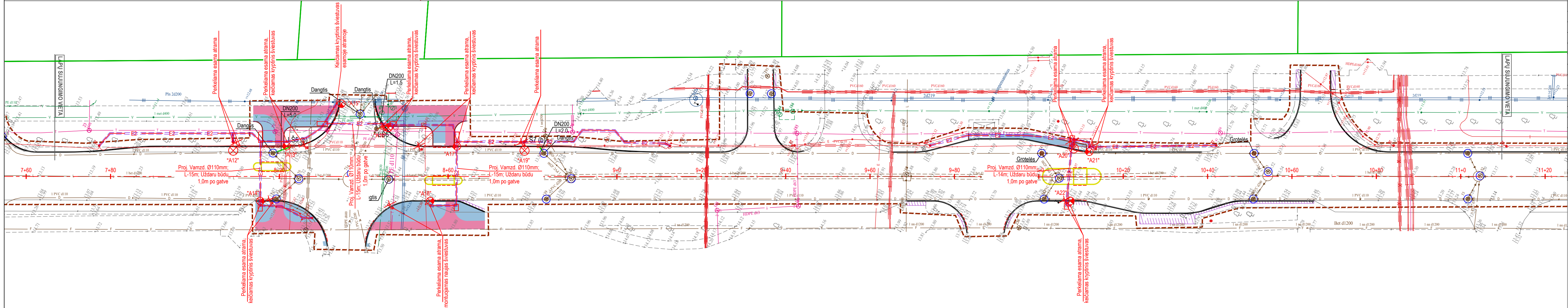
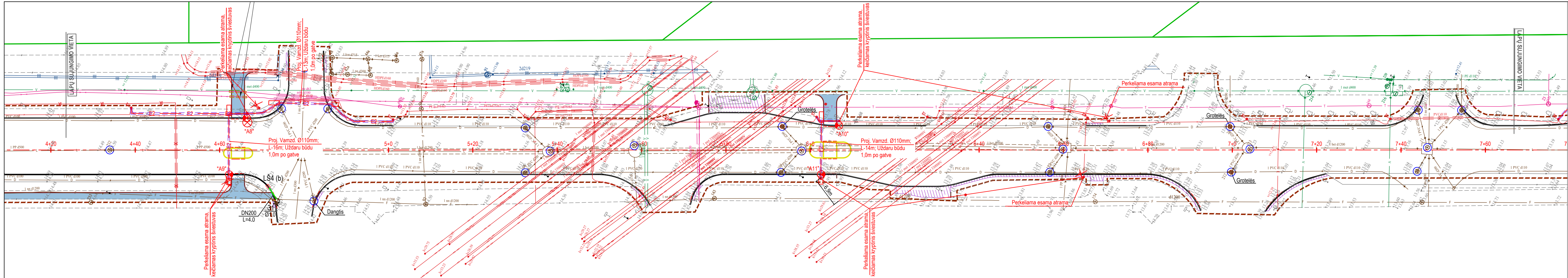
0	2022-09	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div>III URBANLINE</div> <div>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</div>			Statinio projekto pavadinimas KLAIPĖDOS MIESTO PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
				Statinio numeris ir pavadinimas 03 Inžineriniai tinklai: ryšių (telekomunikacijų) tinklai (silpnos srovės)	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas ŠVIESOFORŲ POSTO PLANAS M 1:500	
31147	SPDV S	J. Vilčinski			
				Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ			Dokumento žymuo UL-22-0102-03-TP-PVA.B-03	Lapas 1
					Lapų 1





Aukščių sistema - LAS-07
Koordinatų sistema - LKS-94
Topografinė nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2022 m.

0	2022-08	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> KLAIPĖDOS Miesto PRAMONĖS GATVĖS DALIES, KLAIPĖDOS M. SAV., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
17572	SPDV E	K. Šližys
31147	SPDV PVA	J. Vilčinski
		<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i>
		SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
		<i>Laida</i> 0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas KLAIPĖDOS Miesto SAVIVALDYBĖ / UAB KLAIPĖDOS LEZ VALDYMO BENDROVĖ	<i>Dokumento žymuo</i> UL-22-0102-XX-TP-BD/S.B-05 <i>Lapas</i> 1 <i>Lapų</i> 3



PASTABOS:

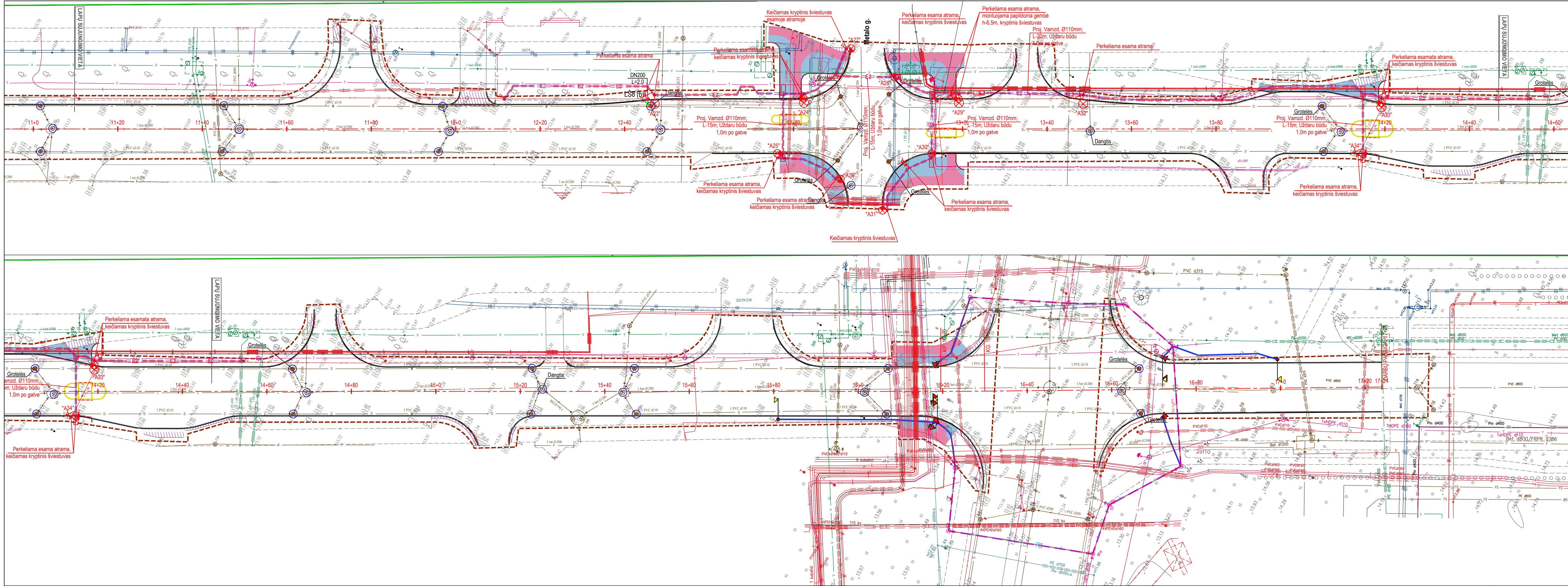
- Matmenys pateikti metrais;
- Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
- Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kėpus ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti pakuojami ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotą gėb šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekline medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamųjų raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

0+20	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VĄŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTŲJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.22, užapvalinto kampo)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
L1	LIETAUS VANDENS TINKLAS
	LIETAUS ŠULINĖLIS, APVALIOS GROTELĖS
	LIETAUS ŠULINĖLIS „BORDIŪRINIO“ TIPO GROTELĖS
	ŠULINIO PRITAKYMAS PRIE PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS
	PERKELIAMA GATVIŲ APSVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMA / PERKELIAMA APSVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ ŠVIESTUVU
E2	PROJEKTUOJAMAS 0,4KV APSVIETIMO ELEKTROS KABELIS
	PROJEKTUOJAMAS KABELIS APSAUGINAME VAMZDYJE

Aukščių sistema - LAS-07
Koordinacijų sistema - LKS-94
Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2022 m.

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	0
Dokumento žymuo	Lapas
UL-22-0102-XX-TP-BD/S.B-05	2
	3



PASTABOS:

- Matmenys pateikti metrais;
- Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę rodančius dokumentus;
- Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kėpos ir šulinį liukai, patenkančys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeliant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g.b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatams;
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekline medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamųjų raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	PROJEKTUOJAMA GATVĖS AŠINĖ LINIJA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTŲJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.22, užpvalinto kampo)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	LIETAUS VANDENS TINKLAS
	LIETAUS ŠULINĖLIS, APVALIOS GROTELĖS
	LIETAUS ŠULINĖLIS „BORDIŪRINIO“ TIPO GROTELĖS
	ŠULINIO PRITAKYMAS PRIE PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS
	PERKELIAMA GATVIŲ APŠVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMA / PERKELIAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ ŠVIESTUVU
	PROJEKTUOJAMAS 0,4KV APŠVIETIMO ELEKTROS KABELIS
	PROJEKTUOJAMAS KABELIS APSAUGINIAME VAMZDYJE
	INFRARAUDONŲJŲ SPINDULIŲ DETEKTORIUS
	TRANSPORTO ŠVIESOFORAS
	PESČIŲJŲ ŠVIESOFORAS
	ŠVIESOFORO ATRAMA
	RYŠIŲ KABELIS
	SIGNALINIS KABELIS
	APSAUGINIS KABELIO VAMZDIS
	ESAMAS APSAUGINIS KABELIO VAMZDIS

Aukščių sistema - LAS-07
Koordinacijų sistema - LKS-94
Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2022 m.

Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	0
Dokumento žymuo	Lapas
UL-22-0102-XX-TP-BD/S.B-05	3
	Lapų
	3

**PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIES
PRIDEDAMI DOKUMENTAI**

PATVIRTINTA
Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos
direktoriumi
įsakymu Nr.

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ UŽDUOTIS)**

I. BENDRA INFORMACIJA

1. STATYTOJAS	Klaipėdos miesto savivaldybė, j. a. k. 111100775, Liepų g. 11, 91502 Klaipėda. Kontaktinis asmuo: Urbanistikos ir architektūros skyriaus vyriausiasis inžinierius Arūnas Dieninis, tel. (8 46) 39 61 61, el. p. arunas.dieninis@klaipeda.lt
2. UŽSAKOVAS	UAB Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovė, Pramonės g. 8, 94102 Klaipėda
3. STATINIO (OBJEKTO) PAVADINIMAS	Klaipėdos miesto Pramonės gatvės dalies, Klaipėdos m. sav. kapitalinio remonto projektas
4. STATINIO ADRESAS	Žemės sklypas, kad. Nr. 2101/0034:56, Klaipėdos m., Klaipėdos m. sav.
NAUDOJIMO PASKIRTIS	Susisieikimo komunikacijos: gatvės
5. STATINIO APIBŪDINIMAS, ESAMA PADĖTIS	Pramonės gatvė: <ul style="list-style-type: none">• Gatvės kategorija – C;• Gatvė registruotas statinys, unikalus Nr. 4400-0390-5160;• Gatvės žemės sklypas, kad. Nr. 2101/34:56;• Gatvės pradžia – registruoto statinio pradžia, ties sankryža su Klaipėdos m. Vilniaus plentu;• Gatvės pabaiga – sankryža su Klaipėdos m. Švepelio gatve;• Bendras gatvės ilgis – 3,016 km;• Gatvės danga – asfaltas, plotis – apie 11,0 m;• Gatvės apšvietimas – įrengtas;• Inžineriniai tinklai – gatvę kerta orinės elektros perdavimo linijos, požeminiai elektros, vandentiekio, elektroninių ryšių ir lietaus vandens surinkimo ir buitinių nuotekų tinklai.
6. PROJEKTO PAVADINIMAS	Projekto pavadinimas nustatomas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8 papunkčiu.
7. STATINIO PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Statinio kapitalinio remonto techninis projektas
8. STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)
9. STATYBOS RŪŠIS	Projekto rengimo metu projektuotojas vadovaudamasis STR 1.01.08.2002 „Statinio statybos rūšys“ nustato ir parenka statybos rūšį.
10. LĖŠŲ POBŪDIS	ER struktūrinių fondų lėšos

**II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS IR STATYTOJO (UŽSAKOVO)
PATEIKIAMAI DUOMENYS**

<p>11. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Projektavimo paslaugų apimtis: <ul style="list-style-type: none"> • atlikti statybinius inžinerinius tyrinėjimus, parengti statinio projektą bei kitą dokumentaciją: <ul style="list-style-type: none"> - atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius tyrinėjimus būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliems projektiniams sprendiniams parengti; - atlikti eismo srautų tyrimus Pramonės – Lypkių gatvių keturšalėje sankryžoje; • Paslaugų teikėjas, rengdamas statinio projektą, turi: <ul style="list-style-type: none"> - paskirti statinio projekto vadovą; - parengti visus kitus privalomų statinio statybos projekto rengimo dokumentų, reikalingų statinio prisijungimo sąlygoms gauti, projektus; - parengti statinio projektą; Projektavimo metu paskirtas Projekto vadovas, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, privalo patikslinti statinių grupes ir nustatyti statinių naudojimo paskirtį, statinių statybos rūšis, tikslų projekto pavadinimą, projekto sudėtį ir kitą privalomą projekcinę informaciją; - visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius statinio statybos projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti su Statytoju ir Užsakovu; - atstovauti (dalyvauti susitikimuose (posėdžiuose, derinimuose ir kituose susitikimuose), parengti visą reikalingą medžiagą reikiamu formatu dėl jų, parengti susitikimų protokolų projektus) Statytojo ir Užsakovo interesams dėl šio statinio statybos projekto santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat kitais juridiniais ir fizineis asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Visi šie projektuotojo veiksmai turi būti iš anksto aptarti ir suderinti su Statytoju ir Užsakovu; - pataisyti statinio projektą pagal kelių saugumo audito išvadas per Užsakovo nustatytą terminą. Kelių saugumo auditą organizuoja Užsakovas - pataisyti statinio projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės išvadas per Užsakovo nustatytą terminą. Bendrąją projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas; - suderinti statinio projektą su suinteresuotomis valstybės ir kitomis institucijomis; - pagal poreikį gautą statybą leidžiantį dokumentą; • Projektuojamų statinių duomenys: Pramonės g.: <ul style="list-style-type: none"> • Gatvės kategorija – C (pagal BP sprendinius); • Numatyti gatvės atkarpos remonto sprendinius: <ul style="list-style-type: none"> - Darbų pradžia – registruoto inž. statinio pradžia; - Darbų pabaiga – sankryža su Klaipėdos m. Lypkių g.; - Gatvės atkarpos ilgis – apie 1,724 km. • Numatyti gatvės važiuojamosios dalies pertvarkymo sprendinius:
--	---

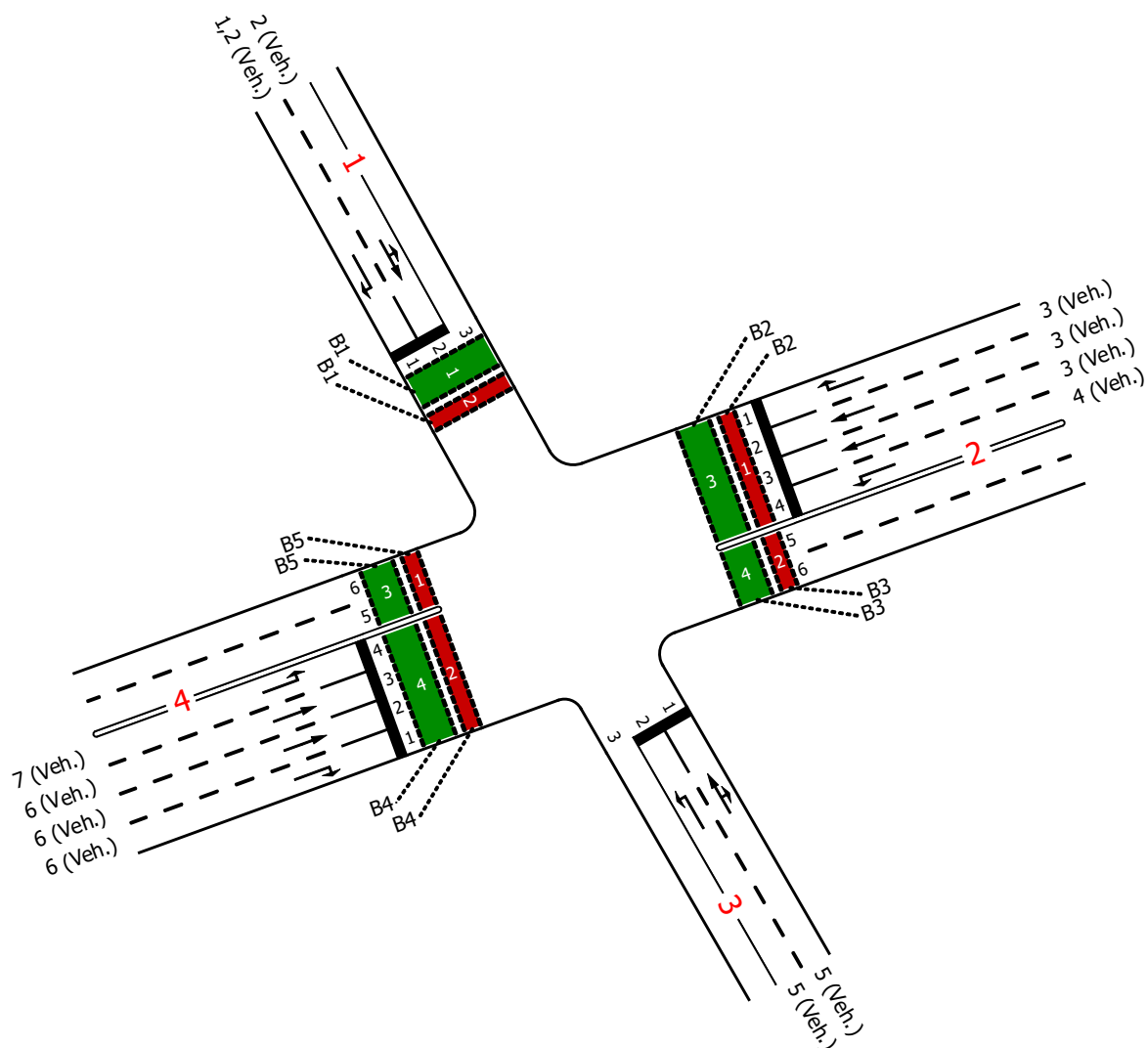
	<ul style="list-style-type: none"> - Numatyti po 1 eismą juostą abejomis kryptimis ir centrinės skiriamosios juostos įrengimo sprendinius; - Numatyti papildomų eismo juostų kairiesiems posūkiams sankryžų zonose įrengimo sprendinius; - Eismo juostų pločius parinkti pagal teisės aktų reikalavimus; - Maksimaliai išlaikyti esamas gatvės bordiūrų vietas; Pagal teisės aktų reikalavimus numatyti nuovažų ir sankryžų posūkių spindulių sutvarkymą; - Numatyti nuovažų sutvarkymo gatvės statinio ribose sprendinius; - Nenumatyti esamų automobilių stovėjimo vietų pertvarkymo sprendinių; - Numatyti viešojo transporto stotelių įvažų važiuojamosios dalies sutvarkymo sprendinius, nekeičiant viešojo transporto stotelių įvažų parametrų; - Numatyti projekto sprendinių pritaikymą žmonių su negalia reikmėms; - Numatyti įrengiamų dangų sklandų sujungimą su esamomis dangomis; - Gatvės važiuojamojoje dalyje numatyti viršutinio asfalto dangos sluoksnio pakeitimą. Pagal poreikį, numatyti pilnos asfalto dangos konstrukcijos įrengimą. Dangos konstrukciją parinkti teisės aktų reikalavimais projektavimo metu; • Numatyti gatvės važiuojamosios dalies tvarkymo darbams trukdančių esamų apšvietimo tinklų atramų perkėlimo sprendinius; Pagal poreikį numatyti kryptinio pėsčiųjų perėjų apšvietimo pertvarkymo / įrengimo sprendinius; • Numatyti paviršinio vandens surinkimą paviršiumi ir išleidimą į esamus lietaus vandens tinklus. Pagal poreikį numatyti esamų paviršinio vandens surinkimo šulinėlių išsidėstymo pertvarkymo sprendinius; • Pagal poreikį numatyti esamo pokonstruktinio drenažo pertvarkymo sprendinius; • Pagal poreikį numatyti esamų takų ir šaligatvių atstatymo sprendinius; • Pagal poreikį numatyti techninio šaligatvio dangos keitimą į veją; • Numatyti būtinas eismo saugumo ir eismo organizavimo inžinerines priemones: saugumo saleles, vertikalųjį ir horizontalųjį ženklumą; • Numatyti Pramonės – Lypkių gatvių šviesoforinio valdymo koregavimą; Sprendinius tikslinti pagal išduodamas technines sąlygas; • Pagal poreikį numatyti požeminių inžinerinių tinklų elementų (šulinių ir perdangų) sutvarkymą, suregulavimą iki projekcinio aukščio; • Maksimaliai saugoti esamus želdinius, projektinius sprendinius numatyti, išlaikant saugų atstumą nuo esamų medžių. Pagal poreikį numatyti želdinių, trukdančių statybos darbams, tvarkymą; • Numatyti darbų vykdymo zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus.
--	---

12. KITOS BŪTINOS PASLAUGOS PROJEKTUI PARENGTI	Paslaugų atlikimo eiliškumas: <ul style="list-style-type: none"> - Statybinių inžinerinių tyrinėjimų atlikimas. - Statinio projekto parengimas. - Statinio projekto taisymas pagal kelių saugumo audito išvadas. - Statinio projekto taisymas pagal statinio projekto bendrosios ekspertizės išvadas. - Statinio projekto derinimas su Užsakovu, Statytoju, prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis ir kitomis suinteresuotomis institucijomis. - Statinio statybą leidžiančio dokumento gavimas (pagal poreikį).
13. STATYTOJO PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	Užsakovo pateikiami dokumentai (kopijos): <ul style="list-style-type: none"> - Jungtinės veiklos (partnerystės) sutartis (2022-08-02 d., Nr. J9-2646), sudarytos tarp UAB Klaipėdos laisvosios ekonominės zonos valdymo bendrovės ir Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos; - Situacijos schema.

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

14. STATINIO PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	<p>Projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.</p> <p>Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LR aplinkos apsaugos įstatymas; - LR kelių įstatymas; - LR nekilnojamo turto kadastro įstatymas; - LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas; - LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas; - LR statybos įstatymas; - LR teritorijų planavimo įstatymas; - LR želdynų įstatymas; - LR žemės įstatymas; - Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“; - Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“; - Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“; - Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“;
---	---

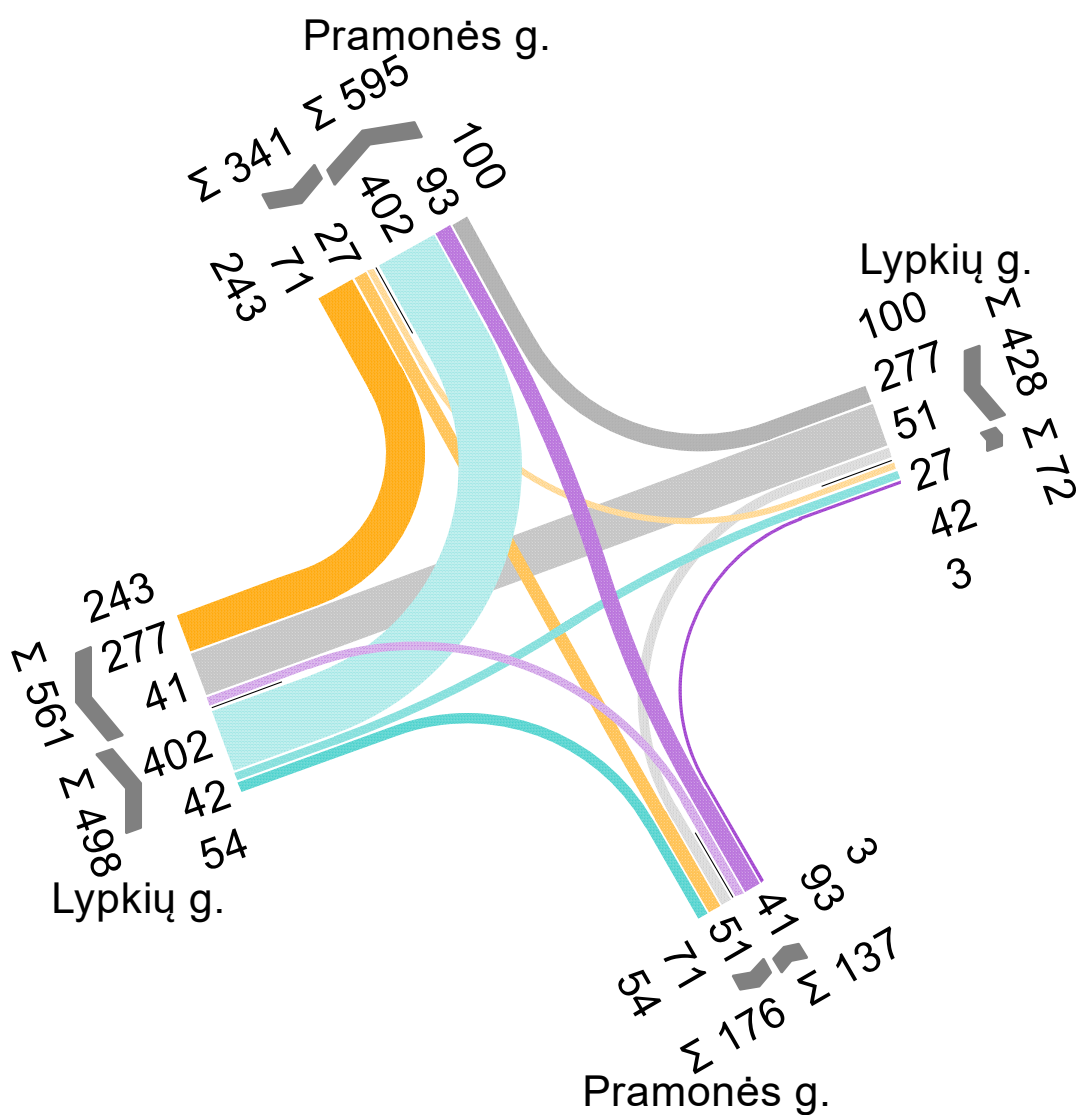
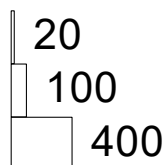
	<ul style="list-style-type: none"> - Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“; - Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; - PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“; - R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“; - Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19; - Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės IT VŽ 14; - Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės; - Kitais teisės aktais, reglamentuojančiais susisiektų komunikacijų ir inžinerinių tinklų projektavimo veiklą; <p>Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatomis ir reikalavimams, paslaugų teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Užsakovą.</p>
15. KITI DERINIMAI, PROJEKTO EKSPERTIZĖS, STATYBOS LEIDIMO GAVIMAS	<p>Parengus ir suderinus su Užsakovu ir Statytoju projektinius sprendinius, atlikti jų derinimą su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais ir kitomis suinteresuotomis institucijomis, taip pat gretimų žemės sklypų savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į gretimų sklypų ribas. Derinimai turi būti įforminti raštu, pasirašant ant projektinių sprendinių pagrindinių brėžinių arba rašto forma.</p> <p>Pagal poreikį gauti statybą leidžiantį dokumentą pagal statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus. Apmokėjimui už statybą leidžiančio dokumento gavimą organizuoja Užsakovas.</p>
16. PROJEKTO ĮFORMINIMAS	<p>Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitų reglamentų nustatyta tvarka. Visi komplektai turi būti spalvoti, vienodi.</p>
17. STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	<p>Po statybą leidžiančio dokumento gavimo Užsakovui pateikiami 4 (keturi) projekto egzemplioriai: 3 (trys) egzemplioriai popierinio varianto ir 1 (vienas) egzempliorius skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske).</p> <p>Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos projekto kopijos minimalus raiškos reikalavimas – 300 dpi. Formatas: *.docx, *.xls, *.pdf, *.dwg (arba kiti projektavimo programų failai); kiti galimi formatai: *.jpg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf.</p>



Projekto pav.					
Sankryža	LEZ				
Žymuo		01	Data	22/09/2022	
Laida			Lapas	35	

Ryto pikas. 2022-09-13

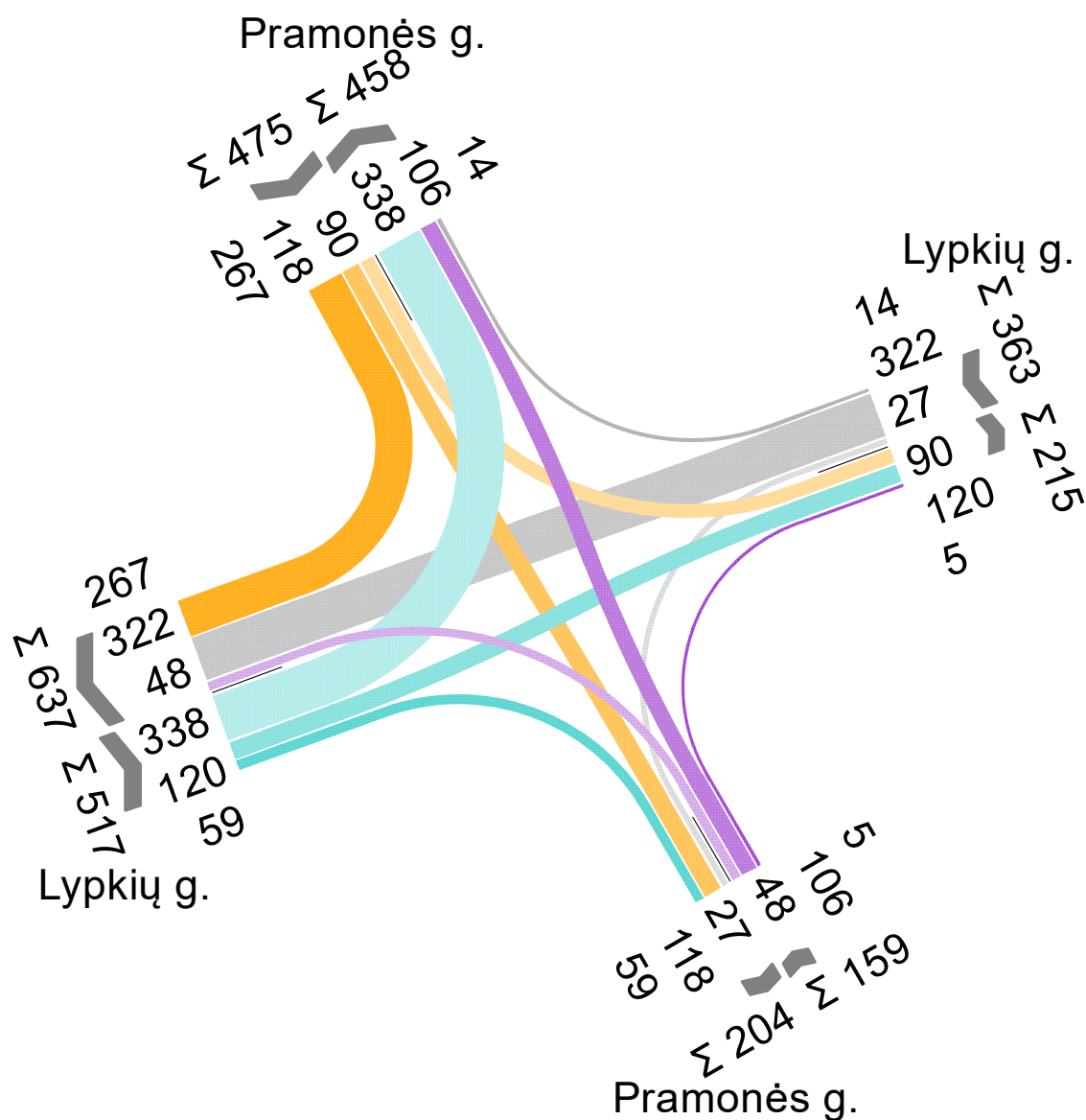
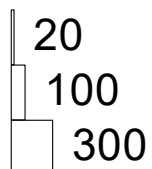
From\To	1	2	3	4
1		27	71	243
2	100		51	277
3	93	3		41
4	402	42	54	



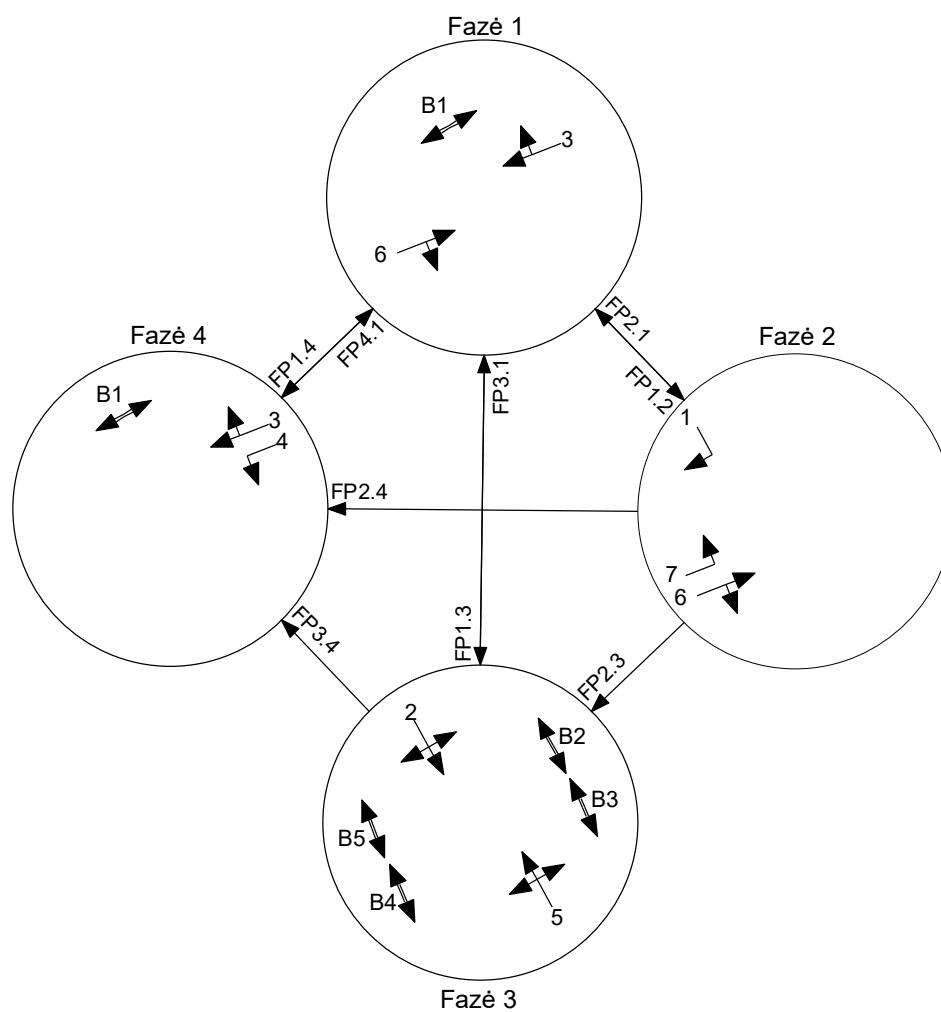
Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	22/09/2022
Laida			Lapas	36

Vakaro pikas. 2022-09-13

From\To	1	2	3	4
1		90	118	267
2	14		27	322
3	106	5		48
4	338	120	59	

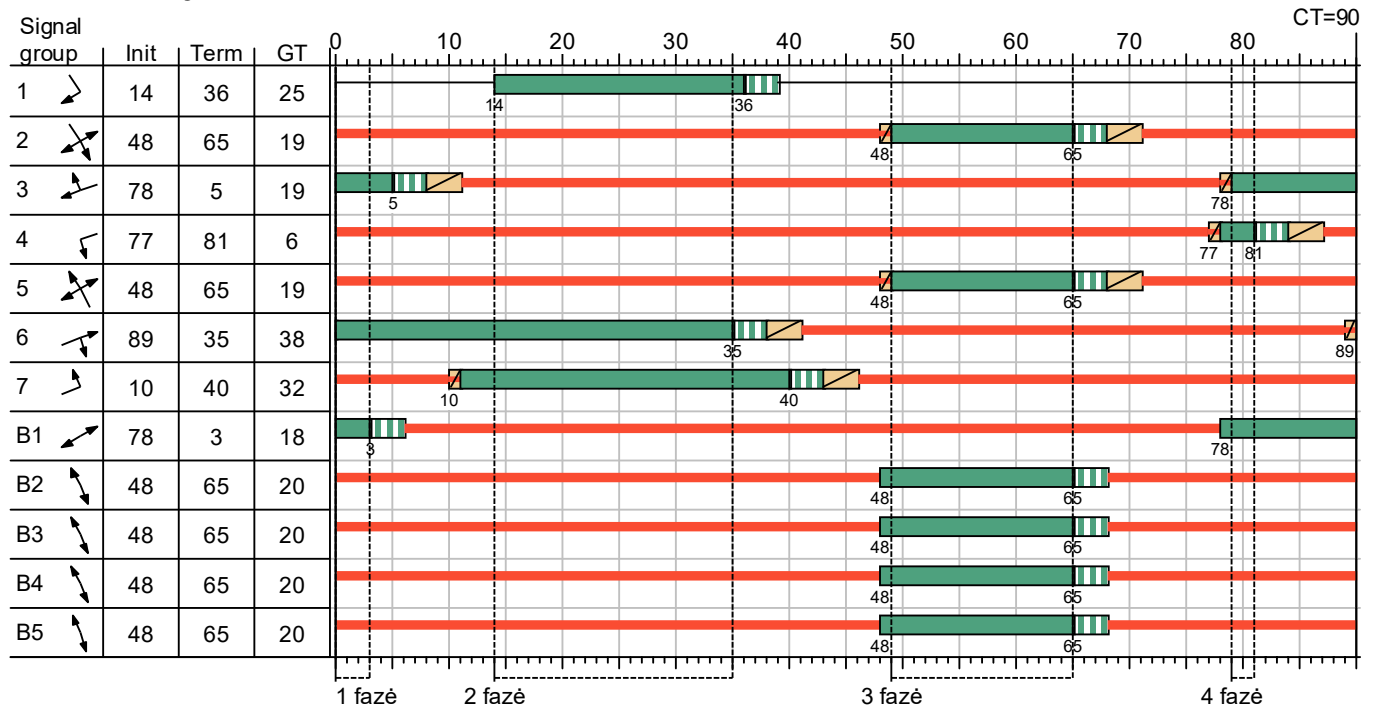


Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	22/09/2022
Laida			Lapas	37















Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	22/09/2022
Laida			Lapas	38

Rytas 90s



Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	23/09/2022
Laida			Lapas	39

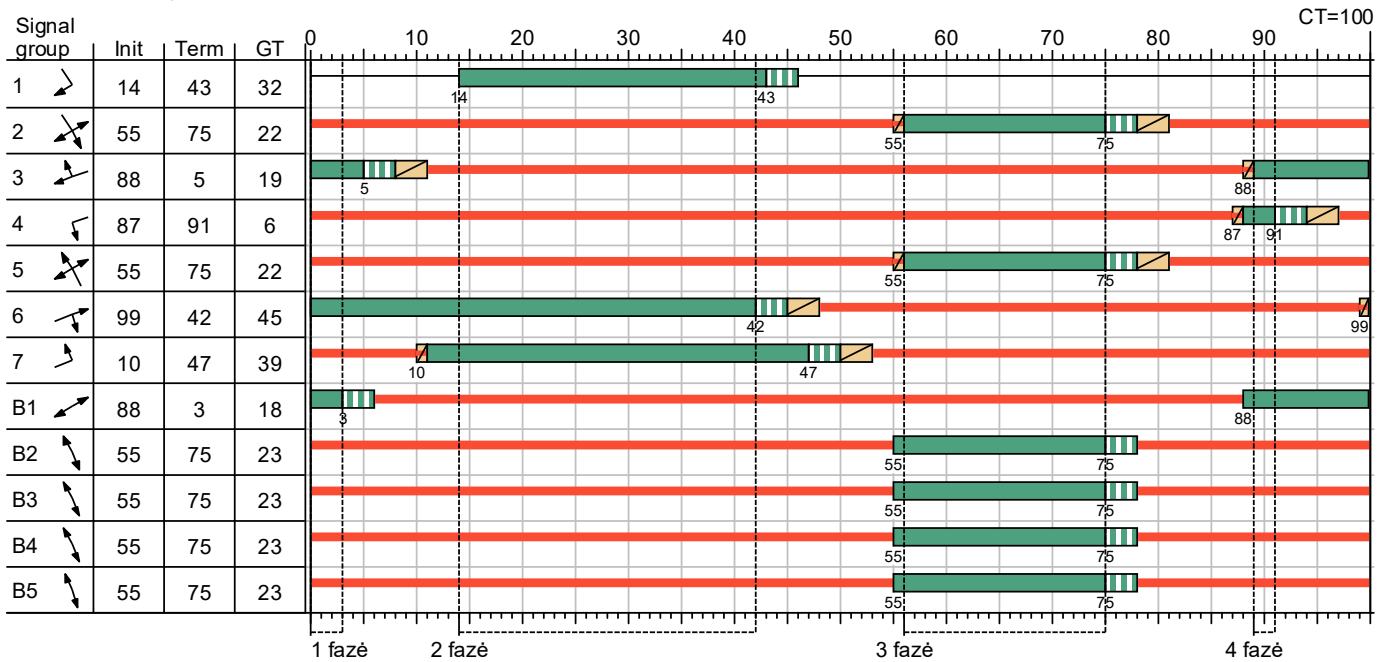
Private transport - Rytas 90s (CT=90) - Rytas

Appr	Lane no.	Symbol	SGR	GT [s]	t_effGr [s]	RT [s]	effGr_ratio [-]	Flow [Veh/h]	avgVehCycle [Veh/CT]	SLH [s/Veh]	SF [Veh/h]	C [Veh/h]	C _{CT} [Veh/CT]	avgTbL [Veh]	max_avgTbL [Veh]	max_TbL95 [Veh]	reqLength [m]	Pocket lane length [m]	Pocket lane [-]	FR	WT [s]	LOS [-]	Comment
1	1		1, 2	44	45	46	0,500	243	6,075	2,050	1756	858	21	0,226	3,829	7,138	48,781		-	0,283	14,586	A	
	2		2	19	20	71	0,222	98	2,450	2,035	1769	339	8	0,232	2,328	4,908	31,951		-	0,289	33,569	B	
2	1		3	19	20	71	0,222	100	2,500	1,827	1970	416	10	0,179	2,257	4,798	29,220		-	0,240	31,057	B	
	2		3	19	20	71	0,222	139	3,475	1,888	1907	423	11	0,283	3,200	6,225	39,180		-	0,329	31,793	B	
	3		3	19	20	71	0,222	138	3,450	1,888	1907	423	11	0,279	3,173	6,186	38,935		-	0,326	31,737	B	
	4		4	6	7	84	0,078	51	1,275	1,985	1814	141	4	0,327	1,537	3,634	24,050		-	0,362	47,714	C	
3	2		5	19	20	71	0,222	41	1,025	2,360	1525	170	4	0,179	1,115	2,901	22,819		-	0,241	40,333	C	
	1		5	19	20	71	0,222	96	2,400	2,066	1742	386	10	0,188	2,164	4,652	32,183		-	0,249	30,585	B	
4	4		7	32	33	58	0,367	402	10,050	1,935	1860	683	17	0,908	9,024	14,104	90,971		-	0,589	27,790	B	
	3		6	38	39	52	0,433	21	0,525	2,057	1750	770	19	0,015	0,316	1,267	8,689		-	0,027	14,708	A	
	2		6	38	39	52	0,433	21	0,525	2,057	1750	770	19	0,015	0,316	1,267	8,689		-	0,027	14,708	A	
	1		6	38	39	52	0,433	54	1,350	2,025	1778	770	19	0,042	0,831	2,373	16,018		-	0,070	15,115	A	
Total for intersection:								1404				6149											
Weighted average:																				0,360	27,327		
				CT = 90 s T = 3600 s Peak hour factor = 1,1																			

Appr	Approach	[-]
Lane no.	Lane number	[-]
Symbol	Lane symbol	[-]
SGR	Signal group	[-]
GT	Green time	[s]
t_effGr	Effective green time	[s]
RT	Red time	[s]
effGr_ratio	Effective green time ratio	[-]
Flow	Flow	[Veh/h]
avgVehCycle	Average number of vehicles arriving per cycle	[Veh/CT]
SLH	Average stop line headway	[s/Veh]
SF	Saturation flow HBS 2015	[Veh/h]
C	Lane capacity	[Veh/h]
C _{CT}	Capacity per cycle	[Veh/CT]
avgTbL	Average tailback length	[Veh]
max_avgTbL	Average maximum tailback length	[Veh]
max_TbL95	95% Max tailback length	[Veh]
reqLength	Required length of the approach lane	[m]
Pocket lane length	Length of pocket lane	[m]
Pocket lane	Tailback longer than pocket lane	[-]
FR	Flow ratio	[-]
WT	Average wait time	[s]
LOS	Level of service	[-]













Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	22/09/2022
Laida			Lapas	40

Rytas 100s



Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	23/09/2022
Laida			Lapas	41

Private transport - Rytas 100s (CT=100) - Rytas

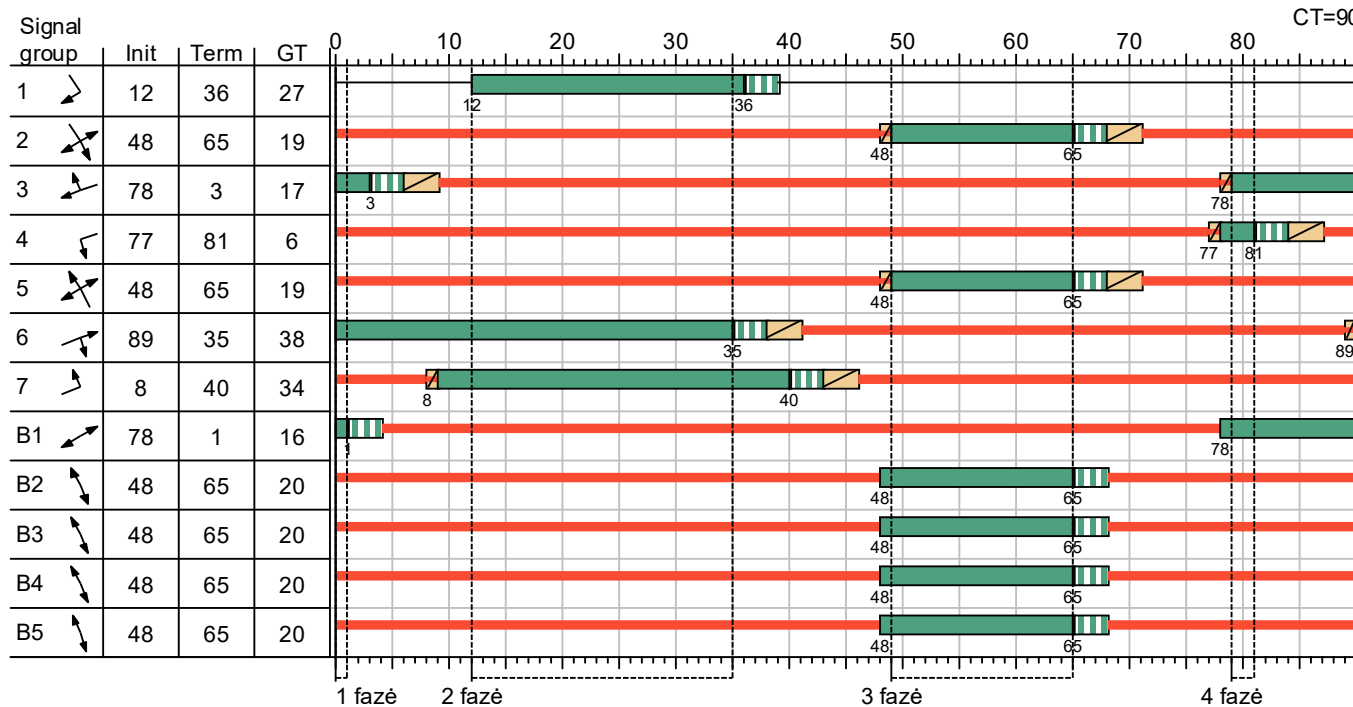
Appr	Lane no.	Symbol	SGR	GT [s]	t_effGr [s]	RT [s]	effGr_ratio [-]	Flow [Veh/h]	avgVehCycle [Veh/CT]	SLH [s/Veh]	SF [Veh/h]	C [Veh/h]	C _{CT} [Veh/CT]	avgTbL [Veh]	max_avgTbL [Veh]	max_TbL95 [Veh]	reqLength [m]	Pocket lane length [m]	Pocket lane [-]	FR	WT [s]	LOS [-]	Comment
1	1		1, 2	54	55	46	0,550	243	6,750	2,050	1756	946	26	0,197	3,809	7,110	48,590		-	0,257	13,085	A	
	2		2	22	23	78	0,230	98	2,722	2,035	1769	347	10	0,224	2,541	5,237	34,093		-	0,282	36,536	C	
2	1		3	19	20	81	0,200	100	2,778	1,827	1970	372	10	0,210	2,583	5,301	32,283		-	0,269	36,680	C	
	2		3	19	20	81	0,200	139	3,861	1,888	1907	381	11	0,334	3,666	6,904	43,454		-	0,365	37,676	C	
	3		3	19	20	81	0,200	138	3,833	1,888	1907	381	11	0,329	3,635	6,859	43,171		-	0,362	37,607	C	
	4		4	6	7	94	0,070	51	1,417	1,985	1814	127	4	0,389	1,745	3,979	26,333		-	0,402	55,524	D	
3	2		5	22	23	78	0,230	41	1,139	2,360	1525	169	5	0,181	1,222	3,092	24,322		-	0,243	44,467	C	
	1		5	22	23	78	0,230	96	2,667	2,066	1742	400	11	0,179	2,352	4,946	34,216		-	0,240	32,988	B	
4	4		7	39	40	61	0,400	402	11,167	1,935	1860	744	21	0,726	9,272	14,422	93,022		-	0,540	26,472	B	
	3		6	45	46	55	0,460	21	0,583	2,057	1750	818	23	0,015	0,334	1,311	8,991		-	0,026	14,822	A	
	2		6	45	46	55	0,460	21	0,583	2,057	1750	818	23	0,015	0,334	1,311	8,991		-	0,026	14,822	A	
	1		6	45	46	55	0,460	54	1,500	2,025	1778	818	23	0,039	0,874	2,455	16,571		-	0,066	15,209	A	
Total for intersection:								1404				6321											
Weighted average:																				0,351	29,033		
				CT = 100 s T = 3600 s Peak hour factor = 1,1																			

Appr	Approach	[-]
Lane no.	Lane number	[-]
Symbol	Lane symbol	[-]
SGR	Signal group	[-]
GT	Green time	[s]
t_effGr	Effective green time	[s]
RT	Red time	[s]
effGr_ratio	Effective green time ratio	[-]
Flow	Flow	[Veh/h]
avgVehCycle	Average number of vehicles arriving per cycle	[Veh/CT]
SLH	Average stop line headway	[s/Veh]
SF	Saturation flow HBS 2015	[Veh/h]
C	Lane capacity	[Veh/h]
C _{CT}	Capacity per cycle	[Veh/CT]
avgTbL	Average tailback length	[Veh]
max_avgTbL	Average maximum tailback length	[Veh]
max_TbL95	95% Max tailback length	[Veh]
reqLength	Required length of the approach lane	[m]
Pocket lane length	Length of pocket lane	[m]
Pocket lane	Tailback longer than pocket lane	[-]
FR	Flow ratio	[-]
WT	Average wait time	[s]
LOS	Level of service	[-]

Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	23/09/2022
Laida			Lapas	42













Vakaras 90s

CT=90



Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	23/09/2022
Laida			Lapas	43

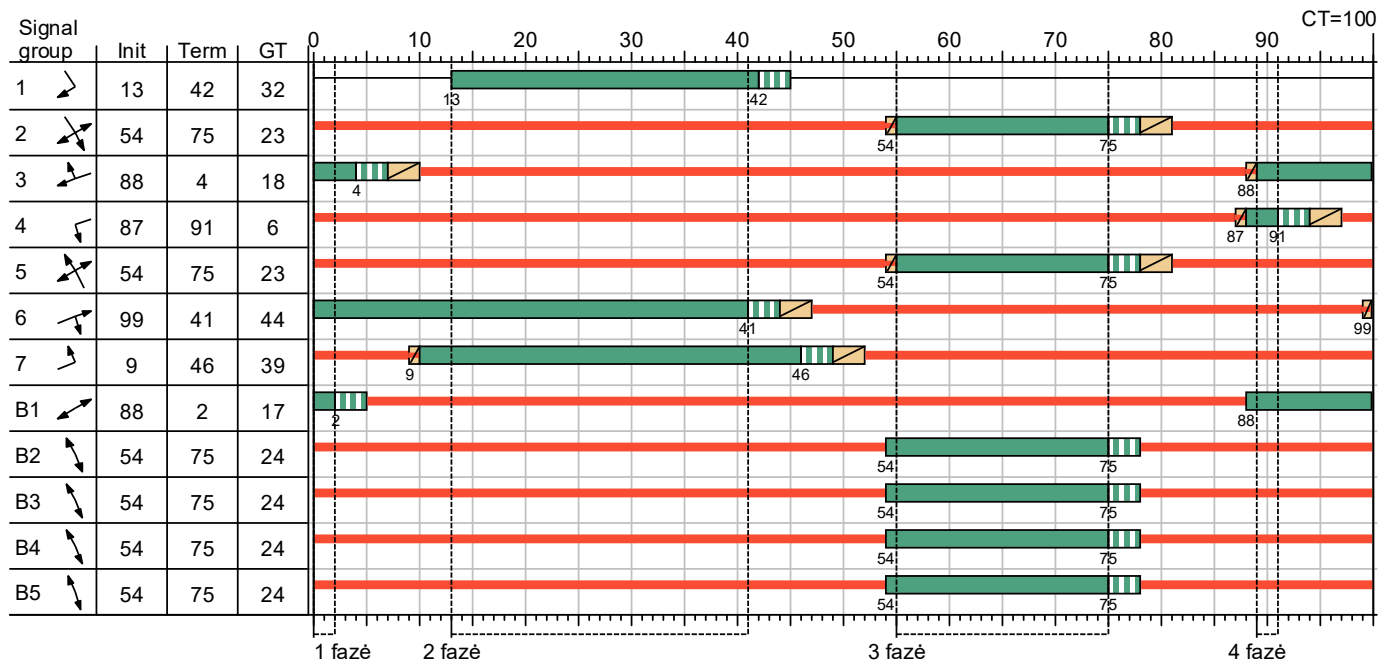
Private transport - Vakaras 90s (CT=90) - Vakaras

Appr	Lane no.	Symbol	SGR	GT [s]	t_effGr [s]	RT [s]	effGr_ratio [-]	Flow [Veh/h]	avgVehCycle [Veh/CT]	SLH [s/Veh]	SF [Veh/h]	C [Veh/h]	C _{CT} [Veh/CT]	avgTbL [Veh]	max_avgTbL [Veh]	max_TbL95 [Veh]	reqLength [m]	Pocket lane length [m]	Pocket lane [-]	FR	WT [s]	LOS [-]	Comment
1	1		1, 2	46	47	44	0,522	267	6,675	1,973	1825	932	23	0,229	4,052	7,456	49,031		-	0,286	13,487	A	
	2		2	19	20	71	0,222	208	5,200	1,878	1917	342	9	0,980	5,773	9,837	61,619		-	0,608	44,412	C	
2	1		3	17	18	73	0,200	14	0,350	2,185	1648	311	8	0,026	0,312	1,257	9,156		-	0,045	30,152	B	
	2		3	17	18	73	0,200	161	4,025	1,901	1894	378	9	0,438	3,958	7,323	46,399		-	0,426	35,653	C	
	3		3	17	18	73	0,200	161	4,025	1,901	1894	378	9	0,438	3,958	7,323	46,399		-	0,426	35,653	C	
	4		4	6	7	84	0,078	27	0,675	2,000	1800	140	4	0,134	0,766	2,246	14,972		-	0,193	42,284	C	
3	2		5	19	20	71	0,222	48	1,200	2,165	1663	167	4	0,229	1,341	3,299	23,812		-	0,287	42,464	C	
	1		5	19	20	71	0,222	111	2,775	1,910	1885	417	10	0,206	2,503	5,179	32,628		-	0,266	30,791	B	
4	4		7	34	35	56	0,389	338	8,450	2,003	1797	699	17	0,566	6,926	11,377	75,976		-	0,484	23,611	B	
	3		6	38	39	52	0,433	60	1,500	1,913	1882	815	20	0,044	0,923	2,548	16,251		-	0,074	15,140	A	
	2		6	38	39	52	0,433	60	1,500	1,913	1882	815	20	0,044	0,923	2,548	16,251		-	0,074	15,140	A	
	1		6	38	39	52	0,433	59	1,475	1,984	1815	786	20	0,045	0,909	2,521	16,669		-	0,075	15,159	A	
Total for intersection:								1514				6180											
Weighted average:																				0,374	27,761		
				CT = 90 s T = 3600 s Peak hour factor = 1,1																			

Appr	Approach	[-]
Lane no.	Lane number	[-]
Symbol	Lane symbol	[-]
SGR	Signal group	[-]
GT	Green time	[s]
t_effGr	Effective green time	[s]
RT	Red time	[s]
effGr_ratio	Effective green time ratio	[-]
Flow	Flow	[Veh/h]
avgVehCycle	Average number of vehicles arriving per cycle	[Veh/CT]
SLH	Average stop line headway	[s/Veh]
SF	Saturation flow HBS 2015	[Veh/h]
C	Lane capacity	[Veh/h]
C _{CT}	Capacity per cycle	[Veh/CT]
avgTbL	Average tailback length	[Veh]
max_avgTbL	Average maximum tailback length	[Veh]
max_TbL95	95% Max tailback length	[Veh]
reqLength	Required length of the approach lane	[m]
Pocket lane length	Length of pocket lane	[m]
Pocket lane	Tailback longer than pocket lane	[-]
FR	Flow ratio	[-]
WT	Average wait time	[s]
LOS	Level of service	[-]













Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	22/09/2022
Laida			Lapas	44

Vakaras 100s



Projekto pav.				
Sankryža	LEZ			
Žymuo		01	Data	23/09/2022
Laida			Lapas	45

Private transport - Vakaras 100s (CT=100) - Vakaras

Appr	Lane no.	Symbol	SGR	GT [s]	t_effGr [s]	RT [s]	effGr_ratio [-]	Flow [Veh/h]	avgVehCycle [Veh/CT]	SLH [s/Veh]	SF [Veh/h]	C [Veh/h]	C _{CT} [Veh/CT]	avgTbL [Veh]	max_avgTbL [Veh]	max_TbL95 [Veh]	reqLength [m]	Pocket lane length [m]	Pocket lane [-]	FR	WT [s]	LOS [-]	Comment
1	1		1, 2	55	56	45	0,560	267	7,417	1,973	1825	1001	28	0,208	4,135	7,574	49,807		-	0,267	12,714	A	
	2		2	23	24	77	0,240	208	5,778	1,878	1917	363	10	0,835	6,090	10,264	64,294		-	0,573	45,161	C	
2	1		3	18	19	82	0,190	14	0,389	2,185	1648	295	8	0,027	0,349	1,348	9,819		-	0,047	34,317	B	
	2		3	18	19	82	0,190	161	4,472	1,901	1894	359	10	0,481	4,441	8,005	50,720		-	0,448	40,680	C	
	3		3	18	19	82	0,190	161	4,472	1,901	1894	359	10	0,481	4,441	8,005	50,720		-	0,448	40,680	C	
	4		4	6	7	94	0,070	27	0,750	2,000	1800	126	4	0,153	0,861	2,430	16,198		-	0,214	48,274	C	
3	2		5	23	24	77	0,240	48	1,333	2,165	1663	174	5	0,217	1,446	3,480	25,119		-	0,276	45,737	C	
	1		5	23	24	77	0,240	111	3,083	1,910	1885	451	13	0,185	2,678	5,446	34,310		-	0,246	32,242	B	
4	4		7	39	40	61	0,400	338	9,389	2,003	1797	719	20	0,532	7,470	12,092	80,750		-	0,470	24,831	B	
	3		6	44	45	56	0,450	60	1,667	1,913	1882	847	24	0,042	0,989	2,671	17,036		-	0,071	15,803	A	
	2		6	44	45	56	0,450	60	1,667	1,913	1882	847	24	0,042	0,989	2,671	17,036		-	0,071	15,803	A	
	1		6	44	45	56	0,450	59	1,639	1,984	1815	817	23	0,043	0,975	2,645	17,489		-	0,072	15,820	A	
Total for intersection:								1514				6358											
Weighted average:																				0,365	29,503		
				CT = 100 s T = 3600 s Peak hour factor = 1,1																			

Appr	Approach	[-]
Lane no.	Lane number	[-]
Symbol	Lane symbol	[-]
SGR	Signal group	[-]
GT	Green time	[s]
t_effGr	Effective green time	[s]
RT	Red time	[s]
effGr_ratio	Effective green time ratio	[-]
Flow	Flow	[Veh/h]
avgVehCycle	Average number of vehicles arriving per cycle	[Veh/CT]
SLH	Average stop line headway	[s/Veh]
SF	Saturation flow HBS 2015	[Veh/h]
C	Lane capacity	[Veh/h]
C _{CT}	Capacity per cycle	[Veh/CT]
avgTbL	Average tailback length	[Veh]
max_avgTbL	Average maximum tailback length	[Veh]
max_TbL95	95% Max tailback length	[Veh]
reqLength	Required length of the approach lane	[m]
Pocket lane length	Length of pocket lane	[m]
Pocket lane	Tailback longer than pocket lane	[-]
FR	Flow ratio	[-]
WT	Average wait time	[s]
LOS	Level of service	[-]

Projekto pav.					
Sankryža	LEZ				
Žymuo			01	Data	23/09/2022
Laida				Lapas	46



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

Vitalijus Aleksandrovas

A.k. **KONFIDENCIALU**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. vasario 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

PV Vitalijus Aleksandrovas
Kvalif. atest. Nr. 25326

22804



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31147

Juljan Vilčinski

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (elektros 110 kV įtampos), susisiekimo komunikacijos, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos, procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22175

Išduotas 2018 m. lapkričio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gegužės 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt