



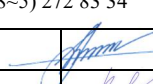
Statytojas (užsakovas)	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ (KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)
Statinio komplekso pavadinimas	EISMO VALDYMO SISTEMOS MODERNIZAVIMO, SMILTELĖS G., TAIKOS PR., TILTŲ G., H. MANTO G. IR LIEPOJOS G. KAPITALINIO REMONTA IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS BEI REKONSTRAVIMO, KLAIPĖDOS M. SAV., PROJEKTAS
Statinio projekto pavadinimas	TAIKOS PR. ATKARPOS NUO SANKRYŽOS SU BALTIJOS PR. IKI SANKRYŽOS SU SAUSIO 15-OSIOS G. KAPITALINIO REMONTA IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ STATYBOS BEI REKONSTRAVIMO, KLAIPĖDOS M. SAV., PROJEKTAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	INŽINERINIAI TINKLAI
Naudojimo paskirtis	ELEKTROS TINKLAI
Statybos rūšis	KAPITALINIS REMONTAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	ELEKTROTECHNIKOS DALIS. APŠVIETIMO TINKLAI
Statinio projekto numeris	AT-22S-2015
Bylos (segtuvo) žymuo	EA-04(4)
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2024 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAKAVIČIUS	
	PROJEKTO VADOVAS	RIMVYDAS JUODKA Atestato Nr. 30394	
	PROJEKTO DALIES VADOVAS	VILIUS BILVINAS Atestato Nr. 19412	

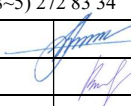
STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01(4)	0	Bendroji dalis	
2.	SD-02(4)	0	Susisiekimo dalis	
3.	VN-03(4)	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
4.	EA-04(4)	0	Elektrotechnikos dalis. Apšvietimo tinklai	
5.	PVA-05(4)	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
6.	SO-06(4)	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	ER-07(4)	0	Elektroninių ryšių dalis	
8.	E1-08(4)	0	Elektrotechnikos dalis. Vidiniai tinklai	
9.	KS-09(4)	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024	Konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
19412	PDV	V. Bilvinas		00-Gatvės	0	
				Statinio projekto sudėties žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_PSŽ	1	1

**BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
Tekstai				
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_TS	24	0	Techninės specifikacijos	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_MŽ	7	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_KML	9	0	Kabelių montavimo lentelė	
Brėžiniai ir vizualizacijos				
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.01	4	0	Apšvietimo tinklų schema	
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02	19	0	Suvestinis inžinerinių tinklų, dangų ir aukščių planas, M 1:500	
Priedai				
Priedai	811	0	Apšvietos skaičiavimai, kiti dokumentai	

0	2024	Konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
19412	PDV	V. Bilvinas		LAIDA	
				0	
				Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ		AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_BSŽ		LAPŲ
				1	1

PROJEKTO BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0	2025	Konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		Komplekso pavadinimas Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
19412	PDV	V. Bilvinas	Projekto bendrieji statinio rodikliai		0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ		AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_BSR		LAPŲ
				1	2

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. INŽINERINIAI TINKLAI			
1.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis: 1.1.1. 0,4 kV KL	km	5,064 0,005 2,988 0,018 0,048 0,025	Al-4x50 Al-4x16 Cu-3x1,5 Cu-3x2,5 Cu-4x2,5 Cu-4x4
1.2. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis 1.2.1. 0,4kV kabelių linijos;	m	1	po 1m į kiekvieną pusę
1.3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: 1.3.1. 0,4 kV KL	vnt.; mm ²	Al-4x16; Al-4x50; Cu-3x1,5 Cu-3x2,5 Cu-3x4 Cu-4x2,5 Cu-4x4	
2. KITI STATINIAI			

PDV V. Bilvinas

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_BSR	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025	Konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
19412	PDV	V. Bilvinas		Aiškinamasis raštas	0
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ			AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_AR	11
				LAPŲ	11

1. BENDRA INFORMACIJA

Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas, projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines 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.

1. STATYTOJAS

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija.

2. INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

Projektuojami Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas, elektrotechninės (Inžineriniai tinklai) dalies elektros tinklai (apšvietimas) pajungiant apšvietimo liniją esamame apšvietimo taške (žiūrėti brėžinius).

Dalis teritorijos, kurioje vykdomi projektavimo darbai, patenka į Klaipėdos senamiesčio (unikalus objekto kodas 16075) vizualinės apsaugos pozonį.

Šiuo, IV projekto rengimo, etapu projektuojama: esamų apšvietimo požeminių linijų, esamų apšvietimo atramų ir švestuvų keitimas, kurie patenka į projektavimo ribą. Esami LED šviestuvai 78W (4000K), 94W (4000K), kurie sumontuoti neseniai (techniškai nepasenę) ant naikinamų atramų permontuojami į Dubysos gatvę ant esamų gatvės apšvietimo atramų, pakeičiant senus šviestuvus (žiūrėti planą ir schemą). Projekto sprendiniai nekeičia esamos apšvietimo schemas.

Šviesoforinėse sankryžose numatomi šviestuvai, kurie skleidžia baltesnę šviesą (5700 K). Daugumoje atramų montuojami du šviestuvai: takams ir gatvei (šviestuvų galingumus žiūrėti brėžiniuose), Dubysos g. ir Taikos pr. sankryžos apšvietimui panaudojama dvišakė ir trišakė gembės, Agluonos g. – Taikos pr. – Kauno g. sankryžos apšvietimui panaudojama dvišakė ir keturšakė gembės, Sausio 15-osios g. – Taikos pr. sankryžos apšvietimui montuojamos senamiesčiui pritaikytos dekoratyvinės atramos su dvišake ir keturšake gembėmis.

Nauja apšvietimo įranga turi būti parinkta ir suderinta su Klaipėdos m. savivaldybės administracijos atsakingais asmenimis vadovaujantis Klaipėdos senamiesčio ir miesto istorinės dalies dekoratyvinio apšvietimo schema (KMSA direktoriaus 2019-09-05 įsakymas Nr. AD1-1199).

Šiame projekte numatytos kelių tipų įleidžiamos į pamatą atramos: 8,5 m ir 6 m (virš žemės paviršiaus), taip pat 9m aukščio su gembe (virš žemės paviršiaus) dekoratyvinės atramos.

Nuo Baltijos pr. žiedo iki Sausio 15-osios g. sankryžos su Taikos pr. montuojamos 8,5 m (virš žemės paviršiaus) atramos su lenkta gembe 1,5 m ilgio ir 1,5 m aukščio gatvės šviestuvui. Tako šviestuvui montuojama gembė 1 m ilgio, 8 m aukštyje. Šviestuvų galingumus žiūrėti brėžiniuose.

Perėjos apšvietimui statoma (1 vnt.) atrama 6 m (virš žemės paviršiaus) ir montuojama 1,5 m ilgio ir 0,5 m aukščio gembė. Perėjos šviestuvai, kurie įrengiami ant gatvių apšvietimo atramų, primontuojama

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	2	11	0

gembė 1 m ilgio, 6,5 m aukštyje. Šviestuvų galingumus žiūrėti brėžiniuose. Taip pat, ant tų pačių atramų, ant kurių montuojami perėjų šviestuvai, 4-5m aukštyje įrengiami signaliniai šviestuvai su mirksinčiais šviesos diodais (LED, iki 10 W).

Nuo Sausio 15-osios g. sankryžos su Taikos pr. montuojamos dekoratyvinės atramos (pritaikytos senamiesčiui) 9,7 m (virš žemės paviršiaus, matuojant nuo gembės viršaus) su dvišakėmis ir keturšakėmis 1,5 m ilgio gembėmis gatvių apšvietimui. Takams apšviesti naudojamos 0,6 m ilgio gembės, 6 m aukštyje. Šviestuvų galingumus žiūrėti brėžiniuose. **Dekoratyvinių atramų tipą, įmonė, laimėjusi darbų atlikimo konkursą, privalo prieš užsakant medžiagas suderinti su Klaipėdos miesto savivaldybės administracija.**

Apšvietimo kabelinei linijai apsauginiuose vamzdžiuose projektuojami: Al 4x16 mm²; Al 4x50 mm², atramoje – Cu 3x1,5 mm² skerspjūvio kabeliai.

Nuo atnaujintų gatvės apšvietimo atramų perjungiami esami reklaminiai stendai, kolonos ir autobusų stotelės. Prijungimui projektuojamos kabelinės linijos apsauginiuose vamzdžiuose: Cu 3x2,5 mm²; Cu 3x4mm²; Cu 4x2,5 mm²; Cu 4x4 mm². Prijungimui nuo gatvės apšvietimo (GA) tinklų, atramose sumontuojami vienfaziai „B“ klasės 10 A automatiniai jungikliai.

Objektą numatyta užmaitinti nuo esamo apšvietimo linijų iš VS-1, VS-6, VS-13, VS-27, VS-31, VS-33, VS-82, VS-127.

Demontavus esamas gatvių apšvietimo atramas ir šviestuvus grąžinti į apšvietimo tinklą eksploatuojančią įmonę.

Gatvių apšvietimo kabeliai turi būti pakloti prieš paklojant paviršiaus dangas.

Atramų išmontavimo metu radus prijunginius, kurie nenumatyti projekte, informuoti eksploatuojančią įmonę ir gavus pritarimą atstatyti prijunginius.

Vykdamas darbus tikslinti / derinti gatvės rezervinių jungčių vietas su eksploatuojančia įmone.

Rangovas, atliekantis darbus, remdamasis savo sukaupta patirtimi ir vykdytų darbų praktika, gali pakeisti projekte numatytas medžiagas kitomis, tačiau prieš bet kokią pakeitimą privalo gauti užsakovo / tinklus eksploatuojančios įmonės pritarimą.

Gauti gatvių apšvietimo tinklų savininko sutikimą, leidžiantį kabinti ir eksploatuoti eismo reguliavimo priemones (visų tipų kelio ženklai ir veidrodžiai), kurie bus sumontuoti ant gatvių apšvietimo tinklų.

Darbus veikiančiuose gatvių apšvietimo elektros tinkluose vykdyti vadovaujantis „LR EM įsakymas „Dėl Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“.

3. PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01 – 2025-06-30
2.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-17 – 2025-04-30
3.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01)
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir	STR 1.05.01:2017 (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-08)

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	3	11	0

	perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016 (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-12-11 – 2025-04-30)
6.	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas	STR 2.01.01(1):2005
7.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2):1999 (galiojanti redakcija: 2002-10-05)
8.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999 (galiojanti redakcija: 2002-11-09)
9.	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga	STR 2.01.01(4):2008
10.	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo	STR 2.01.01(5):2008
11.	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	STR 2.01.01(6):2008
12.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
13.	Statinių prieinamumas	STR 2.03.01:2019 (galiojanti redakcija: 2023-06-09)
14.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.	STR 2.06.04:2014 (galiojanti redakcija: 2024-11-01)
15.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-13
16.	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-12-12 – 2025-05-31
17.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-07-23
18.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-05-25
19.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	AEIIT, 2011 m.
20.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14
21.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-11-01
22.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012 m.
23.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	EIIBT, 2012 m. (galiojanti redakcija: 2023-10-27)
24.	LR EM įsakymas „Dėl Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	4	11	0

25.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013 m.
26.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-07-01
27.	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-02-01 – 2025-12-31
28.	LR AM ir LR SM įsakymas „Dėl kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ patvirtinimo (pakeitimas nuo 2024 11 30)“. (Pakeičiamos reglamento nuostatos dėl mažiausių elektros ir telekomunikacijų linijų atstumų nuo kelio elementų (222 p. 19 lentelė). Vykdyt kelio statybos darbus, esamos elektros ir telekomunikacijų linijos pertvarkomos tik tiek, kiek būtina kelio statybos darbams įgyvendinti)	KTR 1.01:2008 (galiojanti redakcija: 2024-11-30)
29.	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas	CEN/TR 13201-1:2014
30.	Kelių apšvietimas. 2 dalis. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai	LST EN 13201-2:2016
31.	Kelių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas	LST EN 13201-3:2016
32.	Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai	LST EN 13201-4:2016
33.	Kelių apšvietimas. Energinio efektyvumo rodikliai	LST EN 13201-5:2016
34.	Lietuvos higienos norma „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“	HN 98:2014 (galiojanti redakcija: 2014-11-01)
35.	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas	GKTR 1.01:2023
36.	Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabelių ir laidų sistemos	LST HD 60364-5-52:2011/A11:2018
37.	Statinio projektavimas	STR 1.05.06:2002 (galiojanti redakcija: 2005-01-12)
38.	Specialiųjų žemės naudojimo	Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-02-01

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	5	11	0

	sąlygų įstatymas	
39.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 (galiojanti redakcija: 2024-11-01)

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamų medžiagų ir tiekiamų įrenginių turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą; Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	6	11	0

2. ŠVIESTUVAI

Gatvės apšvietimui, projektuojami –70W, 85W, 105W, 119W LED 5700K, 74W, 85W, 91W LED 3000K, 105W, 131W, 144W LED 4000K šviestuvai su šviesos srauto nusėdimo kompensavimo bei autonominio šviesos srauto pritemdymo funkcija. Dviračių ir pėsčiųjų takų apšvietimui, projektuojami – 12W, 17W, 18,6W, 19,2W, 35,5W LED 3000K šviestuvai su šviesos srauto nusėdimo kompensavimo bei autonominio šviesos srauto pritemdymo funkcija.

Perėjų apšvietimui numatyti 75W ir 88W LED 5700K kryptiniai šviestuvai (kryptis parenkama taip, kad neaikintų atvažiuojančių automobilių vairuotojų). Taip pat, ant tų pačių atramų, ant kurių montuojami perėjų šviestuvai, 4-5m aukštyje įrengiami signaliniai šviestuvai su mirksinčiais šviesos diodais (LED, iki 10W).

„Atliekant projektinius apšvietumo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietumo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus. Taip pat, užsakovui turi pateikti siūlomo šviestuvo dizainą“

Pagal LST EN 13201-1:2015 normas parenkama pėsčiųjų takui P3, gatvei M3 apšvietimo klasė.

Keičiant atramas išsaugoti / atstatyti kabelinius prijunginius, kurie gali būti neparodyti schemeje.

3. APSAUGA ATRAMOSE

Apšvietimo atramose montuojami ant plokštelės montuojamas 6A automatinis jungiklis naudojamas šviestuvo pajungimui. Apšvietimo atramose montuojami 1-4 jungikliai šviestuvų apsaugai. Maksimalus prijungiamų kabelių kiekis automatinuose jungikliuose nurodytas ELIIT. Šviestuvai jungiami Cu 3x1,5 mm² kabeliais.

Taip pat, atramose (nuo kurių prijungiami reklaminiai stendai, kolonos ar autobusų stotelės) sumontuojami vienfaziai 10 A automatiniai jungikliai. Reklaminų stendų, kolonų ar autobusų stotelių prijungimui numatomi skirtingi kabeliai (parinkti atsižvelgiant į dabartinius elektros kabelius): Cu 3x2,5 mm²; Cu 3x4mm²; Cu 4x2,5 mm²; Cu 4x4 mm².

4. ĮŽEMINIMAS

Projektuojamų apšvietimo visų atramų korpusai yra prijungiami prie pakartotino įžemintuvo, įrengto pagal ELIIT „Elektros linijų įrenginių įrengimo taisyklės“ reikalavimus. Apšvietimo atramoms įžemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 30 Ω atramose, kuriose montuojami viršįtampių ribotuvai. Įžeminamos visos montuojamos atramos. Šviestuvai gali būti ir I-mos, ir II-os elektros saugos klasės.

5. STATYBOS DARBŲ STATYBVIETĖJE SAUGOS, SVEIKATOS IR HIGIENOS REIKALAVIMAI

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą, reglamentuojančių taisyklių ir nuostatų:

- "Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės" 2010 m.
- "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai" (2008 06 30 įsakymas Nr. V-190)
- "Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai" (1999 12 22 įsakymas Nr. 102)
- "Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai" (2007 11 26 įsakymas Nr. AI-331).
- "Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatai" (1999 11 24 įsakymas Nr. 95)

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	7	11	0

- "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" DT 5-00.

kiti galiojantys darbų saugos ir sveikatos aktai, techniniai reglamentai, standartai ir metodiniai nurodymai.

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugos ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT5-00" 5 priedo reikalavimus. Statybvietėje dirbant daugiau nei vienai įmonei, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

- parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus;
- šiame plane turi būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose" (2008 06 30 įsakymas Nr. V-190).

Prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia ar gali atsirasti rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų žmonėms, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Vykdamas žemės darbus gyvenviečių teritorijose, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal nustatytus reikalavimus. Perėjimo vietose per iškasas turi būti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais ar aptverti. Iškasos šlaite pastebėti rieduliai ir akmenys bei atsiskyrę grunto sluoksniai turi būti pašalinti. Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m - priesmėlio gruntuose;
- 1,5 m - priemolio ar molio gruntuose.

Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendruosius minimalius reikalavimus darboviečių įrengimui statybvietėse.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

Elektros instaliacijos turi būti suprojektuotos ir įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto su elektros instaliacija.

Kabeliai visoje trasoje klojami vamzdyje.

Gaisrinė sauga:

Įrenginiai ir statiniai turi būti įrengiami ir eksploatuojami vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.“, reikalavimais.

Pradedant naudoti elektros įrenginius, objektai turi būti aprūpinti gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis.

Tualetai ir praustuvi:

- darbuotojams netoli darbo ir poilsio vietų privalo būti įrengtas tualetas ir praustuvas.

Kiti reikalavimai- statybviečių įrengimui -ir saugumui užtikrinti statyboje:

- statybvietės supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;
- darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu;
- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamos sąlygos pavalgyti, prireikus privalo būti
- priemonės valgiui pasigaminti;
- pavojingos zonos privalo būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais;
- darbo vietos turi būti gerai apšviestos.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	8	11	0

Vykdam statybos darbus žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės, kurios atitiktų Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles (2010).

Kabelių linijoms:

- Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa.

Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa.

- 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.
- Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas, ir tada darbo vietoje jį pradurti arba nukirpti specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras - PK kategorijos. Prieš leidžiant dirbti orinėje kabelių linijoje, atjungtas darbams kabelis nustatomas, patikrinus įtampos indikatoriumi įtampos nebuvimą kabelinių atšakų prijungimo vietose arba darbo vietoje - specialiu įtampos indikatoriumi. Esant linijoje įrengtiems specialiems įžeminimo prijungimo kontaktams, reikalinga uždėti kilnojamąjį įžemiklį arba trumpiklį.
- 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.
- Žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams.

Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės (apsaugos priemonės)

Apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 1998 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 77 (Žin., 1998, Nr. 43-1188). Prie apsauginių priemonių priskiriama:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- izoliuojančios kopėčios, izoliuojančios aikštelės, izoliuojančios traukės, griebtuvai ir įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai, kilimėliai, izoliuojantys pastovai;
- kilnojamieji įžemikliai; ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtai ir antdėklai; apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šarmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas - šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su E|EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis. Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą. Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos. Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsauginėmis priemonėmis, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį. Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama. Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos. Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	9	11	0

netvarkingumams, dirbti su ja draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

6. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Darbus vykdanči statybinė organizacija bus nustatyta konkurso keliu. Visus darbus turi vykdyti specializuotos organizacijos, atestuotos tiems darbams. Prieš pradėdant vykdyti darbus, statybinė organizacija turėtų sudaryti detalų darbų vykdymo projektą ir grafiką. Jame išspręsti laikiną transporto organizavimo schemą ir suderinti ją nustatyta tvarka.

Statybos darbuose reikia vadovautis normomis ir taisyklėmis, reglamentu STR 1.06.01: 2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" ir kitais statybos procesą reglamentuojančiais dokumentais.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje įrengiama:

- -laikini statiniai ir įrengimai
- -paruošiamas statybos sklypas
- -suderinimas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos-montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

Žemės darbams vykdyti reikalinga gauti leidimą, kurį išduoda miesto savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. Nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
5. 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, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (STR 1.06.01: 2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra").

Tranšėjų kasimas miesto gatvėms vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose, - vienakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus.

Arti esamų kabelių, kitų komunikacijų ir želdiniuose žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Vykdanč žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Praeinant pro atskirus medžius kabeliai klojami vamzdžiuose nepažeidžiant medžių šaknų. Esami elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

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

Iškasus tranšėjas, sankryžose ir kitose vietose kur gali būti pėsčiųjų judėjimas, įrengti laikinus tiltelius pėstiesiems, ištiesti įspėjamąją signalinę juostą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Darbus vykdyti sekančia tvarka:

1. Iškasti tranšėją;
2. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio; molio arba priemolio žemėje - smėlio pagrindas;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	10	11	0

3. Pakloti vamzdžius sankirtose su gatvėmis, pravaživiais, drenažiniais vamzdžiais, su kitais kabeliais bei komunikacijomis;
4. Pakloti kabelius;
5. Atlikti bandymus pagal firmos gamintojos reikalavimus;
6. Užpilti tranšėją žemėmis kartu atliekant grunto sutankinimą;
7. Atstatyti pažeistas dangas;
8. Sumontuoti galines movas ir prijungti kabelius;
9. Įjungti įtampą.

Kabelius kloti sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Pagrindinius montavimo darbus, kabelių paklojimą, galinių ir jungiamųjų movų montavimą, turi vykdyti specializuota organizacija, atestuota tokiems darbams.

Montuojant kabelius griežtai laikytis technologinių kortelių ir kabelio gamintojo reikalavimų. Įtraukiant kabelius į vamzdžius, būtina naudoti skriemulius ir specialius piltuvus įstatomus į vamzdžius. Paklojus kabelį vamzdžių angos turi būti užsandarinamos.

Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį. Išvežti atliekamą gruntą ir statybinį laužą.

Dirbant šalia veikiančių ir veikiančiuose el. įrenginiuose privaloma vadovautis „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis“ (2010).

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-AR	11	11	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2025	Konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
30394	PV	Rimvydas Juodka	 	Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas
19412	PDV	V. Bilvinas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LAIDA
				0
				Techninės specifikacijos
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
LT	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ			AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_TS
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				24

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

- Eeektros įrenginių įrengimo taisyklės, Vilnius, 2012
- Eeektros įrenginių bandymo normos ir apimtys, Vilnius, 2001
- Eelktrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklės, Vilnius, 2002
- Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“.

Visi įrengimai, gaminiai bei medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvos Respublikoje. Elektros darbai turi atitikti naujausius nacionalinių ar tarptautinių kodeksų ir vyriausybinių reikalavimų leidimus bei IEC standartus.

Atliekant projektinius apšvietumo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietumo skaičiavimus jo parinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus Taip pat, užsakovui turi pateikti siūlomo šviestuvo dizainą.

1. 0,4 kV kabeliai aluminėmis gyslomis plastikine izoliacija

Eil. Nr	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje	Pateikti: akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploataavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
9.	Laidininkų skaičius	4x50; 4x16
10.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis;
11.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
12.	Laidininkų izoliacija	XLPE
13.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
14.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
15.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
16.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
18.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aluminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
19.	Kabelio skerspjūvis	50 mm ² ; 16 mm ²
20.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	2	24	0

21.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
22.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2. 0,4 kV stacionariosios instaliacijos kabeliai varinėmis gyslomis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U_0/U	≥ 300/500 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	4; 3
10.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
11.	Laidininkų izoliacija	PVC
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
13.	Išorinis apvalkalas	PVC
14.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C
15.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C
16.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
17.	Kabelio skerspjuvio plotas	1,5 mm ² ; 2,5 mm ² ; 4 mm ² :
18.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	Montuojant 10xD; Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
19.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

3. Uždaru būdu žemėje klojamiems kabelių apsaugos vamzdžiams

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai (Pildoma konkurso metu)
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)}	ISO 9001 arba lygiavertis	
2.	Gaminys turi atitikti standartus ^{c)} :	LST EN 61386-24	
3.	Medžiaga ^{b)} :	PE	
4.	Vamzdžio išorinė sienelė ^{b)} :	Lygi	

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	3	24	0

5.	Vamzdžio vidinė sienelė ^{b)} :	Lygi	
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva ^{b)} :	Raudona arba raudona juostelė	
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm) ^{b)} :	75	
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą ^{b)} :	≥ 1250 N;	
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą ^{b)} :	Normalus (angl. N- normal);	
10.	Vamzdžio klojimo tipas: ^{b)} :	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu	
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma ^{b)} :	Žymėjimas: • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis	
12.	Eksplotavimo temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{b)} :	-20 ÷ +60 °C	
13.	Tarnavimo laikas ^{b)} :	≥ 40 metai	
14.	Garantinis laikas ^{b)} :	≥ 5 metai	

4. Įžeminimo elektrodai

Įžeminimo strypai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį), atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305)
2.	Paskirtis	Įžeminimo kontūrai įrengti
3.	Medžiaga	Cinkuotas plienas (St/Zn [cinko sluoksnis: 500 g/m ² (70 μm)])
4.	Matmenys (vieno elektrodo) skersmuo	≥ Ø20mm
5.	Ilgis	1,5 m
6.	Papildomi reikalavimai	elektrodai tarpusavyje sujungiami sukalant (elektrodai be sriegių)
7.	Nerūdijančio plieno įkalimo galvutė max 4 elektrodams sukalti.	
8.	Nerūdijančio plieno antgalis Ø 20mm elektrodai	

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	4	24	0

Įžeminimo cinkuotas juostinis plienas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Juostos padengimas	$\geq 0,07$ mm cinko danga
2.	Medžiaga	Plienas
3.	Matmenys	25x4

Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

Plieninis antgalis

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

Kryžminė jungtis

Toks 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 naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

5. Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	žemėje; patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	$\geq +90$ °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	4;
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	50mm ² ; 16mm ² ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: - atmosferos veiksniams - ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: - atmosferos veiksniams; - agresyvaus grunto poveikiui;

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	5	24	0

		atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	$\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

6. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota.
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	75
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 450 N; Po važiuojamąją dangą ≥ 750 N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal)
10.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
11.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
12.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

7. Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35$ °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	$\geq 0,5$ mm
7.	Juostos plotis	250 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	6	24	0

8. 0,4 kV įtamos automatiniai jungikliai

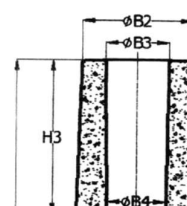
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60898, LST EN 60947-2
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
4.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
5.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
6.	Vardinis dažnis	50 Hz
7.	Izoliacijos įtampa	≥ 500 V
8.	Vardinė srovė	6A; 10A
9.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	(0,5-40A) 10kA,
10.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	6kA;
11.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
12.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą:	B
13.	Apsaugos laipsnis	IP20
14.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	1- 35 mm ²
15.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
16.	Polių skaičius	1
17.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
18.	Korpusas	Nepalaikantis degimo, atsparus temperatūrai
19.	Energijos ribojimo klasė	3
20.	Plombavimo padėtis	ON-OFF
21.	Garantinis laikas	≥ 2 metai

9. Pamatai

VGAP PAMATAI APŠVIETIMO ATRAMOMS

Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (m)	Svoris (kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vnt.x (ILGIS)
VGAP-6	159-224	8-12	570	1500	240	110	660	650	424	245	225	120	4x (70)
VGAP-5	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3
VGAP-4	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3
VGAP-3	128-168	6-10	370	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x (50)
VGAP-2	100-136	1-6	130	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3x (40)
VGAP-1	100-136	1-5	94	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3x (40)

AT-22S-2015-00-TDP-



APŲ	LAIDA
24	0

a. VGAP-3 arba analogas

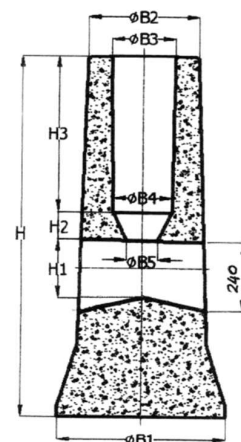
Techninės savybės:

- Pamato aukštis ne mažiau H 1200mm;
- Pamato svoris ne mažiau 370kg;
- Vertikalumą reguliuojantys varžtai ne mažiau 3 vnt;
- Leidžiamas tulpo aukštis 6-10m;
- Galimas stulpo skersmuo 128-168mm;
- Betono stipris gniuždant C25/30, LST EN12390-3;
- Armatūros ribinis stipris tempiant, MPa: 525 LST EN 10080;
- Armatūros takumo riba tempiant MPa: 500 LST EN10080;

b. VGAP-6 arba analogas (dekoratyvinėms atramoms)

Techninės savybės:

- Pamato aukštis ne mažiau H 1500mm;
- Pamato svoris ne mažiau 570kg;
- Vertikalumą reguliuojantys varžtai ne mažiau 4 vnt;
- Leidžiamas stulpo aukštis 8-12m;
- Galimas stulpo skersmuo 159-224mm;
- Betono stipris gniuždant C25/30, LST EN12390-3;
- Armatūros ribinis stipris tempiant, MPa: 525 LST EN 10080;
- Armatūros takumo riba tempiant MPa: 500 LST EN1008



10. Kabelių sujungimo gnybtas atramoje

Tipas: SV50 – arba analogas

Pavadinimas: Atšakinių gnybtų kompleksas

3xKE10.1 ir 1xKE10.3 (10-35Al/1,5-25Cu)

Aprašymas: SV50 komplekte yra trys gnybtai faziniams laidams KE10.1, vienas gnybtas nuliniui laidui KE10.3 ir 16 mm², 0,35 m ilgio žeminimo laidas su antgaliu.

11. Gatvės apšvietimo atramų techniniai reikalavimai

Eil.	Atramų techniniai parametrai	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	8	24	0

Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Plieninės apšvietimo atramos (toliau Atrama) turi tenkinti keliamus standarto reikalavimai	LST EN 40-5:2002
2	Atrama turi turėti	CE ženklavimo deklaraciją
3	Aplinkos temperatūra	nuo -30°C iki +35°C
4	Antikorozinė danga (LST EN ISO 1461:2009)	Atramos vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu vidutinis cinko storis $\leq 45-55$ mikronų
5	Atramos žaliava (medžiagiškumas), sienelės storis	Plienas, sienelės storis $\geq 3 \pm 5\%$ mm
6	Bendri reikalavimai	Kūginė cinkuota gatvės tipo apšvietimo atrama, lygaus paviršiaus su plokšte gnybtams. Atramos aukštis virš žemės paviršiaus 8500mm. , arba 6000mm.
6.1	Montavimas	Įleidžiama į pamatą apie 0,5 – 0,8 m. (pagal parenkamą atramos aukštį virš žemės paviršiaus) su galimybe reguliuoti vertikalumą
6.2	Durėlės	Įleidžiamos durėlės: ne mažiau kaip 85x400 $\pm 5\%$ mm. dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute
7	Apkrovos atramai	Pritaikytos naudoti III-iame Lietuvos vėjo apkrovos rajone pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" (esant 32 m/s vėjui)
8	Šviestuvo tvirtinimas	Parenkama kartu su užsakomais šviestuvais arba užmaunama gembė šviestuvo tvirtinimui ant atramos D-60mm
9	Eksploatacijos laikas	≥ 40 metų
10	Garantija	≥ 5 metų
11	Spalva	Rekomenduojama RAL7021 (tikslinti užsakymo metu su užsakovu)

12. Užmaunamų gembių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Užmaunamų gembių techniniai parametrai	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Gembė turi turėti	CE ženklavimo deklaraciją
2	Aplinkos temperatūra	nuo -30°C iki +35°C
3	Antikorozinė danga (LST EN ISO 1461:2009)	Vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu vidutinis cinko storis $\leq 45-55$ mikronų
4	Gembės žaliava (medžiagiškumas), sienelės storis	Plienas, sienelės storis $\geq 3 \pm 5\%$ mm
5	Gembių tipai ir išmatavimai	1. Gembė „P“ vienšakė. Gembės šakos ilgis 1500mm, gembės aukštis 1500mm. Užmaunama ant 60mm atramos.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	9	24	0

		2. Gembė „T“ dvišakė. Gembės šakos ilgis 1500mm, gembės aukštis 1500mm. Užmaunama ant 60mm atramos. Kampas tarp šakų 180° 3. Gembė „W“ trišakė. Gembės šakos ilgis 1500mm, gembės aukštis 1500mm. Užmaunama ant 60mm atramos. 4. Gembė „K“ Keturšakė. Gembės šakos ilgis 1500mm, gembės aukštis 1500mm. Užmaunama ant 60mm atramos. Kampas tarp šakų 90° 5. Gembė vienšakė. Gembės šakos ilgis 1500mm, gembės aukštis 500mm. Užmaunama ant 60mm atramos (perėjos šviestuvui)
6	Montavimas	Užmaunama ant atramos, tvirtinama varžtais
7	Eksploatacijos laikas	≥ 40 metų
8	Garantija	≥ 5 metų
9	Spalva	Rekomenduojama RAL7021 (tikslinti užsakymo metu su užsakovu)

Pastaba:

Gembių tipas: lenkta gembė, polinkio kampas 5°



13. Gatvės tipo šviestuvų techninė specifikacija

Eil. Nr.	REIKALAVIMAI. GATVĖS / KELIO TIPO ŠVIESTUVAI	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Bendri reikalavimai	Gatvės /kelio LED šviestuvai, skirtas gatvėms, keliams, dviračių takams, pėsčiųjų takams apšviesti
2	Eksploatavimo sąlygos	Atvirame ore
3	Aplinkos temperatūra	Minimalus reikalavimas nuo -30°C iki +35°C
4	Gaminio sertifikatas arba kokybės ir aukštų parametrų licencija, CE atitikties reikalavimų ženklavimas	ENEC, ENEC+, CE ženklavimo deklaracija gaminiui
5	Apsaugos laipsnis nuo aplinkos veiksnių (elektros ir optikos dalims)	Ne mažiau IP66
6	Apsaugos (tvirtumo) klasė nuo smūgių	Ne mažiau IK08
7	Šviestuvo galios koeficientas (cos φ)	Ne mažiau 0,95
8	Šviestuvo efektyvumas (lm/W)	Ne mažiau 140

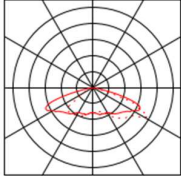
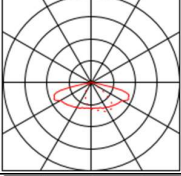
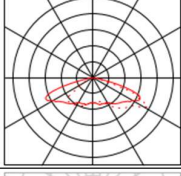
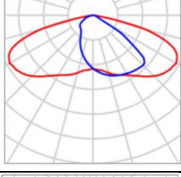
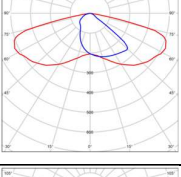
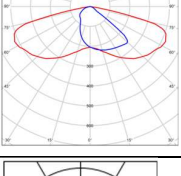
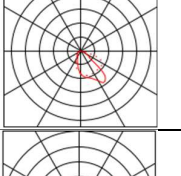
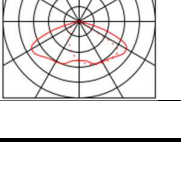
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	10	24	0

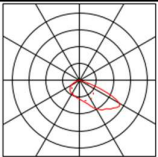
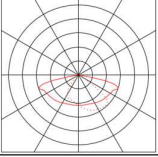
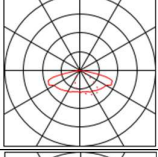
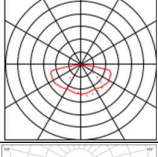
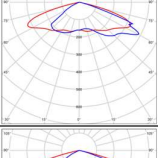
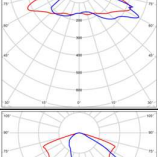
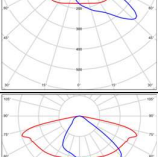
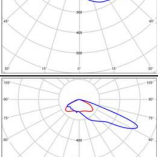
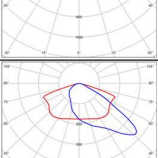
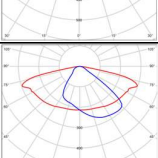
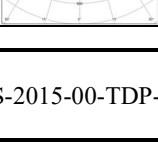
9	Šviestuvo nominali galia, (W)	Nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje „Priedas Nr.1 Gatvės šviestuvų tipai“.
10	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	Gatvės 4000 K ± 10 %, 3000 K ± 10 %, perėjų 5700 K ± 10 %, Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai ir jų skleidžiamas šviesos spalvinė temperatūra parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius, arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų.
11	Akinimo klasė	Ne blogiau nei G*3 (parenkama pagal LST EN 13201-2:2016)
12	Korpusas	Korpusas pagamintas iš anoduoto aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai, aptakus, be grotelių išorėje, be briaunų ir kraštų, kur gali kauptis nešvarumai, Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduluose, atskirtuose sandaria fizine pertvara, spalvos dažymas miltelinu būdu. (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų).
13	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Gaubtas iš grūdinto stiklo (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų)
14	Šviestuvo vidutinė eksploatacijos trukmė, h	Ne mažiau 100000 h (L90B10, kai $T_a=25^{\circ}\text{C}$)
15	Šviesos srauto mažėjimo kompensavimas	Turi turėti šviesos srauto mažėjimo kompensavimo galimybes (CLO)
16	Viršįtampio apsauga	Ne mažiau 6 kV
17	Elektrosaugos klasė	I arba II
18	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas	Ne mažiau kaip 70 ($\text{CRI} \geq 70$)
19	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai šviestuvo duomenys turi būti parinkti DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo skaičiavimo programomis. Pateikiama: parinkto šviestuvo optikos (fotometrinė) intensyvumo diagrama, trumpas šviestuvo optikos aprašymas (vidutinio platumo šviesos paskirstymas, platus šviesos paskirstymas ir kt.)
20	Montavimas	Montuojamas ant 60 mm atramos ar gembės. Reguluojamas šviestuvo laikiklis su keičiamu kampu diapazone nemažesniu $+15^{\circ}/-15^{\circ}$ arba kabinamas tiesiai ant atramos 90° kampu. Šviestuvo montavimo kampas pateikiamas apšvietimo skaičiavimuose. (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų.
21	Šviestuvo valdymas	Automatinis šviesos srauto ir galios mažinimas nakties metu. DALI sąsaja. Šviestuvai turi turėti NEMA 7 pin arba ZHAGA jungtį (nema 7 pin or ZHAGA socket), šviestuvai turi veikti be NEMA 7 pin arba ZHAGA valdiklio (NEMA 7 pin or ZHAGA controller)
22	Šviesos pritemdymo grafikas	Grafikas suderinamas užsakant
23	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija	Ne mažiau 10 metų

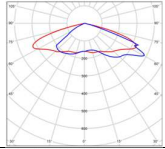
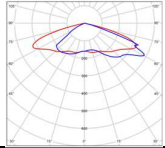
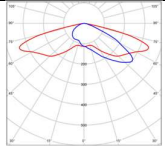
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	24	0

24	Spalva	Rekomenduojama RAL7021 (tikslinti užsakymo metu su užsakovu)
----	--------	--

Priedas Nr.1 Gatvės šviestuvų tipai

Eil. Nr.	Šviestuvų galingumas W	Šviestuvų šviesos srautas Lm	Šviesos temperatūra K	Fotometrinė kreivė	Rekomenduojama išvaizda
1.	105	16840	5700		
2.	70	11040	5700		
3.	119	18425	5700		
4.	77	11619	4000		
5.	77	11568	4000		
6.	94	13576	4000		
7.	142	21600	5700		
8.	77	11307	5700		

9.	77	10865	5700		
10.	142	21600	5700		
11.	91	10920	3000		
12.	19,2	2184	3000		
13.	105	16840	4000		
14.	12	1670	3000		
15.	35,5	3980	3000		
16.	74	8947	3000		
17.	18,6	1931	3000		
18.	18,6	2010	3000		
19.	91	10736	3000		

20.	144	21565	4000		
21.	131	19990	4000		
22.	91	10587	3000		

Pastaba: pateikti konkrečių šviestuvų parametrai, kuriems gali būti taikoma +/- 5% paklaida.

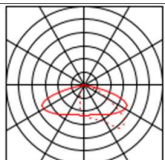
14. Dekoratyvinių šviestuvų techninė specifikacija

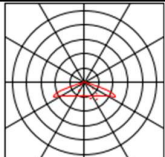
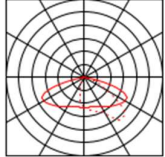
Eil. Nr.	REIKALAVIMAI. GATVĖS / KELIO TIPO ŠVIESTUVAI	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Bendri reikalavimai	Gatvės /kelio LED šviestuvai, skirtas gatvėms, keliams, dviračių takams, pėsčiųjų takams apšviesti
2	Eksploatavimo sąlygos	Atvira ore
3	Aplinkos temperatūra	Minimalus reikalavimas nuo -30°C iki +35°C
4	Gaminio sertifikatas arba kokybės ir aukštų parametrų licencija, CE atitikties reikalavimų ženklinimas	ENEC, ENEC+, CE ženklinimo deklaracija gaminiui
5	Apsaugos laipsnis nuo aplinkos veiksnių (elektros ir optikos dalims)	Ne mažiau IP66
6	Apsaugos (tvirtumo) klasė nuo smūgių	Ne mažiau IK09
7	Šviestuvo galios koeficientas (cos φ)	Ne mažiau 0,95
8	Šviestuvo efektyvumas (lm/W)	Ne mažiau 120
9	Šviestuvo nominali galia, (W)	Nurodyta žemiau pateiktoje lentelėje „Priedas Nr.2 Dekoratyvinių šviestuvų tipai“.
10	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	Gatvės, takų 4000 K ±10 % arba 3000 K ±10 %, perėjų 5700 K ±10 %, Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai ir jų skleidžiamas šviesos spalvinė temperatūra parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius, arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų.

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	24	0

12	Korpusas	Korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai, aptakus, be grotelių išorėje, be briaunų ir kraštų, kur gali kauptis nešvarumai, spalvos dažymas milteliniu būdu. (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų.
13	Šviestuvo optinės dalies gaubtas	Gaubtas iš grūdinto stiklo arba polikarbonato (Reikalavimai netaikomi jei šviestuvai parinkti įgyvendinant architektūrinius sprendinius. arba teritorijos sprendiniai turi derėti prie esamų (įrengtų) šviestuvų
14	Šviestuvo vidutinė eksploatacijos trukmė, h	Ne mažiau 100000 h (L90B10, kai $T_a=25^{\circ}\text{C}$)
15	Šviesos srauto mažėjimo kompensavimas	Turi turėti šviesos srauto mažėjimo kompensavimo galimybes (CLO)
16	Viršįtampio apsauga	Ne mažiau 6 kV
17	Elektrosaugos klasė	I arba II
18	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas	Ne mažiau kaip 70 ($\text{CRI} \geq 70$)
19	Šviestuvų fotometriniai duomenys	Fotometriniai šviestuvo duomenys turi būti parinkti DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo skaičiavimo programomis. Pateikiama: parinkto šviestuvo optikos (fotometrinė) intensyvumo diagrama, trumpas šviestuvo optikos aprašymas (vidutinio platumo šviesos paskirstymas, platus šviesos paskirstymas ir kt.)
20	Montavimas	Montuojamas ant atramos ar gembės, arba pakabinamas.
21	Šviestuvo valdymas	Automatinis šviesos srauto ir galios mažinimas nakties metu. DALI sąsaja. Šviestuvas turi turėti NEMA 7 pin arba ZHAGA jungtį (nema 7 pin or ZHAGA socket), šviestuvas turi veikti be NEMA 7 pin arba ZHAGA valdiklio (NEMA 7 pin or ZHAGA controller)
22	Šviesos pritemdymo grafikas	Grafikas suderinamas užsakant
23	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija	Ne mažiau 10 metų
24	Spalva	Rekomenduojama RAL7021 (tikslinti užsakymo metu su užsakovu)

Priedas Nr.2 Dekoratyvinių šviestuvų tipai

Eil. Nr.	Šviestuvų galingumas W	Šviestuvų šviesos srautas Lm	Šviesos temperatūra K	Fotometrinė kreivė	Rekomenduojama išvaizda
1.	85	11813	5700		

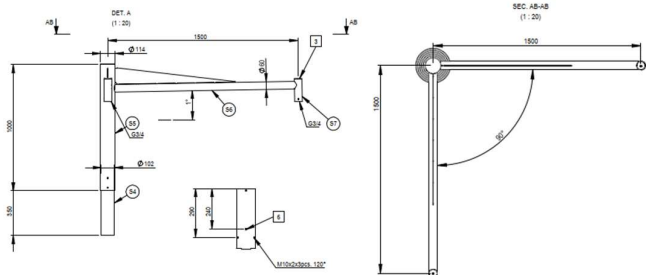
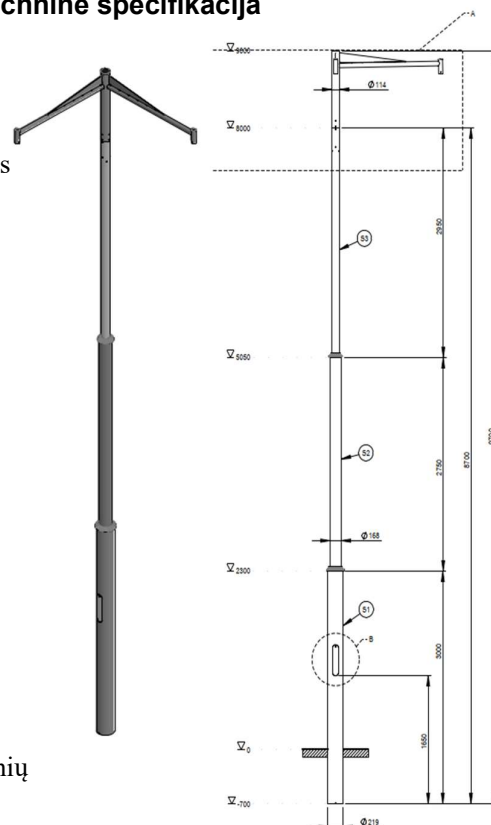
2.	17	2467	3000		
3.	85	10998	3000		

15. Dekoratyvinių atramų su gembėmis techninė specifikacija

15.1 Dekoruota apšvietimo atrama su dviguba gembe

Techninės savybės

- Turi atitikti LST EN 40-5:2002 standarto keliamus reikalavimus
- Turi turėti CE ženklinimo deklaraciją
- Aplinkos temperatūra nuo -30°C iki $+35^{\circ}\text{C}$
- Atramos vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu vidutinis cinko storis $\leq 45-55$ mikronų (LST EN ISO 1461:2009)
- Medžiaga plienas, sienelės storis $\geq 3 \pm 5\%$ mm
- Įleidžiamos durėlės: ne mažiau kaip $85 \times 400 \pm 5\%$ mm. dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute
- Pritaikytos naudoti III-iame Lietuvos vėjo apkrovos rajone pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" (esant 32 m/s vėjui)
- Atrama papildomai dažyta RAL7021
- Atrama papildomai dekoruota tarp pakopų ketaus apdaila;
- Sudaryta iš trijų pakopų 219/168/114mm diametro.
- Komplektuojama su dvišake gembe. Kampas tarp šakų 90 laipsnių
- Aukštis su gembe 9700mm.
- Orientacinis šviestuvo kabinimo aukštis 9m;
- Gembės šakos ilgis 1500mm.
- Gembė dekoruota.
- Pritaikyta pakabinamo šviestuvo montavimui
- Garantija: ne mažiau 5 metų.

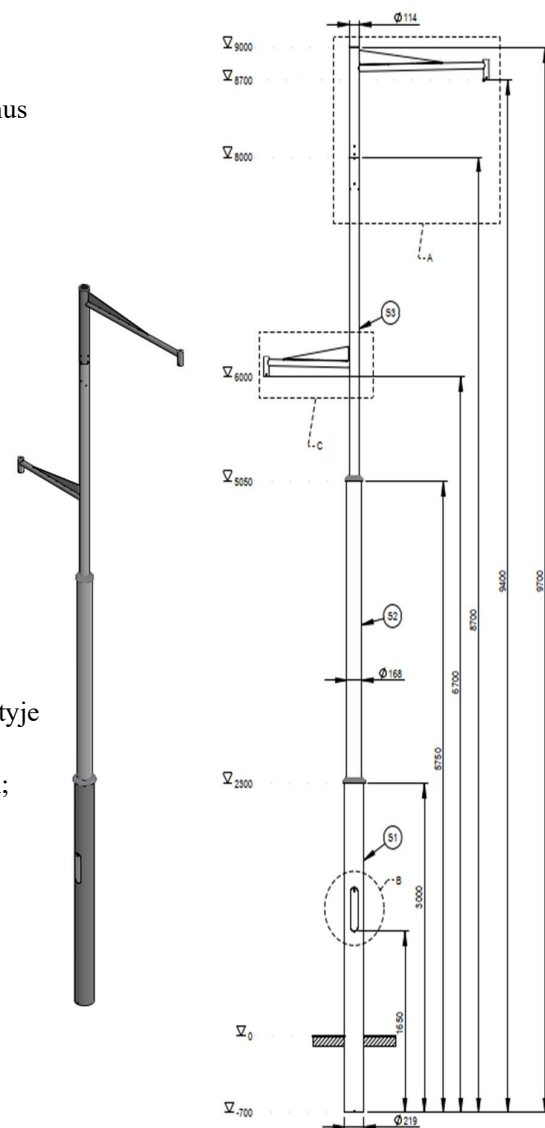
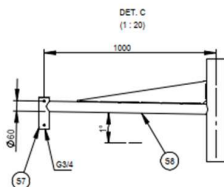
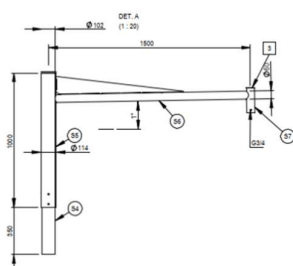


AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	24	0

15.2 Dekoruoja apšvietimo atrama su dviguba gembe

Techninės savybės

- Turi atitikti LST EN 40-5:2002 standarto keliamus reikalavimus
- Turi turėti CE ženklavimo deklaraciją
- Aplinkos temperatūra nuo -30°C iki $+35^{\circ}\text{C}$
- Atramos vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu vidutinis cinko storis $\leq 45-55$ mikronų (LST EN ISO 1461:2009)
- Medžiaga plienas, sienelės storis $\geq 3 \pm 5\%$ mm
- Įleidžiamos drelės: ne mažiau kaip $85 \times 400 \pm 5\%$ mm. dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute
- Pritaikytos naudoti III-iame Lietuvos vėjo apkrovos rajone pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" (esant 32 m/s vėjui)
- Atrama papildomai dažyta RAL7021
- Atrama papildomai dekoruota tarp pakopų ketaus apdaila;
- Sudaryta iš trijų pakopų 219/168/114mm diametro.
- Komplektuojama dviem vienšakėm gembėm 6 ir 9 metrų aukštyje
- Aukštis su gembe 9700mm.
- Orientacinis gatvės šviestuvo kabinimo aukštis 9m, tako – 6m;
- Gembės šakos ilgis 1500mm. viršuje ir 600mm. 6 m aukštyje
- Gembė dekoruota
- Pritaikyta pakabinamo šviestuvo montavimui
- Garantija: ne mažiau 5 metų.



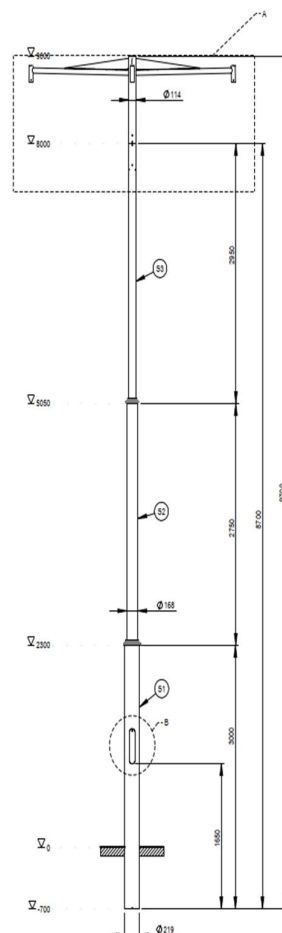
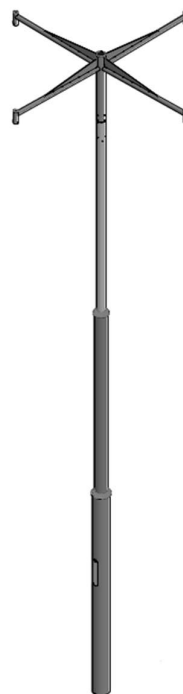
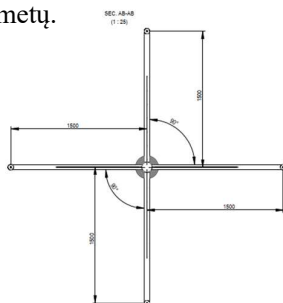
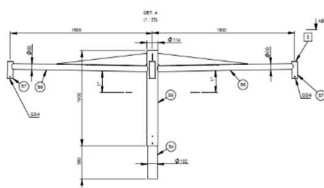
15.3 Dekoruoja apšvietimo atrama su keturšake gembe

Techninės savybės

- Turi atitikti LST EN 40-5:2002 standarto keliamus reikalavimus
- Turi turėti CE ženklavimo deklaraciją
- Aplinkos temperatūra nuo -30°C iki $+35^{\circ}\text{C}$

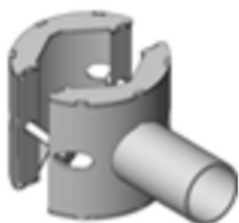
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	24	0

- Atramos vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu vidutinis cinko storis $\leq 45-55$ mikronų (LST EN ISO 1461:2009)
- Medžiaga plienas, sienelės storis $\geq 3 \pm 5\%$ mm
- Įleidžiamos durėlės: ne mažiau kaip $85 \times 400 \pm 5\%$ mm. dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute
- Pritaikytos naudoti III-iame Lietuvos vėjo apkrovos rajone pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" (esant 32 m/s vėjui)
- Atrama papildomai dažyta RAL7021
- Atrama papildomai dekoruota tarp pakopų
- Sudaryta iš trijų pakopų 219/168/114mm diametro.
- Komplektuojama su keturšake gembe
- Aukštis su gembe 9700mm.
- Orientacinis gatvės šviestuvo kabinimo aukštis 9m;
- Gembės šakos ilgis 1500mm.
- Gembė dekoruota.
- Pritaikyta pakabinamo šviestuvo montavimui
- Garantija: ne mažiau 5 metų.



16. Prisukamų gembių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Prisukamų gembių techniniai parametrai	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Gembė turi turėti	CE ženklinimo deklaraciją
2	Antikorozinė danga (LST EN ISO 1461:2009)	Vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu vidutinis cinko storis $\leq 45-55$ mikronų
3	Gembės žaliava (medžiagiškumas)	Plienas
4	Gembių tipai ir išmatavimai	1. Gembė vienšakė. gembės šakos ilgis 1000mm
5	Montavimas	Prisukama prie atramos, tvirtinama varžtais
6	Spalva	Derinama prie atramos
7	Garantija	Ne mažiau 5 metų
8	Spalva	Rekomenduojama RAL7021 (tikslinti užsakymo metu su užsakovu)



AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	24	0

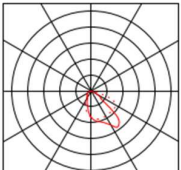
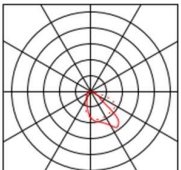
17. Pėsčiųjų perėjų LED šviestuvo techninė specifikacija

Eil. Nr.	REIKALAVIMAI. PĖSČIŲJŲ PERĖJŲ ASIMETRINIS LED ŠVIESTUVAS	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Bendri reikalavimai	Asimetrinio tipo LED šviestuvai pėsčiųjų perėjų apšvietimui. Dešinio (Kairinio) tipo
2	Eksplotavimo sąlygos	Atvira ore
3	Aplinkos temperatūra	Minimalus reikalavimas nuo -30°C iki +35°C
4	Gaminio sertifikatas arba kokybės ir aukštųjų parametrų licencija, CE atitikties reikalavimų ženklavimas	ENEC, ENEC+, CE ženklinimo deklaracija gaminiui
5	Apsaugos laipsnis nuo aplinkos veiksnių (elektros ir optikos dalimis)	Ne mažiau IP66
6	Apsaugos(tvirtumo) klasė nuo smūgių	Ne mažiau IK08
7	Šviestuvo galios koeficientas	Ne mažiau 0,95
8	Šviestuvo nominali galia, W	75W; 88W
9	Korpusas	Korpusas pagamintas iš aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai, aptakus, be grotelių išorėje, be briaunų ir kraštų, kur gali kauptis nešvarumai, Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduluose, atskirtuose sandaria fizine pertvara, spalvos dažymas milteliniu būdu;
10	Vidutinė eksploatacijos trukmė, h	Ne mažiau 100000 h (L90B10, kai T _a =25°C)
11	Viršįtampos apsauga	Ne mažiau 6 kV
12	Elektrosaugos klasė	II
13	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	5700 K±10 %
14	Šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas	Ne mažiau kaip 70 (CRI ≥ 70)
15	Šviestuvo fotometriniai duomenys	Fotometriniai šviestuvo duomenys turi būti parinkti DIALux, DIALux evo ar kitomis apšvietimo projektavimo skaičiavimo programomis. Pateikiama: pėsčiųjų perėjų parinkto šviestuvo asimetrinės optikos (fotometrinė) intensyvumo diagrama, optika turėtų būti artima pateiktai skaičiavimuose ir rezultatai apšvietos neprastesni nei pateikti skaičiavimai.
16	Montavimas	Montuojamas tiesiai ant atramos arba šviestuvo gembės
17	Šviestuvų valdymas	DALI sąsaja. Šviestuvai turi turėti NEMA 7 pin arba ZHAGA jungtį (nema 7 pin or ZHAGA socket), šviestuvai turi veikti be NEMA 7 pin arba ZHAGA valdiklio (NEMA 7 pin or ZHAGA controller)

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	19	24	0

18	Aptarnavimas	Šviestuvo maitinimo bloko dalies aptarnavimas ir atidarymas be įrankių
19	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija	Ne mažiau 10 metų
20	Spalva	Rekomenduojama RAL7021 (tikslinti užsakymo metu su užsakovu)

Priedas Nr.1 Perėjų šviestuvų tipai

Eil. Nr.	Šviestuvų galingumas W	Šviestuvų šviesos srautas Lm	Šviesos temperatūra K	Fotometrinė kreivė	Rekomenduojama išvaizda
1.	75	11830	5700		
2.	88	13650	5700		

18. Dvipusis LED signalinis šviestuvas

Eil. Nr.	REIKALAVIMAI. DVIPUSIS LED SIGNALINIS ŠVIESTUVAS	
	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Bendri reikalavimai	Dvipusis lauko diodų šviestuvas skirtas nuolatiniam darbui mirksėjimo režime (apie 1 kartą per 1 sekundę) lauko sąlygomis
2	Eksplotavimo sąlygos	Atvira ore
3	Aplinkos temperatūra	Minimalus reikalavimas nuo -30°C iki +35°C
4	Apsaugos laipsnis	Ne mažiau IP66
5	Tvirtumo klasė	Ne mažiau IK08
6	Šviestuvo galios koeficientas	Ne mažiau 0,90
7	Šviestuvo nominali galia, W	≤10W
8	Korpusas	Plastikas (sustiprintas) pilkos spalvos arba aliuminis dažytas pilkos spalvos milteliniais dažais (derinti užsakymo metu)
9	Optinės dalies gaubtas	Grūdinto stiklo, polikarbonato, atsparaus UV
10	Vidutinė eksploatacijos trukmė, h	Ne mažiau ≥50000 h (L90B10, kai T _a =25°C)
11	Viršįtampio apsauga	Ne mažiau 6 kV
12	Elektrosaugos klasė	II
13	Šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT)	2200 K±10 % (geltona, oranžinė)
14	Montavimas	Montuojamas tiesiai prie 40-60 mm atramos 4-5 m aukštyje

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	24	0

15	Šviestuvų valdymas	Turi turėti integruotą maitinimo šaltinį, leidžianti prijungti jį tiesiai prie elektros maitinimo tinklo 230 V
16	Pilnai šviestuvo komplektacijai turi būti suteikiama garantija	Ne mažiau 5 metų

19. Statybos darbai

Statybos organizacija, vykdanči elektros kabelių klojimo darbus, privalo turėti atestatą, tinkamos kvalifikacijos personalą bei technikos priežiūros tarnyboje atestuotus kėlimo įrengimus. Vykdanč kabelių klojimo darbus vadovautis ELIIT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ IV skyriaus „Elektros kabelių linijos“ reikalavimais.

20. Žemės darbai

Statinio statybos vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą arba schemą;
2. Ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešti įmonėms, kurioms priklauso kasimo zonoje esantys inžineriniai tinklai, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir vietą, pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
3. Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.
4. Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus. Kai požeminių inžinerinių tinklų vietos tiksliai nežinomos, šių tinklų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių inžinerinių tinklų vieta.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos eksploatuojančių organizacijų atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių eksploatuojančios organizacijos atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

5. Vykdanč darbus prie veikiančių elektros įrenginių, būtina įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose. Technines organizacines priemones įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus vykdančs asmenys privalo vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 119, 120, 123, 132, 143, 147, 166, 167 ir kituose punktuose nuodytais reikalavimais.
6. Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti: STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“ ir Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p.

21. Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas - nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	21	24	0

kas 50 m;

Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį);

kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais: dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kabeliams kasimas - vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ar daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu;

- iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- supiltame grunte iki 1,0 m gylio;

- priešmėliuose iki 1,25 m gylio;

Mechanizuotas tranšėjų kasimas 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;

- klojant kabelius (netranšėjinio būdu)

- 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;

- kasant daugiakaušiais ekskavatoriais +10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;

- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;

- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;

- galima kasti be paramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

Tranšėjų kabeliams užpylimas

Prieš užpilant kabelius turi būti surašytas paslėptų darbų aktas ir atlikta geodezinė nuotrauka.

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

- priemolio žemėje,

- smėliu;

- smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti šiukšlių, statybinio laužo, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų. Kabelių apsaugai 10-15 cm virš kabelio pakloti 100 mm pločio ne mažiau kaip 6 MPa mechaninio atsparumo apsauginę juostą, ir 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus pakloti ne plonesnę kaip 0,5 mm storio signalinę juostą.

22. Kabelių paklojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- iki 10 kV įtampos – 0,7 m;

- sankirtose su keliais ir gatvėmis – 1,0 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	22	24	0

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas ne mažiau 10 cm storio dugno pagrindo sluoksnis iš purios žemės. Priemolio, molio žemėje įrengiamas smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas užsakovo atstovas, kuris kartu su rangovu patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkių kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
- kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

- kabelius su popierine impregnuota izoliacija – ne žemesnėje kaip 0°C temperatūroje;
- kabelius su plastikine izoliacija, – ne žemesnėje kaip –20°C temperatūroje.

Kabelius prie elektros apskaitos skydo pakloti su atsarga pakartotinai galinei movai sumontuoti. Kabelių pajungimui naudoti kabelių galūnių apdirbimo movas. Klojant kabelius, privalomi ELJT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, VII. skyriaus „Kabelių linijos žemėje“, reikalavimai. 0,4 kV KL montavimo darbus atlikti vadovaujantis ELJT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, IV. skyriaus „Elektros kabelių linijos“, reikalavimais.

23. Atramų pastatymas

Prieš pradėdamas vykdyti darbus rangovas turi turėti technikos priežiūros tarnyboje atestuotas kėlimo priemonės. Darbus gali vykdyti atestuotas kranų darbų vadovas.

Atramos statomos už šaligatvio ir dviračių tako žalioje vejoje, grunte sumontavus pamatus, kurie įrengiami į gruntą išgręžus (arba iškasus) iki 1,5 m gylio šulinius. Šulinių dugne įrenti 10 cm storio pagrindą. Pamatų užpylimui naudoti smėlio - žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m. Atramų viduje sumontuojami šviestuvų apsaugos 6A „B“ charakteristikos automatiniai jungikliai. EJT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p. 96 reikalavimai.

Projektuojamų gatvių apšvietimo atramų korpusai yra prijungiami prie pakartotino įžemintuvo, įrengto pagal EJT „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ VIII skyriaus, VI skirsnio reikalavimus. Įžemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 30 Ω, o atstojamoji varža - nedidesnė kaip 10 Ω. EJT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p. 47 reikalavimai.

Gembės ir šviestuvus montuoti tik visiškai įtvirtinus atramas.

24. Šviestuvų montavimas

Prieš pradėdamas darbus, rangovas privalo turėti leidimą darbams veikiančiuose elektros įrenginiuose ir atestuotą tinkamos kvalifikacijos personalą bei technikos priežiūros tarnyboje atestuotus kėlimo įrengimus, Elektros energijos atjungimui ir operatyvinių klausimų sprendimui sudaryti sutartį su gatvės apšvietimą eksploatuojančia organizacija pagal.

I STEE 5 skyriaus VII poskyrio „Fizinių ir juridinių asmenų darbų vykdymo tvarka elektros įrenginiuose, kurie nepriklauso jų balansui ar nuosavybei“ reikalavimus. Šviestuvus tvirtinti prie metalinių gembų, kurios turi būti padengtos cinku arba pagamintos iš nerūdijančio metalo. Šviestuvai su metaliniu korpusu turi būti įžeminti arba įnultinti prijungiant prie specialaus gnybto šviestuvo korpuso apsauginį laidininką PE. Draudžiama sujungti šviestuvo įžeminimo gnybtą su nuliniu laidininku šviestuvo viduje. Šviestuvus pajungti 1,5 mm² lanksčiais kabeliais variniais laidininkais su dviguba izoliacija nuo atramų cokolinėje dalyje įrengtų atsišakojimo dėžučių su specialiais gnybtais. Atsišakojimo dėžutėje turi būti įrengiamas šviestuvo apsaugos įtaisas. Kabelių negalima sujungti atramos ar gembės viduje. EJT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, 42 p., 96 p., 155 p. ir 159 p. Darbus atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis“, „Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	23	24	0

Kabelių galūnių apdirbimo movos montavimas

Prieš pradedant darbus įsitikinti, kad movos komplektas tinka pagal kabelio markę, įtampą ir skerspjūvį. Paruošti kabelį pagal gamintojo reikalavimus. Kabelių galūnių apdirbimo movą montuoti vadovaujantis gamintojo instrukciją. Sumontavus movą, patikrinti montavimo kokybę ir kabelio izoliaciją megometru.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-TS	24	24	0

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos įrenginiai	Techninė ch-ka	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Medžiagos					
1.	Plieninė karštai cinkuota atrama h=8,5m nuo žemės paviršiaus	TS-11	vnt.	115	
2.	Gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio (8,5m aukščio atramai) gatvės šviestuvui	TS-12	vnt.	104	
3.	Gembė 1m ilgio (8,5m aukščio atramai) tako šviestuvui	TS-16	vnt.	102	
4.	Dviguba gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio (8,5m aukščio atramai) gatvės šviestuvui	TS-12	vnt.	6	
5.	Triguba gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio (8,5m aukščio atramai) gatvės šviestuvui	TS-12	vnt.	3	
6.	Keturguba gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio (8,5m aukščio atramai) gatvės šviestuvui	TS-12	vnt.	2	
7.	Dekoratyvinė plieninė karštai cinkuota atrama h=9m nuo žemės paviršiaus	TS-15.1 TS-15.2 TS-15.3	vnt.	14	
8.	Dekoratyvinės atramos 1,5m ilgio gembė gatvės šviestuvui (vienguba)	TS-15.2	vnt.	10	
9.	Dekoratyvinės atramos dviguba 1,5m ilgio gembė gatvės šviestuvui	TS-15.1	vnt.	2	
10.	Dekoratyvinės atramos keturguba 1,5m ilgio gembė gatvės šviestuvui	TS-15.3	vnt.	2	
11.	Dekoratyvinės atramos 0,6m ilgio gembė tako šviestuvui	TS-15.2	vnt.	10	
12.	Pėsčiųjų perėjos šviestuvo plieninė karštai cinkuota atrama h=6m nuo žemės paviršiaus	TS-11	vnt.	1	
13.	Pėsčiųjų perėjos atramos gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio	TS-12	vnt.	1	
14.	Pėsčiųjų perėjos šviestuvo gembė (prisukama) 1m ilgio	TS-16	vnt.	2	
15.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 70W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	8	
16.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 85W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-14	vnt.	10	
17.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 105W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	14	
18.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 119W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	14	
19.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 74W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	32	
20.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 85W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-14	vnt.	12	
21.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 91W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	13	
22.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 105W 4000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	16	
23.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 131W 4000K	TS-13	vnt.	20	

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-MŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	7	0

	su autonominiu šviesos srauto reguliavimu				
24.	Šviestuvai gatvių apšvietimui LED 144W 4000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	12	
25.	Šviestuvai perėjos apšvietimui LED 75W 5700K	TS-17	vnt.	2	
26.	Šviestuvai perėjos apšvietimui LED 88W 5700K	TS-17	vnt.	1	
27.	Šviestuvai takų apšvietimui LED 12W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	57	
28.	Šviestuvai takų apšvietimui LED 17W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-14	vnt.	10	
29.	Šviestuvai takų apšvietimui LED 18,6W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	28	
30.	Šviestuvai takų apšvietimui LED 19,2W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	2	
31.	Šviestuvai takų apšvietimui LED 35,5W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu	TS-13	vnt.	15	
32.	Pamatas šviestuvo atramai h=6m (virš žemės)	TS-9	vnt.	1	
33.	Pamatas šviestuvo atramai h=8,5m (virš žemės)	TS-9	vnt.	115	
34.	Pamatas dekoratyvinei šviestuvo atramai h=9m (virš žemės)	TS-9	vnt.	14	
35.	Kabelis aliuminio gyslomis, gyslos skerspjūvis AL 4x16 mm ² (naujas kabelis)	TS-1	m	5	
36.	Kabelis aliuminio gyslomis, gyslos skerspjūvis AL 4x50 mm ² (naujas kabelis)	TS-1	m	5064	
37.	Kabelių sujungimo gnybtas atramoje SV-50	TS-10	kompl.	130	
38.	Kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 3x4 mm ²	TS-2	m	325	
39.	Kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 4x2,5 mm ² (naujas kabelis)	TS-2	m	48	
40.	Kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 3x2,5 mm ² (naujas kabelis)	TS-2	m	18	
41.	Kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 4x4 mm ² (naujas kabelis)	TS-2	m	25	
42.	Kabelis vario gyslomis, gyslos skerspjūvis Cu 3x1,5 mm ²	TS-2	m	2988	
43.	Linijinis vienpolis automatinis jungiklis 6A-1-B	TS-8	vnt.	269	
44.	Linijinis vienpolis automatinis jungiklis 10A-1-B	TS-8	vnt.	24	
45.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d75 mm	TS-6	m	3429	750N
46.	Uždaru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d75 mm	TS-3	m	1081	1250N
47.	Signalinė juosta („Kabelis“)	TS-7	m	3429	
48.	Galinė mova kabeliui AL 4x16 mm ²	TS-5	kompl.	3	
49.	Galinė mova kabeliui AL 4x50 mm ²	TS-5	kompl.	308	
50.	Įžeminimo R≤30Ω komplektas atramoms	TS-4	kompl.	140	
51.	Jungiamoji mova kabeliui Cu 3x4 mm ²	TS-5	kompl.	2	
52.	Jungiamoji mova kabeliui AL 4x16 mm ²	TS-5	kompl.	1	
53.	Jungiamoji mova kabeliui AL 4x50 mm ²	TS-5	kompl.	6	
54.	Signalinis šviestuvai su mirksinčiais šviesos diodais (LED)	TS-18	kompl.	3	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas kabeliams (viso)		m	3429	
2.	a) rankiniu		m	379	
3.	b) mechanizuotu		m	3050	
4.	Projektuojamų ir esamų (užvedamų) kabelių Al 4x50 montavimas viso:				
4.1.	a) PE d75 vamzdyje;		m	3173	
4.2.	b) HDPE d75 vamzdyje uždaru būdu;		m	1060	
4.3.	c) Atramoje, esamose konstrukcijose		m	843	
5.	Projektuojamų ir esamų (užvedamų) kabelių Al 4x16 montavimas viso:				
5.1.	a) PE d75 vamzdyje;		m	5	
5.2.	c) Atramoje, esamose konstrukcijose		m	6	
6.	Projektuojamų kabelių Cu 3x4 montavimas viso:				
6.1.	b) PE d75 vamzdyje;		m	216	
6.2.	c) Atramoje, esamose konstrukcijose		m	109	
7.	Projektuojamų kabelių Cu 4x2,5 montavimas viso:				
7.1.	b) PE d75 vamzdyje;		m	27	
7.2.	c) Atramoje, esamose konstrukcijose		m	21	
8.	Projektuojamų kabelių Cu 3x2,5 montavimas viso:				
8.1.	a) PE d75 vamzdyje;		m	11	
8.2.	b) Atramoje, esamose konstrukcijose		m	7	
9.	Projektuojamų kabelių Cu 4x4 montavimas viso:				
9.1.	a) PE d75 vamzdyje;		m	18	
9.2.	b) Atramoje, esamose konstrukcijose		m	7	
10.	Kabelio Cu 3x1,5 montavimas atramos viduje		m	2988	
11.	Signalinės juostos montavimas		m	3429	
12.	HDPE d75 vamz. (1250N) tiesimas uždaru būdu		m	1081	
13.	PE d75mm vamz. (750N) paklojimas tranšėjoje		m	3429	
14.	1kV galinės movos kabeliui su plastikine izoliacija ir gyslomis montavimas	4x16 Al	kompl.	3	
15.	1kV galinės movos kabeliui su plastikine izoliacija ir gyslomis montavimas	4x50 Al	kompl.	308	
16.	Jungiamųjų movų montavimas kabeliui Cu 3x4 mm ²	Cu 3x4	kompl.	2	
17.	Jungiamųjų movų montavimas kabeliui Al 4x16 mm ²	4x16 Al	kompl.	1	

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-MŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
4	7	0

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
18.	Jungiamųjų movų montavimas kabeliui Al 4x50 mm ²	4x50 Al	kompl.	6	
19.	Atramos pamato montavimas		vnt.	130	
20.	Dekoratyvinės plieninės cinkuotos atramos pastatymas h=9m, nuo žemės paviršiaus		vnt.	14	
21.	Dekoratyvinės atramos gėmbių montavimas 1,5m ilgio		vnt.	10	
22.	Dekoratyvinės atramos dvigubos gėmbės montavimas 1,5m ilgio		vnt.	2	
23.	Dekoratyvinės atramos keturgubos gėmbės montavimas 1,5m ilgio		vnt.	2	
24.	Dekoratyvinės atramos tako šviestuvo gėmbės montavimas 0,6m ilgio		vnt.	10	
25.	Plieninės karštai cinkuotos atramos h=8,5m nuo žemės paviršiaus		vnt.	115	
26.	Gėmbės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio montavimas gatvės šviestuvui		vnt.	104	
27.	Gėmbės 1m ilgio tako šviestuvui montavimas		vnt.	102	
28.	Dvigubos gėmbės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio montavimas gatvės šviestuvui		vnt.	6	
29.	Trigubos gėmbės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio montavimas gatvės šviestuvui		vnt.	3	
30.	Keturgubos gėmbės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio montavimas gatvės šviestuvui		vnt.	2	
31.	Automatinis jungiklio montavimas 1F-6A		vnt.	269	
32.	Automatinis jungiklio montavimas 1F-10A		vnt.	24	
33.	Esamų demontuotų šviestuvų permontavimas ant naujų ir esamų atramų		vnt.	22	
34.	Kabelių sujungimo gnybtų atramoje SV-50 montavimas		vnt.	130	
35.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 70W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	8	
36.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 85W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	10	
37.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 105W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	14	
38.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 119W 5700K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	14	
39.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 74W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	32	
40.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 85W		vnt.	12	

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-MŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
5	7	0

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
	3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas				
41.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 91W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	13	
42.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 105W 4000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	16	
43.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 131W 4000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	20	
44.	Šviestuvo gatvių apšvietimui LED 144W 4000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	12	
45.	Šviestuvo perėjos apšvietimui LED 75W 5700K montavimas		vnt.	2	
46.	Šviestuvo perėjos apšvietimui LED 88W 5700K montavimas		vnt.	1	
47.	Šviestuvo takų apšvietimui LED 12W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	57	
48.	Šviestuvo takų apšvietimui LED 17W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	10	
49.	Šviestuvo takų apšvietimui LED 18,6W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	28	
50.	Šviestuvo takų apšvietimui LED 19,2W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	2	
51.	Šviestuvo takų apšvietimui LED 35,5W 3000K su autonominiu šviesos srauto reguliavimu montavimas		vnt.	15	
52.	Signalinio šviestuvo su mirksinčiais šviesos diodais (LED) montavimas ant atramos		kompl.	3	
53.	Grunto tankinimas		m ³	514,35	
54.	Vejos atstatymas		m ²	350	
55.	Šaligatvio trinkelų ardymas/atstatymas		m ²	75	
56.	Šaligatvio plytelių ardymas/atstatymas		m ²	58	
57.	Įžeminimo R≤30Ω montavimas apšvietimo atramoms		kompl.	140	
58.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	140	
59.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	187	
60.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		kompl.	140	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
61.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai		kompl.	140	
62.	Esamų atramų su pamatais ir šviestuvais perstatymas į kitą vietą		kompl.	10	
63.	Kabelio trasos išpildomoji topografinė nuotrauka		kompl.	1	
64.	Kabelio trasos nužymėjimas		kompl.	1	

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Demontavimo darbai					
1.	Esamų atramų su šviestuvais demontavimas		kompl.	142	
2.	Esamų prožektorių demontavimas nuo naikinamų apšvietimo atramų		vnt.	4	

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

0	2024	Konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		Komplekso pavadinimas Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
19412	PDV	V. Bilvinas		0	
				Kabelių montavimo lentelė	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ		AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)_KML	1	9

Kabelių montavimo apimtys

Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo JM1)												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
JM1	Atr. Nr. 1	Al 4x50	45		18		25	2	18	1	1	18
Atr. Nr. 1	Atr. Nr. 2	Al 4x50	42		38			4	38	2		38
JM2	Atr. Nr. 2	Cu 3x4	7		5			2	5		1	5
Atr. Nr. 2	Atr. Nr. 3	Al 4x50	40				36	4		2		
Atr. Nr. 3	Atr. Nr. 4	Al 4x50	39		35			4	35	2		35
Atr. Nr. 4	Atr. Nr. 5	Al 4x50	39				35	4		2		
Atr. Nr. 5	Atr. Nr. 6	Al 4x50	35		9		22	4	9	2		9
Atr. Nr. 6	Atr. Nr. 7	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 7	Atr. Nr. 8	Al 4x50	37				33	4		2		
Atr. Nr. 8	Atr. Nr. 9	Al 4x50	40		6		30	4	6	2		6
Atr. Nr. 9	Reklaminis stendas	Cu 3x4	34		6		21	7	6			6
Atr. Nr. 9	Atr. Nr. 10	Al 4x50	37				33	4		2		
Atr. Nr. 10	Atr. Nr. 11	Al 4x50	23		19			4	19	2		19
Atr. Nr. 11	Atr. Nr. 12	Al 4x50	21		17			4	17	2		17
Atr. Nr. 12	Reklaminis stendas	Cu 3x4	18		11			7	11			11
Atr. Nr. 12	Esama atr. Nr. 52	Al 4x50	30		26			4	26	2		26
Atr. Nr. 11	Atr. Nr. 13	Al 4x50	20		3		13	4	3	2		3
Atr. Nr. 13	Atr. Nr. 16	Al 4x50	19				15	4		2		
Atr. Nr. 16	Atr. Nr. 15	Al 4x50	24		20			4	20	2		20
Esama KL	Atr. Nr. 15	Al 4x50						2		1		
Atr. Nr. 16	Atr. Nr. 18	Al 4x50	33		29			4	29	2		29
Atr. Nr. 18	Atr. Nr. 17	Al 4x50	44		24		16	4	24	2		24
Atr. Nr. 18	Atr. Nr. 19	Al 4x50	42		38			4	38	2		38
Atr. Nr. 19	Stotelė	Cu 3x4	15		8			7	8			8
Atr. Nr. 19	Atr. Nr. 20	Al 4x50	38		34			4	34	2		34
Atr. Nr. 20	Atr. Nr. 21	Al 4x50	36		32			4	32	2		32
Atr. Nr. 21	Atr. Nr. 22	Al 4x50	36		12		20	4	12	2		12
Atr. Nr. 22	Atr. Nr. 23	Al 4x50	39				35	4		2		
Atr. Nr. 23	Atr. Nr. 24	Al 4x50	36				32	4		2		

Atr. Nr. 24	Atr. Nr. 25	Al 4x50	36		8		24	4	8	2		8
Atr. Nr. 25	Atr. Nr. 26	Al 4x50	36		7		25	4	7	2		7
Atr. Nr. 26	Atr. Nr. 27	Al 4x50	39		14		21	4	14	2		14
Atr. Nr. 27	Atr. Nr. 28	Al 4x50	38		34			4	34	2		34
Atr. Nr. 28	Atr. Nr. 29	Al 4x50	38		34			4	34	2		34
Atr. Nr. 29	Reklaminis standas	Cu 3x4	15		11			4	11			11
Atr. Nr. 29	Atr. Nr. 30	Al 4x50	37		14		19	4	14	2		14
Atr. Nr. 30	Atr. Nr. 31	Al 4x50	36		32			4	32	2		32
Atr. Nr. 31	Atr. Nr. 32	Al 4x50	30		26			4	26	2		26
Atr. Nr. 32	Reklaminis standas	Cu 3x4	22		18			4	18			18
Atr. Nr. 32	Atr. Nr. 33	Al 4x50	20				16	4		2		
Atr. Nr. 33	Esama atr. Nr. 1	Al 4x50	50		32		14	4	32	2		32
Esama atr. Nr. 3	Atr. Nr. 36	Al 4x50	40		36			4	36	2		36
Atr. Nr. 36	Esama atr. Nr. 10 (iš VS-127, 5 grupė)	Al 4x50	21		4		13	4	4	2		4
VISO:			1362		691		498	175	691	72	2	691

**Kabelių montavimo apimtys
(linijai nuo JM5)**

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. grėž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. grėž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
JM5	Atr. Nr. 67	Al 4x50	38		36			2	36	1	1	36
Atr. Nr. 67	Esama atr. Nr. 5 (iš VS-127, 2 grupė)	Al 4x50	39		35			4	35	2		35
VISO:			77		71			6	71	3	1	71

**Kabelių montavimo apimtys
(linijai nuo JM3)**

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. grėž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. grėž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
JM3	Atr. Nr. 38	Al 4x50	15		13			2	13	1	1	13
Atr. Nr. 38	Atr. Nr. 37	Al 4x50	45		14		27	4	14	2		14

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

Atr. Nr. 38	Atr. Nr. 39	Al 4x50	39		35			4	35	2		35
Atr. Nr. 39	Atr. Nr. 40	Al 4x50	33		29			4	29	2		29
Atr. Nr. 40	Atr. Nr. 41	Al 4x50	43		39			4	39	2		39
Atr. Nr. 41	Atr. Nr. 42	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 42	Atr. Nr. 43	Al 4x50	40		15		21	4	15	2		15
Atr. Nr. 43	Reklaminis stendas	Cu 3x4	17		10			7	10			10
Atr. Nr. 43	Atr. Nr. 44	Al 4x50	40		36			4	36	2		36
Atr. Nr. 44	Atr. Nr. 45	Al 4x50	40		36			4	36	2		36
Atr. Nr. 45	Atr. Nr. 46	Al 4x50	36		9		23	4	9	2		9
Atr. Nr. 46	Stotelė	Cu 3x4	17		10			7	10			10
Atr. Nr. 46	Atr. Nr. 47	Al 4x50	39		35			4	35	2		35
Atr. Nr. 47	Atr. Nr. 14	Al 4x50	35		15		16	4	15	2		15
Atr. Nr. 47	Atr. Nr. 48	Al 4x50	27		23			4	23	2		23
Atr. Nr. 48	Esama atr. be numerio (iš VS-31, 4 grupė)	Al 4x50	23		19			4	19	2		19
Esama atr. be numerio (iš VS-31, 4 grupė)	Atr. Nr. 50	Al 4x50	40		17		19	4	17	2		17
Atr. Nr. 50	Atr. Nr. 49	Al 4x50	34		30			4	30	2		30
Atr. Nr. 49	Esama atr. be numerio (iš VS-31, 1 grupė)	Al 4x50	37		33			4	33	2		33
Atr. Nr. 50	Atr. Nr. 51	Al 4x50	24		20			4	20	2		20
Atr. Nr. 51	Reklaminis stendas	Cu 3x4	26		19			7	19			19
Atr. Nr. 51	Reklaminis stendas	Cu 3x4	12		8			4	8			8
Atr. Nr. 51	Atr. Nr. 52	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 52	Stotelė	Cu 3x4	13		6			7	6			6
Atr. Nr. 52	Atr. Nr. 53	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 53	Atr. Nr. 54	Al 4x50	38		11		23	4	11	2		11
Atr. Nr. 54	Atr. Nr. 55	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 55	JM4	Cu 3x4	11		9			2	9		1	9
Atr. Nr. 55	Atr. Nr. 56	Al 4x50	33		29			4	29	2		29
Atr. Nr. 56	Atr. Nr. 57	Al 4x50	58		30		24	4	30	2		30
Atr. Nr. 57	Atr. Nr. 58	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 58	Atr. Nr. 59	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 59	Atr. Nr. 60	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 60	Atr. Nr. 61	Al 4x50	42		38			4	38	2		38
Atr. Nr. 61	Esama atr. Nr. 1 (iš VS-33, 2 grupė)	Al 4x50	31		27			4	27	2		27
Atr. Nr. 61	Atr. Nr. 62	Al 4x50	53		28		21	4	28	2		28

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
3	9	0

Atr. Nr. 62	Stotelė	Cu 3x4	19		12			7	12			12
Atr. Nr. 62	Atr. Nr. 63	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 63	Reklaminis stendas	Cu 3x4	9		5			4	5			5
Atr. Nr. 63	Atr. Nr. 65	Al 4x50	42		38			4	38	2		38
Atr. Nr. 65	Atr. Nr. 64	Al 4x50	21		17			4	17	2		17
Atr. Nr. 65	Esama KL	Al 4x50						2		1		
Atr. Nr. 64	Atr. Nr. 34	Al 4x50	25		3		18	4	3	2		3
Atr. Nr. 64	Atr. Nr. 66	Al 4x50	21				17	4		2		
Atr. Nr. 66	Atr. Nr. 68	Al 4x50	25				21	4		2		
Atr. Nr. 68	Atr. Nr. 35	Al 4x50	30		5		21	4	5	2		5
Atr. Nr. 68	Atr. Nr. 69	Al 4x50	24		20			4	20	2		20
Atr. Nr. 69	Reklaminis stendas	Cu 4x2,5	33		26			7	26			26
Atr. Nr. 69	Atr. Nr. 70	Al 4x50	31		27			4	27	2		27
Atr. Nr. 70	Atr. Nr. 71	Al 4x50	30		26			4	26	2		26
Atr. Nr. 71	Atr. Nr. 72	Al 4x50	30		26			4	26	2		26
Atr. Nr. 72	Atr. Nr. 73	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 73	JM6	Al 4x50	4		2			2	2	1	1	2
Atr. Nr. 73	Atr. Nr. 74	Al 4x50	36		15		17	4	15	2		15
Atr. Nr. 74	Atr. Nr. 75	Al 4x50	34		30			4	30	2		30
Atr. Nr. 75	JM7	Al 4x50	19		17			2	17	1	1	17
Atr. Nr. 75	Atr. Nr. 76	Al 4x50	41		37			4	37	2		37
Atr. Nr. 76	Atr. Nr.77	Al 4x50	41		24		13	4	24	2		24
Atr. Nr. 77	Atr. Nr. 78	Al 4x50	39		18		17	4	18	2		18
Atr. Nr. 78	Atr. Nr. 79	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 79	Atr. Nr. 80	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 80	Atr. Nr. 81	Al 4x50	36		32			4	32	2		32
Atr. Nr. 81	Atr. Nr. 82	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 82	Atr. Nr. 83	Al 4x50	36		32			4	32	2		32
Atr. Nr. 83	Atr. Nr. 84	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 84	Esama KL	Al 4x16			2			2	2	1		2
Atr. Nr. 84	Atr. Nr. 85	Al 4x50	35		31			4	31	2		31
Atr. Nr. 85	Atr. Nr. 86	Al 4x50	38		10		24	4	10	2		10
Atr. Nr. 86	Atr. Nr. 87	Al 4x50	40		36			4	36	2		36
Atr. Nr. 87	Stotelė	Cu 3x4	19		12			7	12			12
Atr. Nr. 87	Atr. Nr. 88	Al 4x50	33		29			4	29	2		29
Atr. Nr. 88	Atr. Nr. 89	Al 4x50	26		22			4	22	2		22
Atr. Nr. 89	Atr. Nr. 90	Al 4x50	27		23			4	23	2		23
Atr. Nr. 90	Reklaminė kolona	Cu 4x2,5	15		1			14	1			1
Atr. Nr. 90	Atr. Nr. 91	Al 4x50	25		4		17	4	4	2		4

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

Atr. Nr. 91	Atr. Nr. 93	Al 4x50	26		22			4	22	2		22	
Atr. Nr. 93	Atr. Nr. 94	Al 4x50	30		26			4	26	2		26	
Atr. Nr. 94	Atr. Nr. 95	Al 4x50	35		31			4	31	2		31	
Atr. Nr. 95	Atr. Nr. 96	Al 4x50	35		31			4	31	2		31	
Atr. Nr. 96	Atr. Nr. 97	Al 4x50	35		31			4	31	2		31	
Atr. Nr. 97	Reklaminis stendas	Cu 4x4	25		18			7	18			18	
Atr. Nr. 97	Atr. Nr. 98	Al 4x50	35		31			4	31	2		31	
Atr. Nr. 98	Atr. Nr. 99	Al 4x50	35		31			4	31	2		31	
Atr. Nr. 99	Atr. Nr. 100	Al 4x50	36		32			4	32	2		32	
Atr. Nr. 100	Atr. Nr. 101	Al 4x50	36		32			4	32	2		32	
Atr. Nr. 101	Atr. Nr. 102	Al 4x50	36		32			4	32	2		32	
Atr. Nr. 102	Atr. Nr. 103	Al 4x50	23		19			4	19	2		19	
Atr. Nr. 102	Atr. Nr. 104	Al 4x50	31		8		19	4	8	2		8	
Atr. Nr. 104	Esama atr. Nr. 20 (iš VS-1, 3 grupė)	Al 4x50	34		30			4	30	2		30	
Atr. Nr. 104	Atr. Nr. 105	Al 4x50	12		8			4	8	2		8	
Atr. Nr. 105	Atr. Nr. 106	Al 4x50	35		31			4	31	2		31	
Atr. Nr. 106	Reklaminis stendas	Cu 3x4	14		10			4	10			10	
Atr. Nr. 106	Atr. Nr. 107	Al 4x50	33		29			4	29	2		29	
Atr. Nr. 107	Atr. Nr. 108	Al 4x50	33		29			4	29	2		29	
Atr. Nr. 108	Atr. Nr. 109	Al 4x50	29		25			4	25	2		25	
Atr. Nr. 109	Atr. Nr. 110	Al 4x50	29		25			4	25	2		25	
Atr. Nr. 110	Stotelė	Cu 3x4	19		12			7	12			12	
Atr. Nr. 110	Atr. Nr. 111	Al 4x50	29		25			4	25	2		25	
Atr. Nr. 111	Reklaminis stendas	Cu 3x4	21		17			4	17			17	
Atr. Nr. 111	Atr. Nr. 112	Al 4x50	33		29			4	29	2		29	
Atr. Nr. 112	Atr. Nr. 113	Al 4x50	19		15			4	15	2		15	
Atr. Nr. 113	Atr. Nr. 114	Al 4x50	34		30			4	30	2		30	
Atr. Nr. 114	Reklaminis stendas	Cu 3x4	6		2			4	2			2	
Atr. Nr. 114	Esama atr. Nr. 27 (iš VS-27, 2 grupė)	Al 4x50	30		26			4	26	2		26	
VISO:			3150		2357		358	441	2357	171	4	2357	
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo atr. Nr. 34 (iš VS-6, 1 grupės))													
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skersmuo	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje			Vaizdo mzd vie	Vaizdo mzd vie	Iren gto mis	Tranšėjų	Galinės	Jun.	Signalinė

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
Esama atr. Nr. 34 (iš VS-6, 1 grupė)	Atr. Nr. 126	Al 4x50	30		26			4	26	2		26
Atr. Nr. 126	Atr. Nr. 125	Al 4x50	40		36			4	36	2		36
Atr. Nr. 125	Atr. Nr. 124	Al 4x50	40		36			4	36	2		36
Atr. Nr. 124	Atr. Nr. 122	Al 4x50	53		49			4	49	2		49
Atr. Nr. 122	Esama atr. Nr. 28 (iš VS-27, 1 grupė)	Al 4x50	22		18			4	18	2		18
Atr. Nr. 124	Atr. Nr. 123	Al 4x50	33		19		10	4	19	2		19
Atr. Nr. 123	Atr. Nr. 121	Al 4x50	23		19			4	19	2		19
Atr. Nr. 121	Atr. Nr. 115	Al 4x50	21		3		14	4	3	2		3
VISO:			262		206		24	32	206	16		206

**Kabelių montavimo apimtys
(linijai nuo atr. Nr. 36 (iš VS-82, 1 grupės))**

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtonis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
Esama KL	Atr. Nr. 119	Al 4x50						2		1		
Atr. Nr. 119	Atr. Nr. 118	Al 4x50	32		28			4	28	2		28
Atr. Nr. 118	Atr. Nr. 120	Al 4x50	32				28	4		2		
Atr. Nr. 120	Atr. Nr. 127	Al 4x50	35				31	4		2		
Atr. Nr. 127	Atr. Nr. 128	Al 4x50	37				33	4		2		
Atr. Nr. 128	Atr. Nr. 129	Al 4x50	39				35	4		2		
Atr. Nr. 129	Stotelė	Cu 3x4	11		4			7	4			4
Atr. Nr. 129	Atr. Nr. 130	Al 4x50	37		4		29	4	4	2		4

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	9	0

Atr. Nr. 130	Esama atr. Nr. 25 (iš VS-82, 1 grupė)	Al 4x50	27		9		14	4	9	2		9
VISO:			250		45		170	37	45	15		45
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo atr. Nr. 116)												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
Esama KL	Atr. Nr. 116	Al 4x50						2		1		
Atr. Nr. 116	Reklaminė kolona	Cu 3x2,5	18		11			7	11			11
Atr. Nr. 116	Atr. Nr. 117	Al 4x50	18				14	4		2		
VISO:			36		11		14	13	11	3		11
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo esamos atr. Nr. 19 (iš VS-1, 1 grupės))												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
Esama atr. Nr. 19 (iš VS-1, 1 grupė)	Esama atr. Nr. 20 (perkeliamas)	Al 4x50	21		9			12	9	2		9
Esama atr. Nr. 20 (perkeliamas)	Esama atr. Nr. 21 (perkeliamas)	Al 4x50	21				17	4		2		
Esama atr. Nr. 21 (perkeliamas)	Atr. Nr. 92	Al 4x50	15		11			4	11	2		11
Atr. Nr. 92	Esama KL	Al 4x50						2		1		
Esama atr. Nr. 28 (iš VS-127, 5 grupė)	Esama atr. Nr. 27 (perkeliamas)	Al 4x50	14					14		2		
Esama atr. Nr. 27 (perkeliamas)	Esama atr. Nr. 26	Al 4x50	18					18		2		
VISO:			89		20		17	54	20	11		20

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	9	0

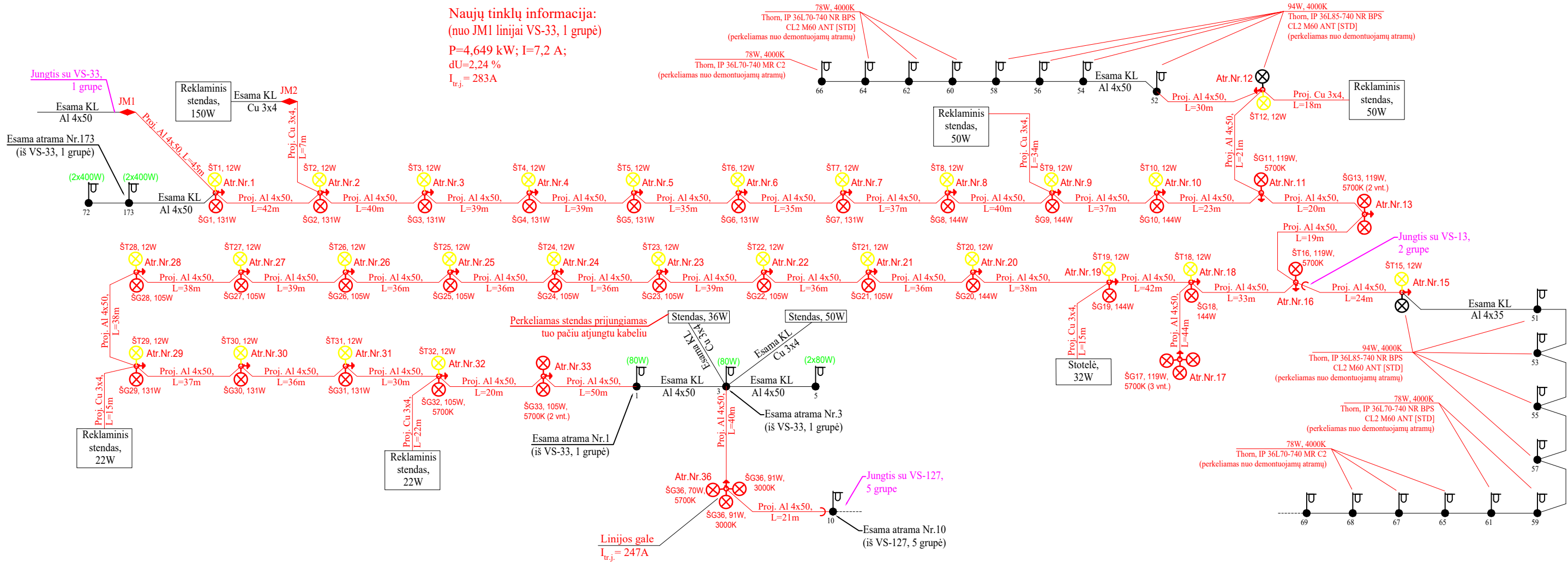
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo esamos atr. Nr. 8 (iš VS-1, 1 grupės))												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
Esama atr. Nr. 8 (iš VS-1, 1 grupė)	Esama atr. Nr. 9 (perkeliama)	Al 4x50	36		10			26	10	2		10
Esama atr. Nr. 9 (perkeliama)	Esama KL	Al 4x50						2		1		
VISO:			36		10			28	10	3		10
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo esamos atr. Nr. 24 (iš VS-127, 5 grupės))												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
Esama atr. Nr. 24 (iš VS-127, 5 grupė)	Esama atr. Nr. 23 (perkeliama)	Al 4x50	34		1			33	1	2		1
Esama atr. Nr. 23 (perkeliama)	Esama atr. Nr. 22 (perkeliama)	Al 4x50	33		2			31	2	2		2
Esama atr. Nr. 22 (perkeliama)	Esama atr. Nr. 21	Al 4x50	21		1			20	1	2		1
VISO:			88		4			84	4	6		4
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo JM8 (iš VS-127, 5 grupės))												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
JM8	Esama atr. Nr. 1 (perkeliama)	Al 4x50	3		1			2	1	1	1	1

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0

Esama atr. Nr. 1 (perkeliamas)	Esama atr. Nr. 12 (perkeliamas)	Al 4x50	33		2			31	2	2		2
Esama atr. Nr. 12 (perkeliamas)	Esama atr. Nr. 13	Al 4x50	30		1			29	1	2		1
Esama atr. Nr. 1 (perkeliamas)	Esama atr. Nr. 2 (perkeliamas)	Al 4x50	28		1			27	1	2		1
Esama atr. Nr. 2 (perkeliamas)	Esama atr. Nr. 3	Al 4x50	36		6			30	6	2		6
VISO:			130		11			119	11	9	1	11
Kabelių montavimo apimtys (linijai nuo JM9 (iš VS-1, 1 grupės))												
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75							
JM9	Esama atr. Nr. 63 (perkeliamas)	Al 4x16	5		3			2	3	1	1	3
Esama atr. Nr. 63 (perkeliamas)	Esama KL	Al 4x16						2		1		
VISO:			5		3			4	3	2	1	3
VISO VISKAS BENDRAI:			5485		3429		1081	993	3429	311	9	3429

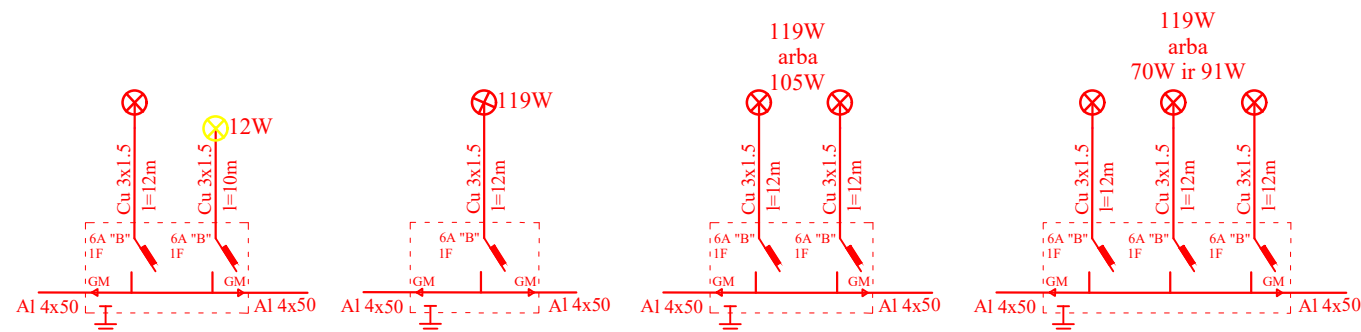
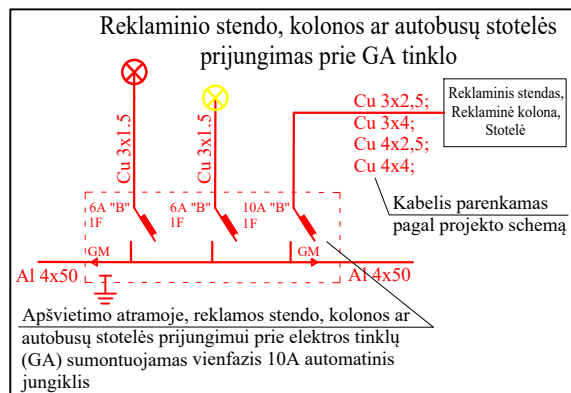
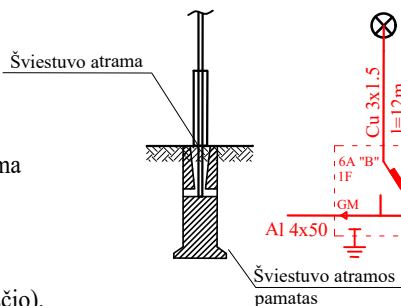
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-KML	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

PASTABA: šviestuvo pavadinimas ŠG - šviestuvų gatvės,
ŠT - šviestuvų takui, ŠP - šviestuvų perėjai.



Sutartiniai ženklai:

- Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
- Automatinis jungiklis
- Normaliai atjungta
- Esamas šviestuvai
- Jungiamoji kabelių mova
- Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K(žiūrėti schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)



0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139 - 321, 09120 Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Apšvietimo tinklų schema IV etapas		
19412	PDV	Vilius Bilvinas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.01		Laida
					Lapas
				Lapų	

Naujų tinklų informacija:

(nuo JM6 linijai VS-127, 1 grupė)

P=1,3422 kW; I= 2,1A;

dU= 0,12%

I_{trj.}=1139A

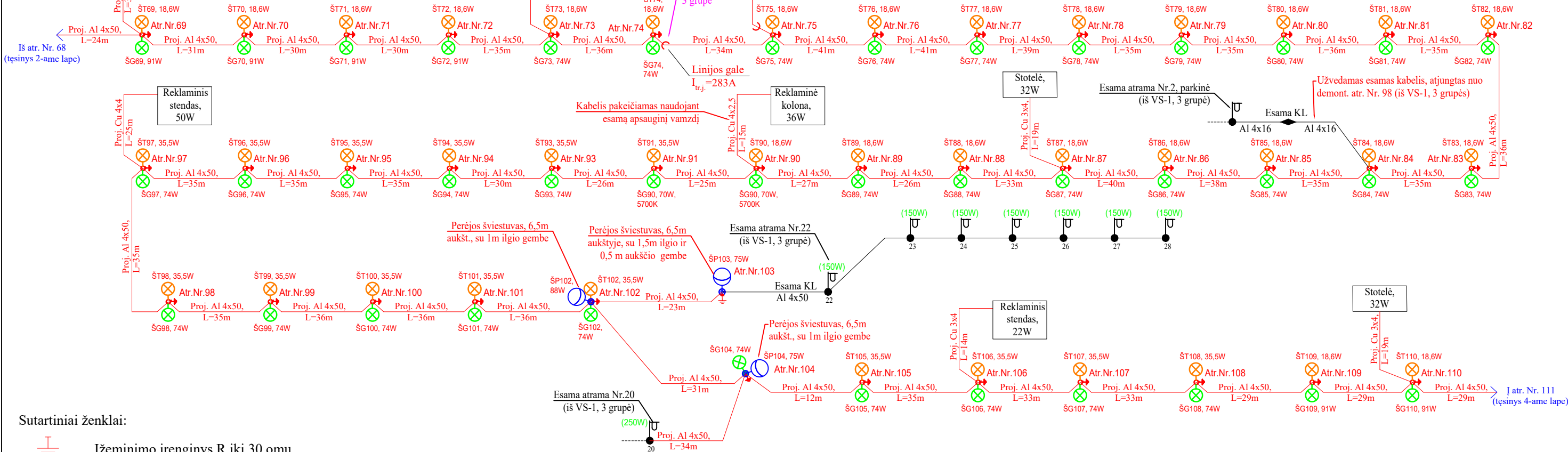
Naujų tinklų informacija:

(nuo esamos atr. Nr. 20, linijai VS-1, 3 grupė)

P=3,9863 kW; I= 6,2A;

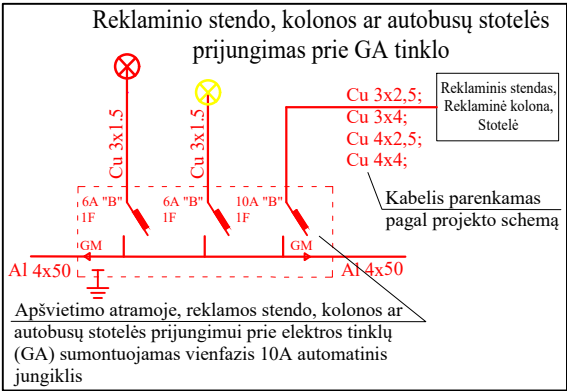
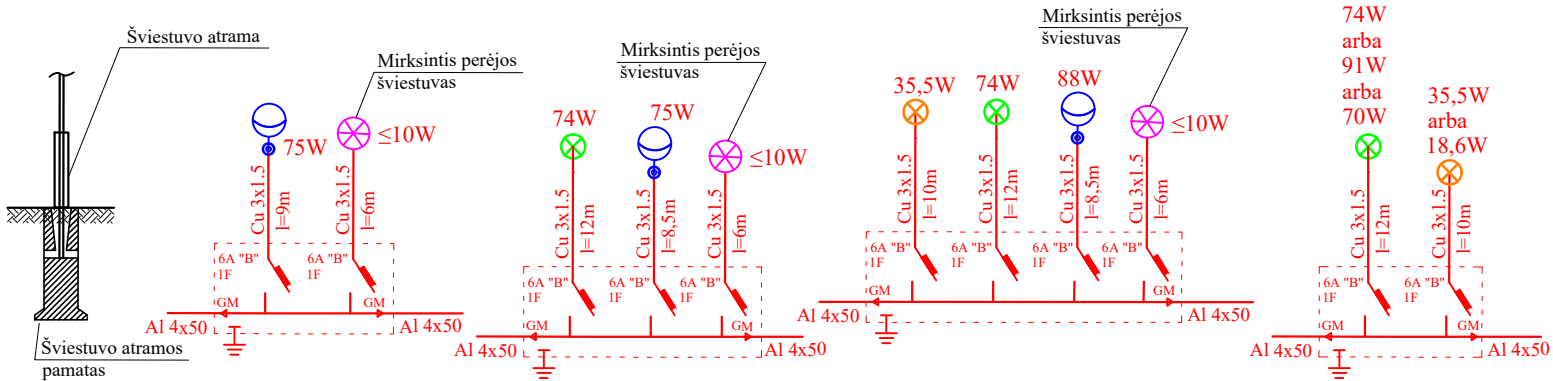
dU= 2,11%

I_{trj.}=261A



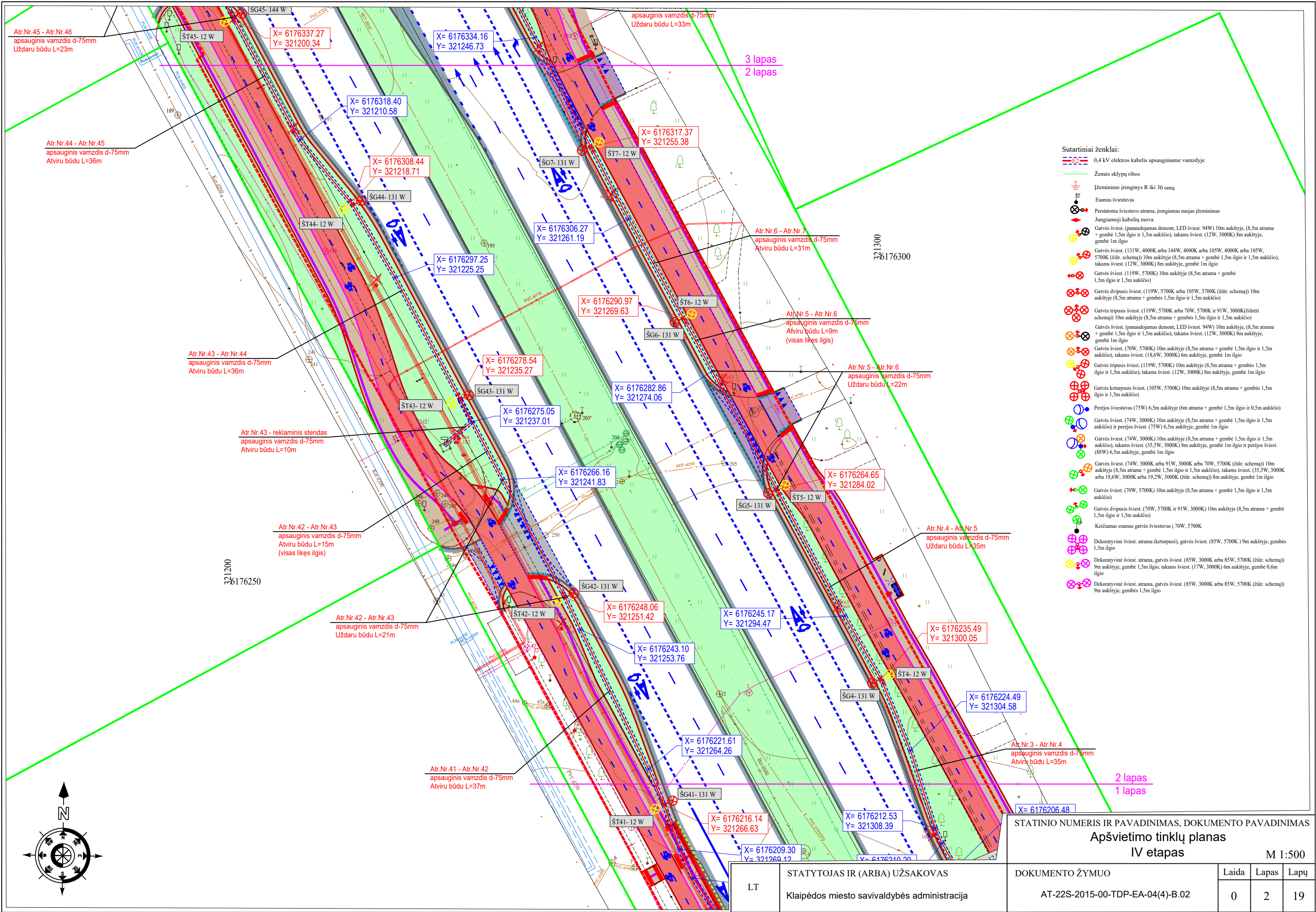
Sutartiniai ženklai:

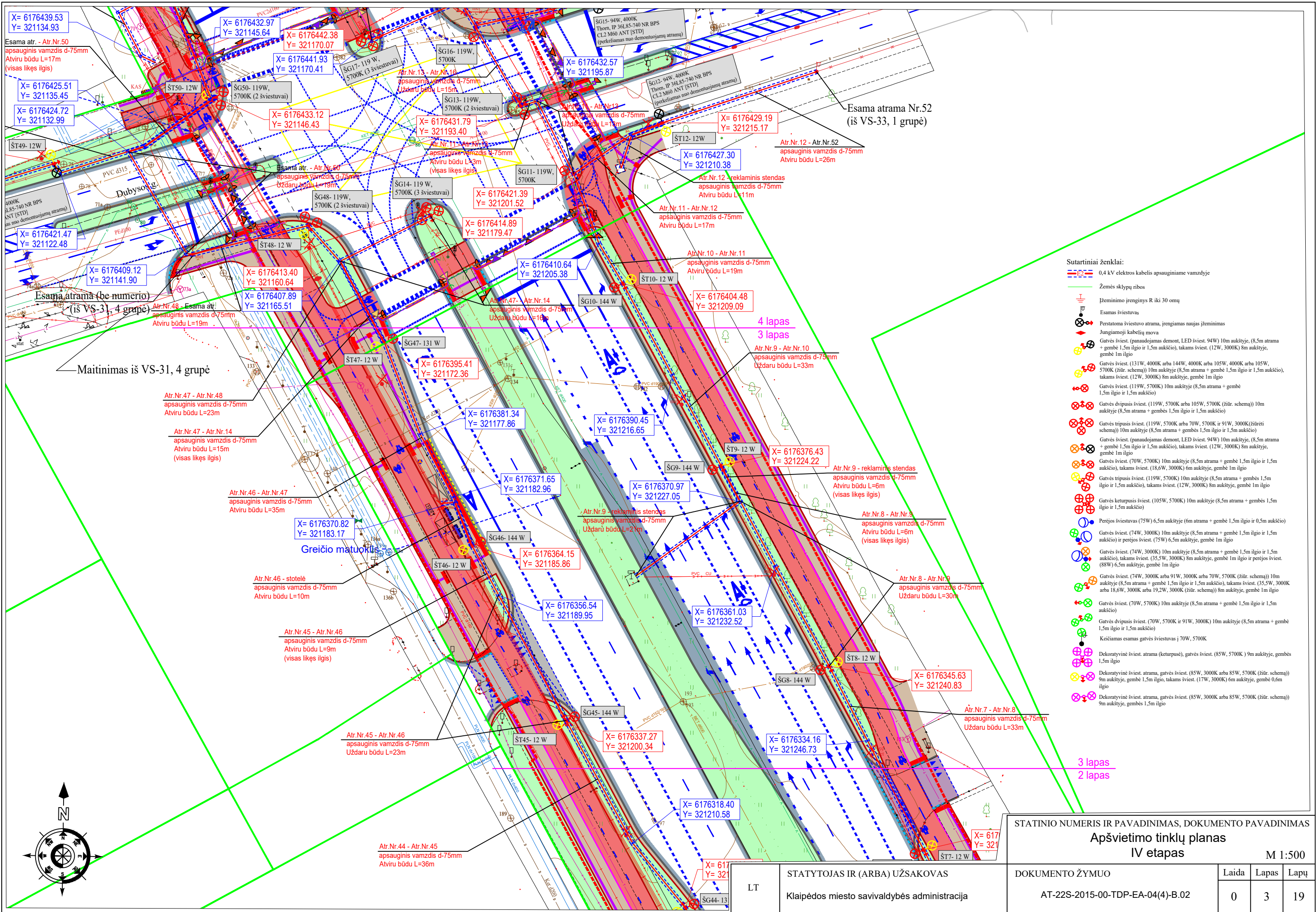
- Žemėnimo įrenginys R iki 30 omų
- Automatinis jungiklis
- Normaliai atjungta
- Esamas šviestuvas
- Jungiamoji kabelių mova
- Perėjos šviestuvas (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
- Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjos šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjos šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K (žiūr. schemą)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Dvipusis LED (≤10W) signalinis šviestuvas (mirksintis)



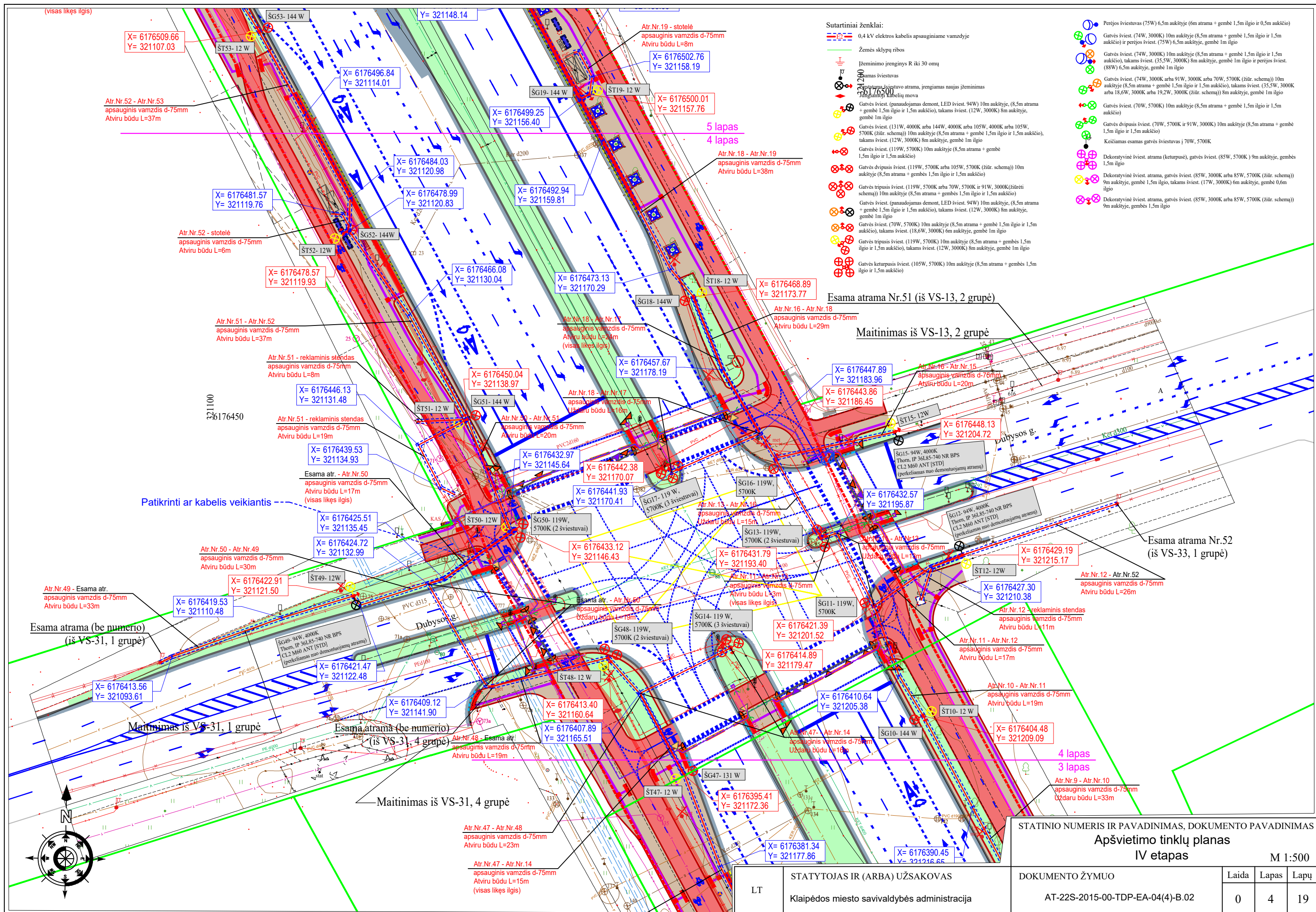
PASTABA: šviestuvo pavadinimas ŠG - šviestuvas gatvės, ŠT - šviestuvas takui, ŠP - švietuvas perėjai.

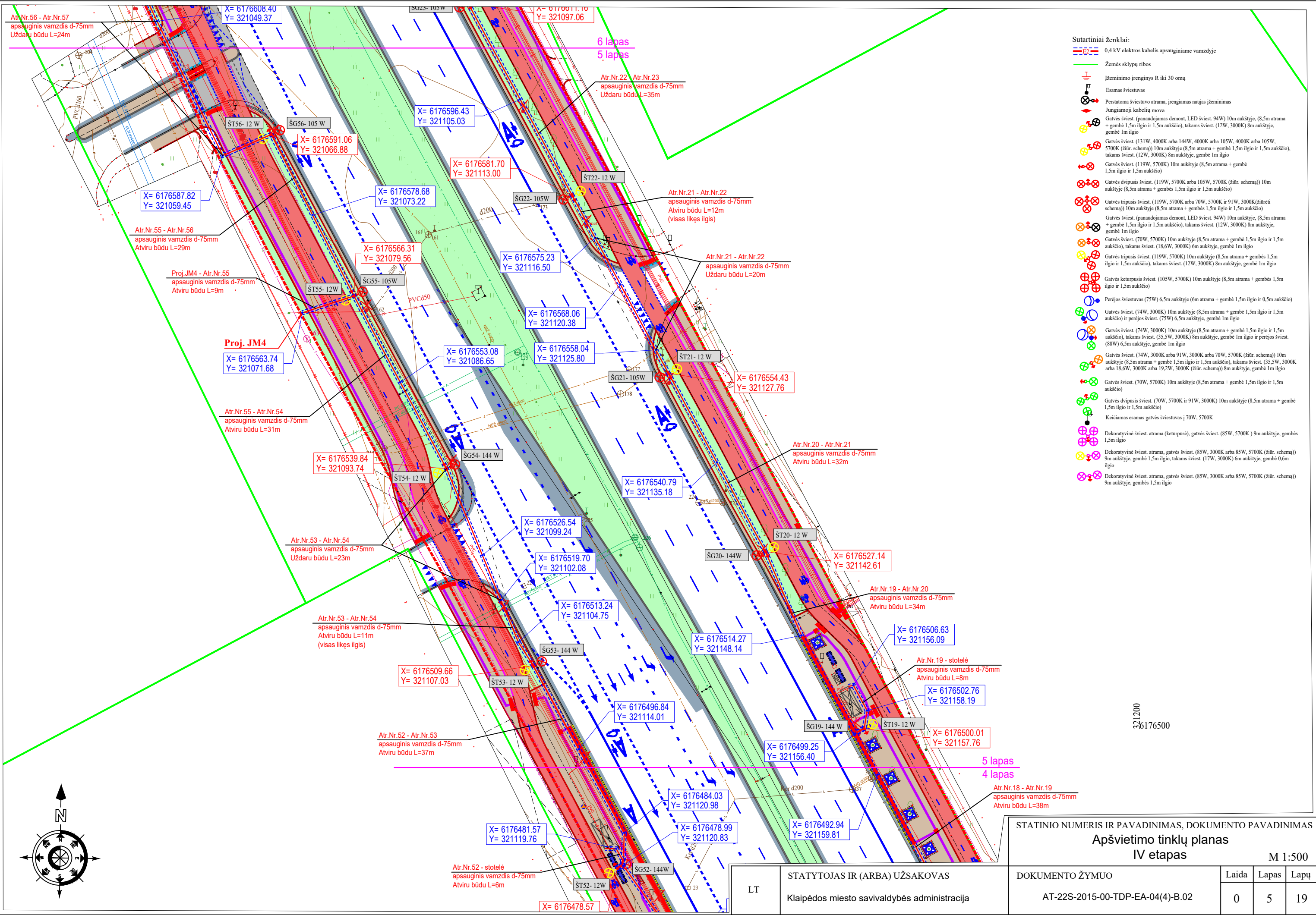
0	2024		Statybos leidimui, konkursui								
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)								
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139 - 321, 09120 Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Taikos pr. atkarpos nuo sankryžos su Baltijos pr. iki sankryžos su Sausio 15-osios g. kapitalinio remonto ir lietaus nuotekų tinklų statybos bei rekonstravimo, Klaipėdos m. sav., projektas								
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Apšvietimo tinklų schema IV etapas								
19412	PDV	Vilius Bilvinas									
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.01		<table><tr><td>Laida</td><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>0</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	Laida	Lapas	Lapų	0	3	4
	Laida	Lapas	Lapų								
0	3	4									





STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02	
Laida		Lapas	Lapų
0		3	19

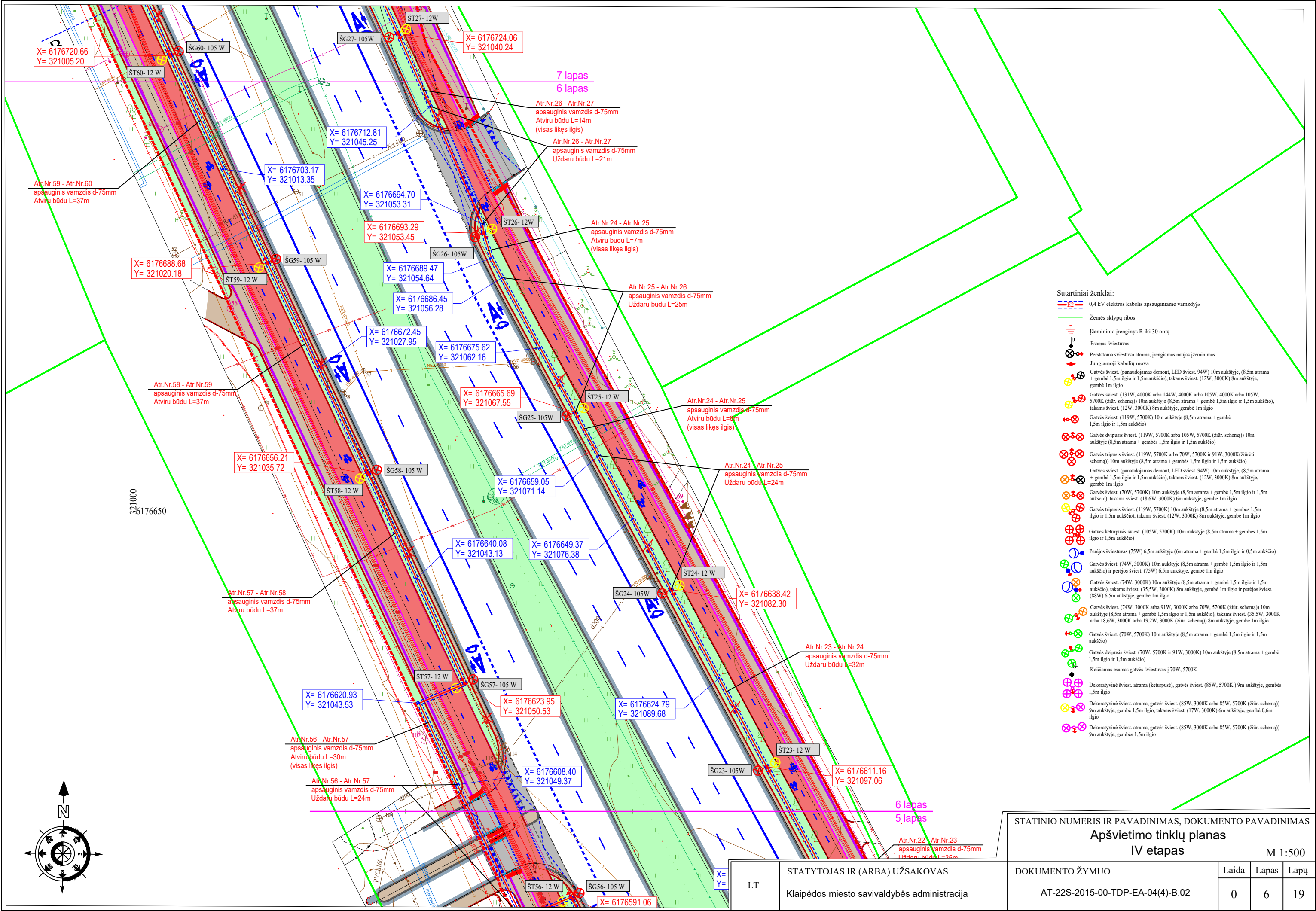




- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvus
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjos šviestuvus (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjos šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjos šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatvės šviestuvus į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
DOKUMENTO ŽYMUO		Laida	Lapas
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02		0	5
			Lapų
			19

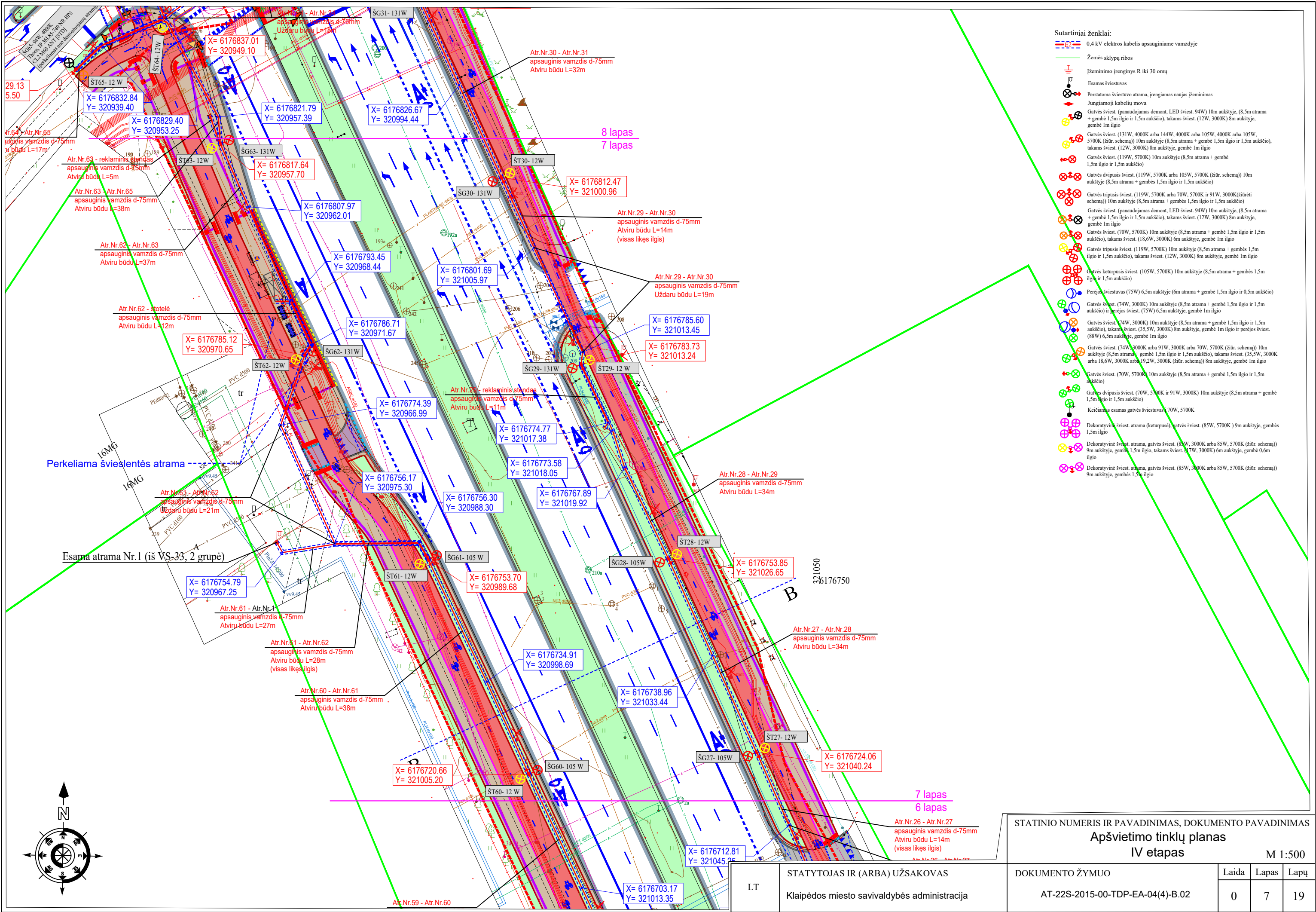
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija



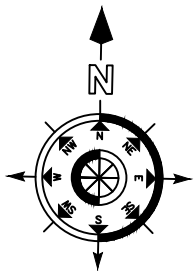
- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvas
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatevės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjos šviestuvai (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatevės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjos šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjos šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatevės šviestuvas į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatevės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatevės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatevės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			M 1:500		
Apšvietimo tinklų planas					
IV etapas					
DOKUMENTO ŽYMUO			Laida	Lapas	Lapų
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02			0	6	19

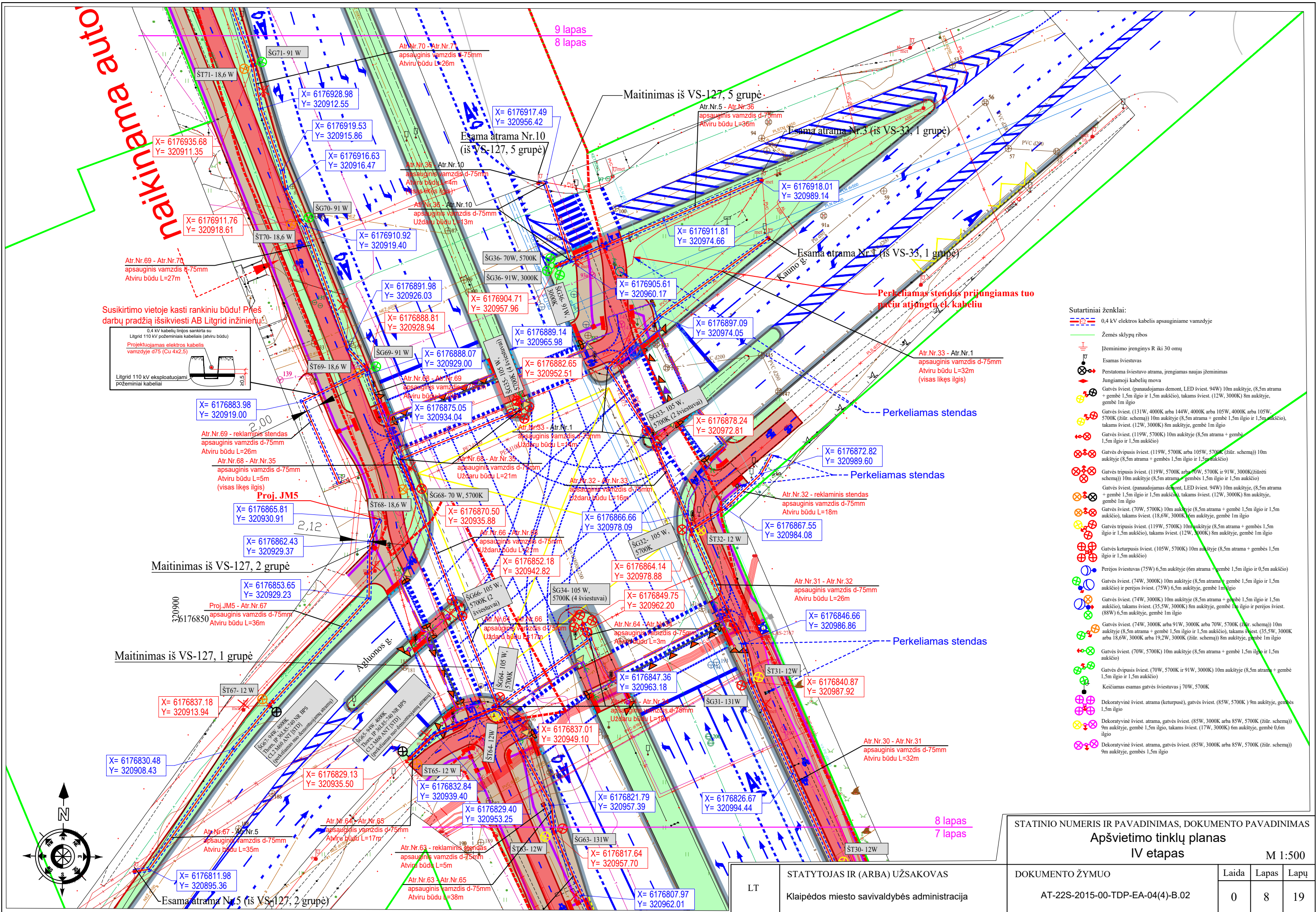
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija



- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Ižeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamos šviestuvos
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatevės šviest. (panaudojamas demont., LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės šviest. (panaudojamas demont., LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjos šviestuvos (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatevės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjos šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjos šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatevės šviestuvos 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatevės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatevės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schemą)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (7W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatevės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schemą)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio



STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT		Laida	
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		Lapas	
		Lapų	
		0	7
			19



- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Ižeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvai
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatevis šviest. (panaudojamas demont. LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevis dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevis tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevis šviest. (panaudojamas demont. LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjus šviestuvai (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatevis šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjus šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjus šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatevis šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatevis dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatevis šviestuvai į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatevis šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatevis šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatevis šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
Apšvietimo tinklų planas
IV etapas

M 1:500

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS

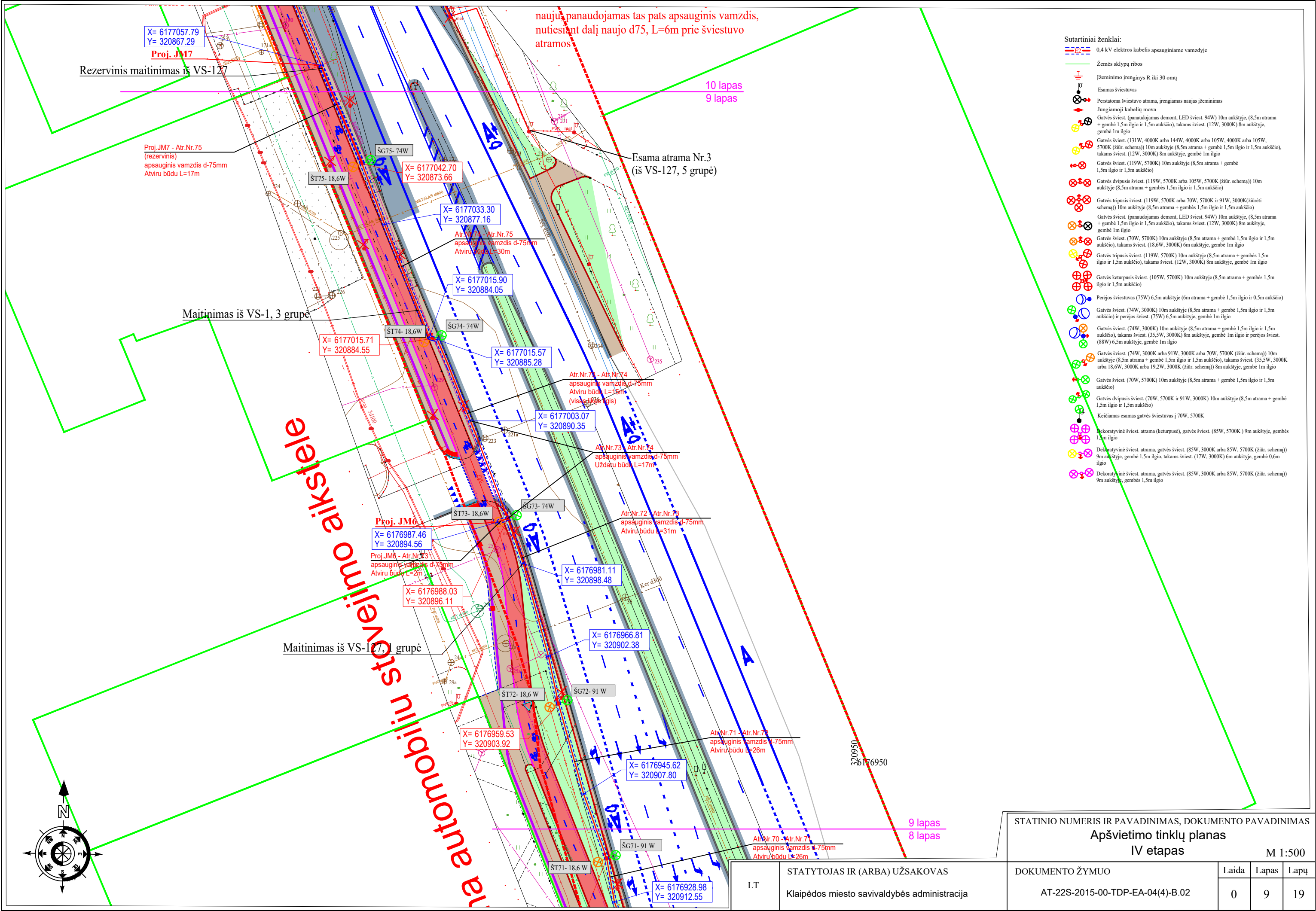
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija

DOKUMENTO ŽYMUO

AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02

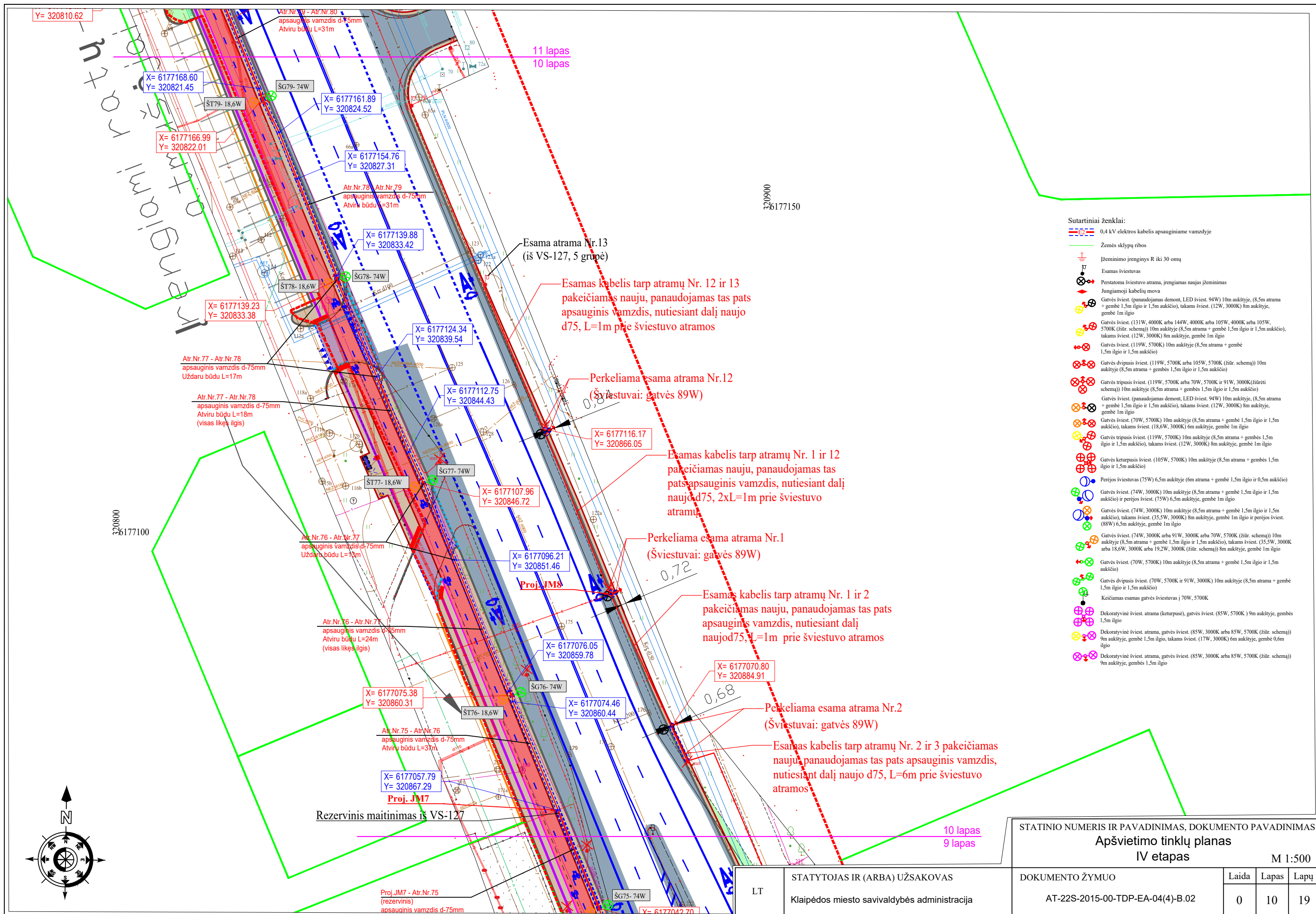
Laida Lapas Lapų

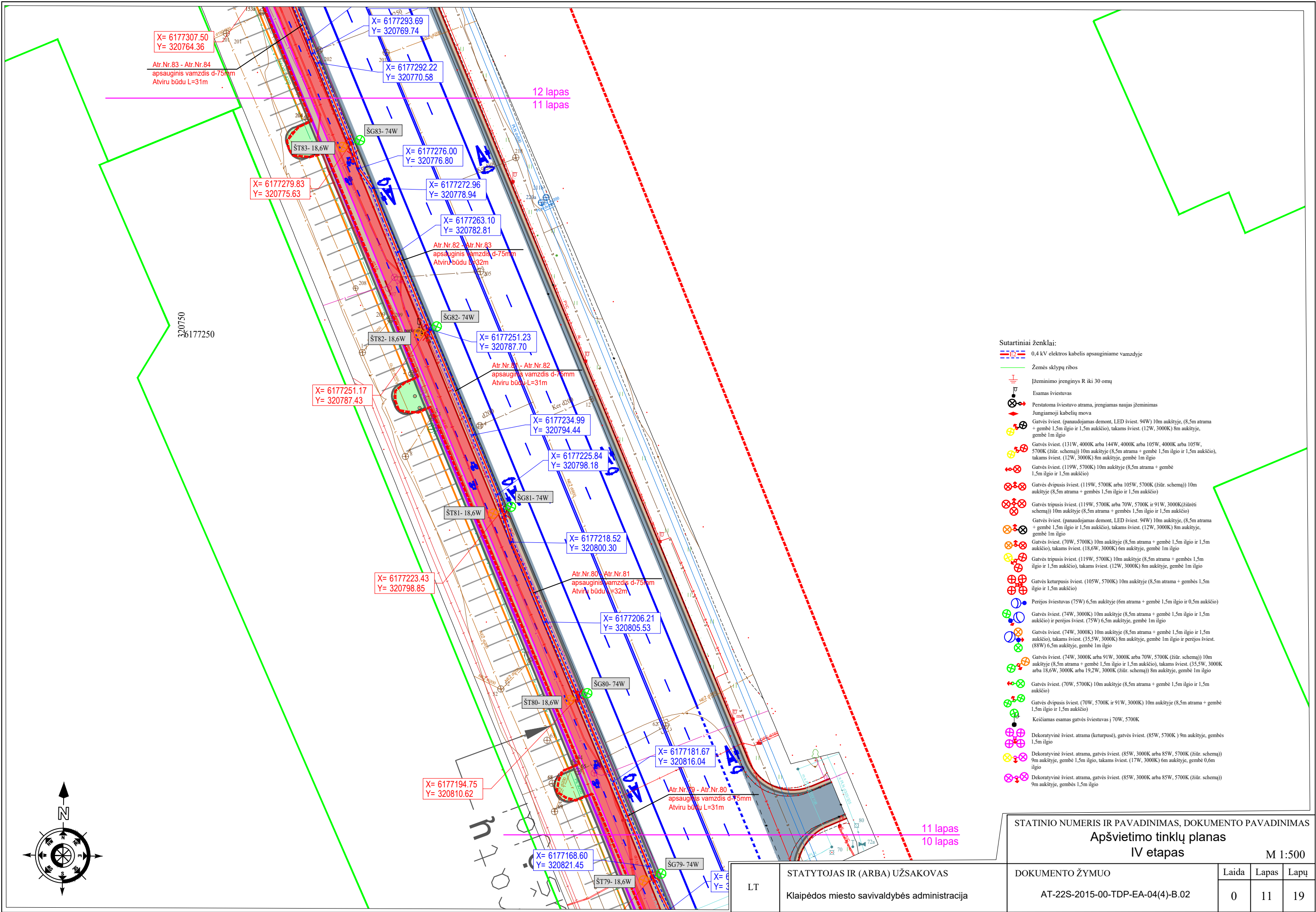
0 8 19



- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvas
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjos šviestuvus (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjos šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjos šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schemą)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schemą)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatvės šviestuvas į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinis šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinis šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schemą)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinis šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schemą)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT		Laida	
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		Lapas	
		Lapų	
		0	
		9	
		19	

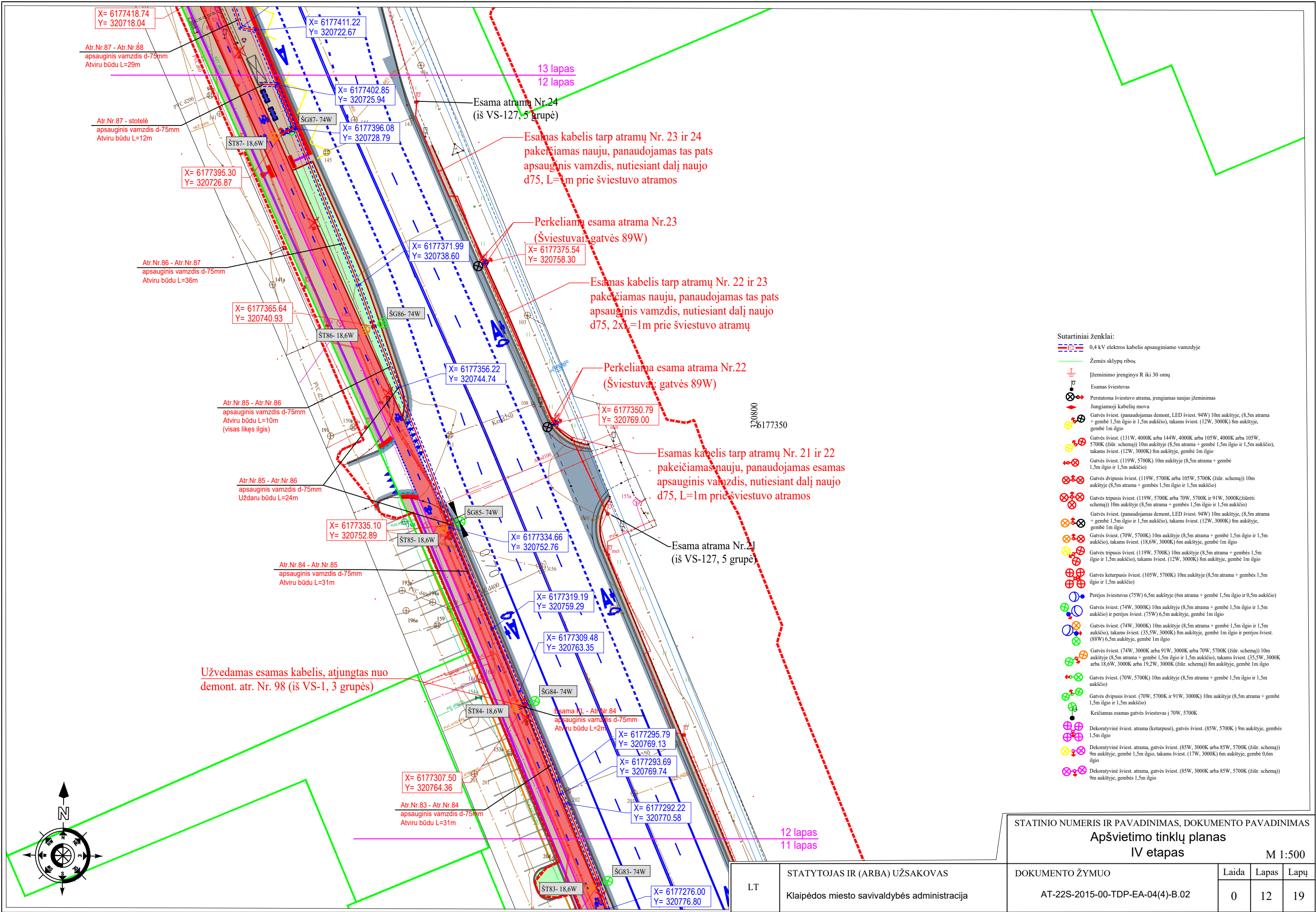




- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Ižeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvus
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjus šviestuvus (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjus šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjus šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatvės šviestuvus į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
Apšvietimo tinklų planas
IV etapas
M 1:500

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02	Laida	Lapas	Lapų
			0	11	19

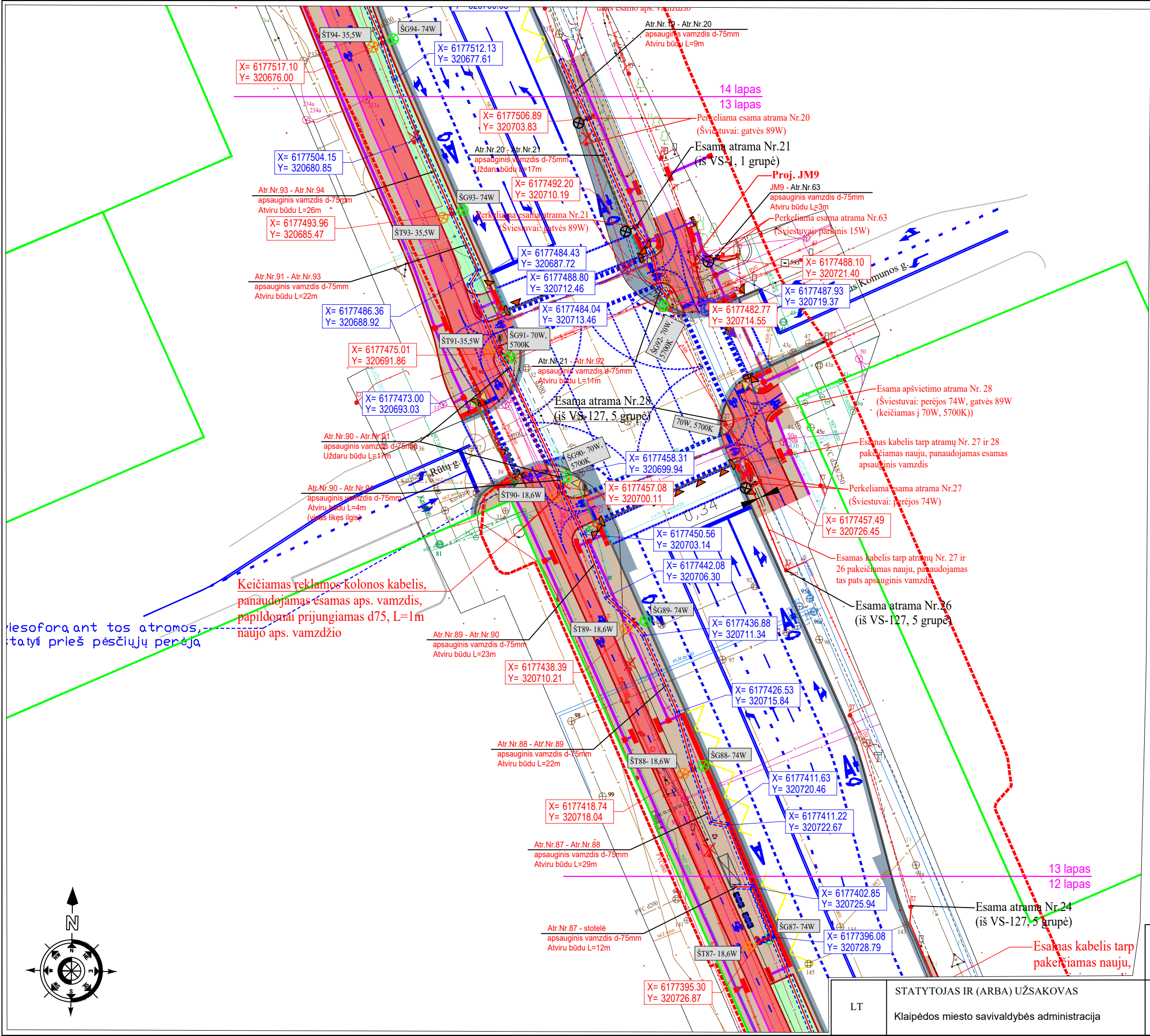


Sutartiniai ženklai:

- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
- Žemės sklypų ribos
- Ižeminimo įrenginys R iki 30 omų
- Esamas šviestuvai
- Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
- Jungiamoji kabelių mova
- Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Perėjus šviestuvai (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
- Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjus šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjus šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
- Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
- Keičiamas esamas gatvės šviestuvai į 70W, 5700K
- Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
- Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
- Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

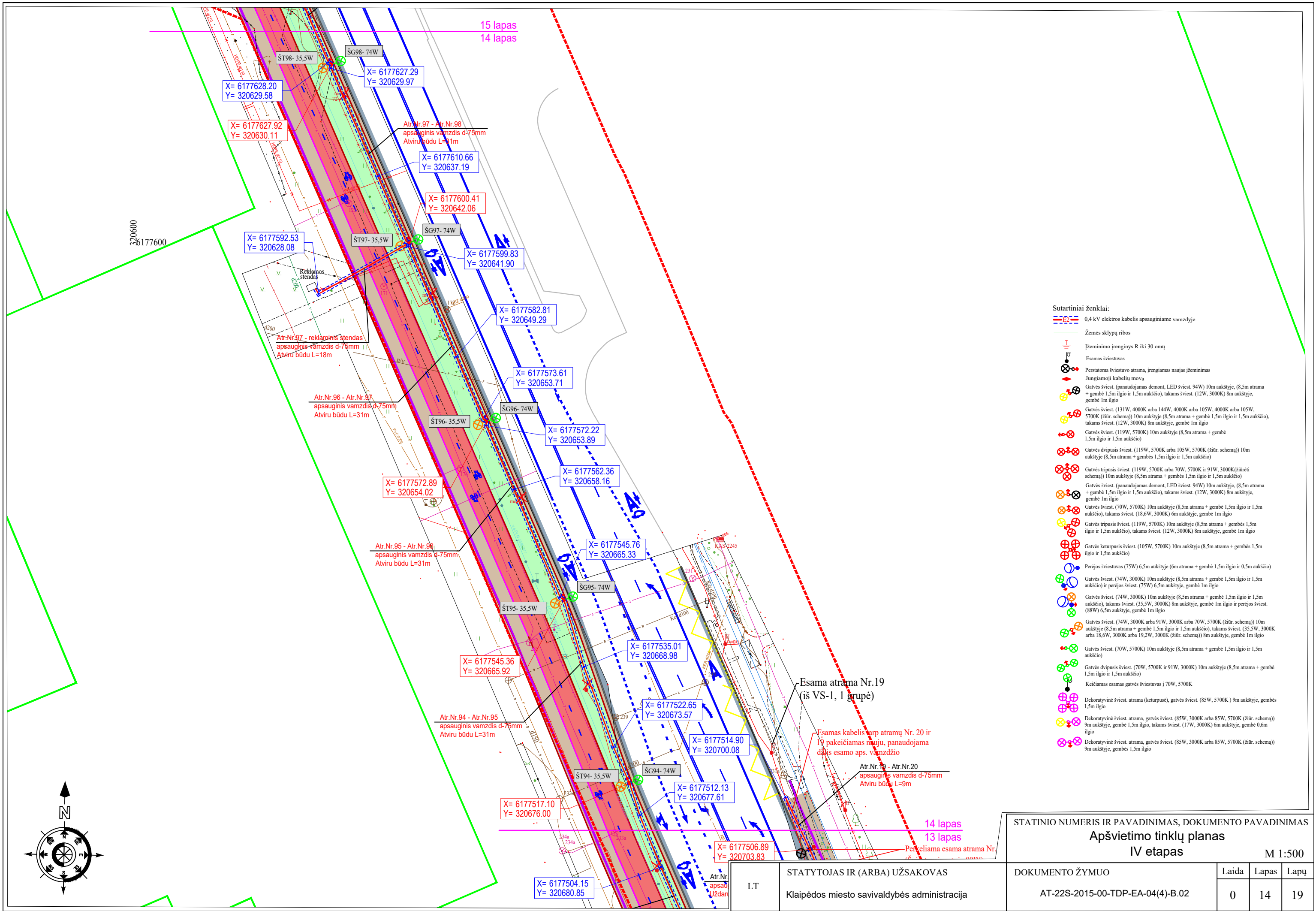
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
Apšvietimo tinklų planas
IV etapas
M 1:500

LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Klaipėdos miesto savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02	Laida	Lapas	Lapų
			0	12	19

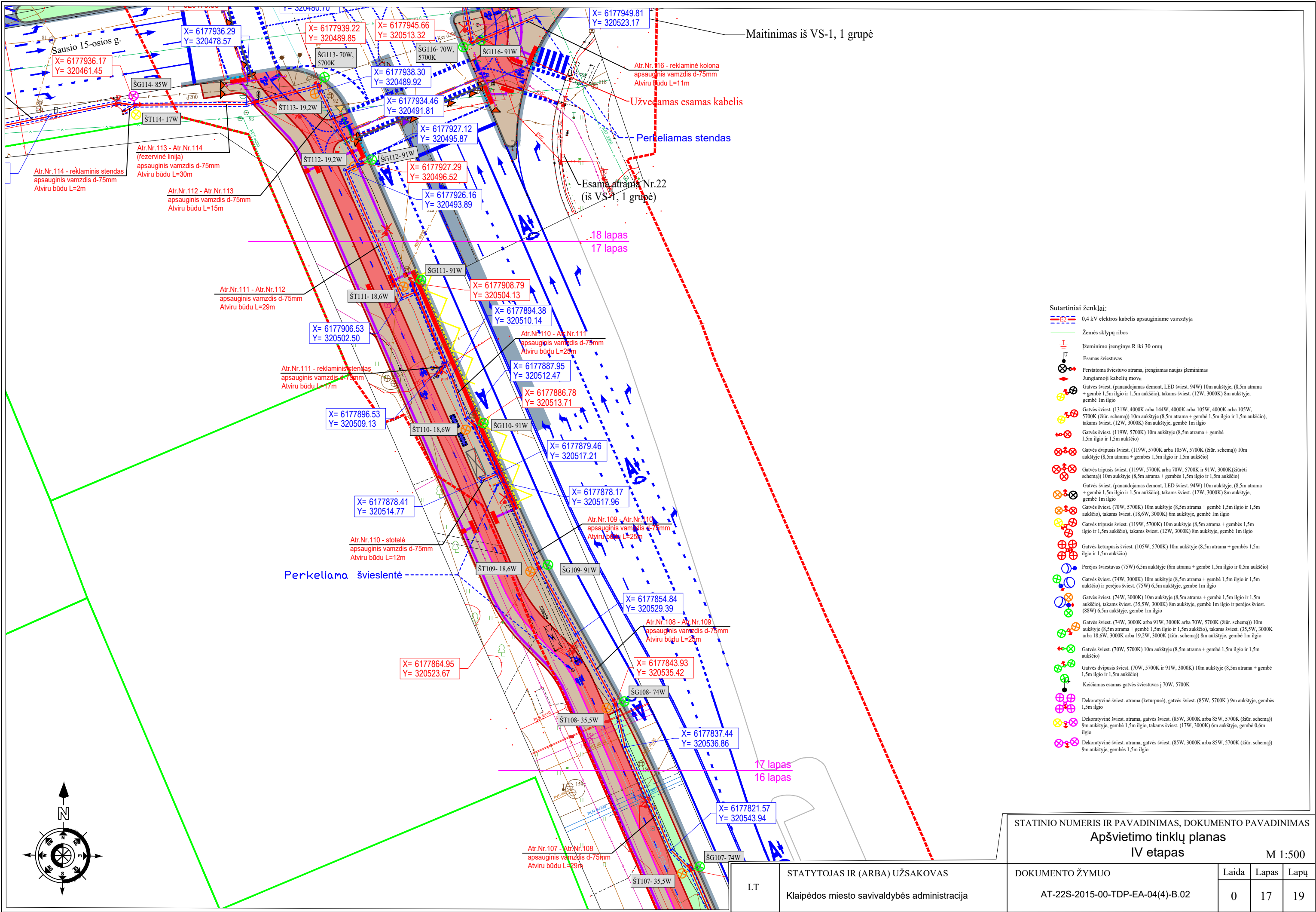


- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiam vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvas
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont. LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont. LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjus šviestuvas (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjus šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjus šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatvės šviestuvas į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

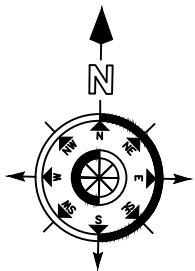
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
DOKUMENTO ŽYMUO		Laida	Lapas
AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02		0	13
			19





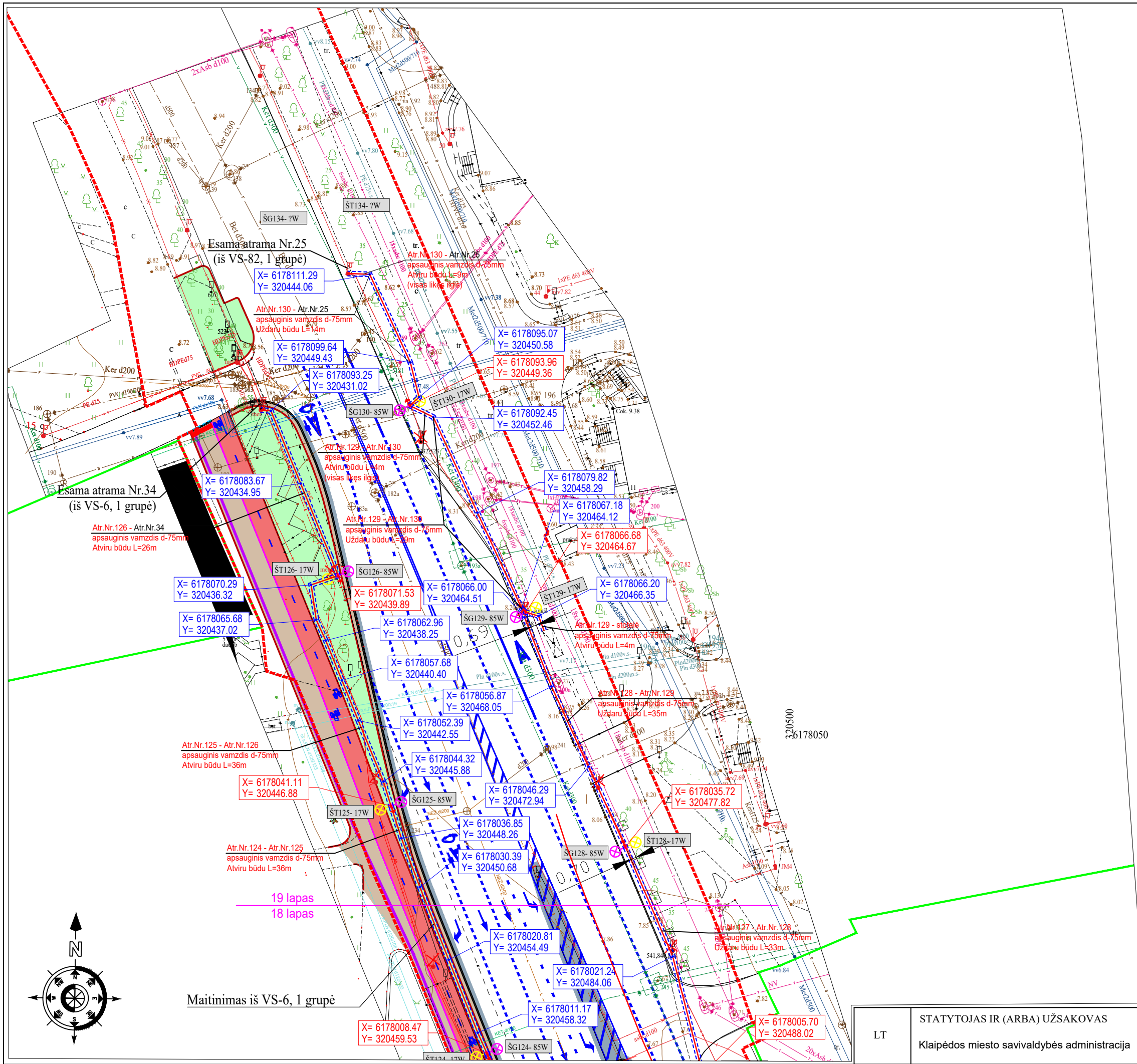


- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvas
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perejos šviestuvas (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perejos šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perejos šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatvės šviestuvas į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio



STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT		Laida	
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		Lapas	
		Lapų	
		0	
		17	
		19	





- Sutartiniai ženklai:
- 0,4 kV elektros kabelis apsauginiame vamzdyje
 - Žemės sklypų ribos
 - Įžeminimo įrenginys R iki 30 omų
 - Esamas šviestuvas
 - Perstatoma šviestuvo atrama, įrengiamas naujas įžeminimas
 - Jungiamoji kabelių mova
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (131W, 4000K arba 144W, 4000K arba 105W, 4000K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (119W, 5700K arba 105W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K arba 70W, 5700K ir 91W, 3000K (žiūrėti schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (panaudojamas demont, LED šviest. 94W) 10m aukštyje, (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (18,6W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės tripusis šviest. (119W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (12W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės keturpusis šviest. (105W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembės 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Perėjus šviestuvas (75W) 6,5m aukštyje (6m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 0,5m aukščio)
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio) ir perėjus šviest. (75W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio ir perėjus šviest. (88W) 6,5m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (74W, 3000K arba 91W, 3000K arba 70W, 5700K (žiūr. schema)) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio), takams šviest. (35,5W, 3000K arba 18,6W, 3000K arba 19,2W, 3000K (žiūr. schema)) 8m aukštyje, gembė 1m ilgio
 - Gatvės šviest. (70W, 5700K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Gatvės dvipusis šviest. (70W, 5700K ir 91W, 3000K) 10m aukštyje (8,5m atrama + gembė 1,5m ilgio ir 1,5m aukščio)
 - Keičiamas esamas gatvės šviestuvas į 70W, 5700K
 - Dekoratyvinė šviest. atrama (keturpusė), gatvės šviest. (85W, 5700K) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembė 1,5m ilgio, takams šviest. (17W, 3000K) 6m aukštyje, gembė 0,6m ilgio
 - Dekoratyvinė šviest. atrama, gatvės šviest. (85W, 3000K arba 85W, 5700K (žiūr. schema)) 9m aukštyje, gembės 1,5m ilgio

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
Apšvietimo tinklų planas			
IV etapas			
M 1:500			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Laida
	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija	AT-22S-2015-00-TDP-EA-04(4)-B.02	0
Lapas	Lapų		
19	19		



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KLAIPĖDOS AUTOBUSŲ PARKAS“

Garažų g. 2, LT-92101 Klaipėda, tel.: (8 46) 41 15 59, 41 15 50, faksas (8 46) 41 15 61. El paštas klap@klap.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 140033557, PVM kodas LT400335515

A. s. LT85 7300 0100 0230 1403, „Swedbank“, AB, BIC HABALT22

A. s. LT41 7044 0600 0074 6842, AB SEB bankas, BIC CBVILT2X

TVIRTINU:
Generalinis direktorius
Vaidas Ramanauskas

Parengta: 2023 m. kovo 16 d.

Galioja: 2024 m. kovo 16 d.

APŠVIETIMO PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 23.25

Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija (UAB „Atamis“, 867294003, r.juodka@atamis.lt, g.simonaviciute@atamis.lt).

Objekto pavadinimas ir adresas: „Eismo valdymo sistemos modernizavimo Smiltelės g., Taikos pr., Tiltų g., H. Manto g. ir Liepojos g., Klaipėdos m. kapitalinio remonto techninis darbo projektas“.

Patikslinimas: Šios prisijungimo sąlygos išduodamos atkarpai nuo Smiltelės g./Vingio g. sankryžos iki H. Manto g./Liepojos g./Šiaurės pr. perėjties ties Vasaros estrada priklausomai nuo Projekto sprendinių atsiradus būtinybei perkelti apšvietimo atramas, šviesoforų atramas, atnaujinti esamą ar įrengti naują šviesoforinio reguliavimo techninę įrangą ir valdymo sistemas pėsčiųjų perėjose/sankryžose, atnaujinti esamus gatvių apšvietimo tinklus, naujų apšvietimo tinklų įrengimui bei prijungimui prie UAB „Klaipėdos autobusų parkas“ eksploatuojamų apšvietimo tinklų.

1. Projektavimo ribose yra:

1.1. gatvių apšvietimo įranga – požeminiai elektros kabeliai, metalinės dažomos atramos, metalinės cinkuotos atramos, šviestuvai su Na išlydžio lempomis, šviesos diodų (LED) šviestuvai, grindinio šviestuvai;

1.2. šviesoforų įranga ir jos kabeliai;

1.3. kitų užsakovų eksploatuojami įvairūs reklamų įrenginiai – stendai, vitrinos, transporto laukimo paviljonai, ir jų elektros kabeliai, prijungti prie UAB „Klaipėdos autobusų parkas“ eksploatuojamų apšvietimo tinklų.

2. Apšvietimo ir šviesoforų įrangą, trukdančią kapitalinio remonto darbams, išmontuoti ir perduoti šią įrangą eksploatuojančiai bendrovei.

3. Tvarkomoje teritorijoje:

3.1. esamą gatvių apšvietimo įrangą – požeminius kabelius, šviestuvus, atramas – projektuoti ir pakeisti nauja (išskyrus esamų šviesos diodų (LED) šviestuvų pakeistų iš Europos Sąjungos lėšų

atkarpoje nuo H. Manto g. (nuo geležinkelio tilto) iki H. Manto g./Liepojos g./Šiaurės pr. perėjos ties Vasaros estrada) ir esant galimybei pritaikyti esamą apšvietimo įrangą.

3.2. Reklamų įrenginių, nurodytų p. 1.3., energijos tiekimo atstatymui nuo miesto gatvių apšvietimo tinklų būtina suprojektuoti ir įrengti:

3.2.1. požemines kabelines linijas nuo artimiausių gatvių apšvietimo atramų;

3.2.2. automatinius jungiklius aukščiau minėtų kabelinių linijų apsaugai, pagal leistiną el. galią, apšvietimo atramose.

4. Naujai apšvietimo įrangai suprojektuoti ir įrengti:

4.1. požeminę kabelinę liniją pagal skaičiavimus, bet ne mažiau kaip $4 \times 16 \text{ mm}^2$ Al ir ne mažiau kaip $4 \times 50 \text{ mm}^2$ Al magistralinėse linijose;

4.2. metalines atramas;

4.3. šviestuvus su šviesos diodais (LED) su autonominio pritemdymo funkcija užprogramuota gamykloje.

5. Naują apšvietimo įrangą prijungti prie artimiausių gatvių apšvietimo atramų.

6. Esant poreikiui kryptiniam pėsčiųjų perėjos apšvietimui bei žymėjimui suprojektuoti ir įrengti naują apšvietimo įrangą naudojant:

6.1. požeminę kabelinę liniją ne mažiau kaip $4 \times 16 \text{ mm}^2$ Al;

6.2. metalines cinkuotas atramas, šviestuvų montavimo aukštis virš dangų paviršiaus ne žemiau kaip 6 m;

6.3. šviestuvus su asimetrine optika, šviesos diodais (LED);

6.4. signalinius šviestuvus su mirksinčiais šviesos diodais (LED) (kur šviesoforinė sankryža – jų neprojektuoti).

7. Naują kryptinio pėsčiųjų perėjų apšvietimo įrangą prijungti prie artimiausių gatvių apšvietimo atramų, prijungimo vietose sumontuojant linijų apsaugos ir komutavimo aparatus.

8. Jei bus viršyta gatvių apšvietimo valdymo spintai leistina prijungimo prie skirstomųjų elektros tinklų galia – gauti AB „Energijos skirstymo operatorius“ technines sąlygas ir jas įvykdyti.

9. Kabelius projektuoti apsauginiame montažiniame vamzdyje. Kabelį, patenkantį po važiuojamąja dalimi apsaugoti vamzdžiu, kurio atsparumas gniuždymui ne mažiau kaip 750 N.

10. Gatvių apšvietimo įrangą privalo būti sertifikuota ENEC arba ENEC+ sertifikatais, turėti: CE ženklavimo deklaraciją, Europos akreditacijos organizacijos akredituotos laboratorijos sertifikatus išduotus šviestuvų gamintojui, tipinių bandymų protokolų kopijas kiekvienam šviestuvo tipui.

10.1. reikalavimai apšvietimo šviestuvams: 1) efektyvumas (įskaičius visus elektrinius ir optinius nuostolius): ne mažiau kaip 140 lm/W kai 4000K (gatvės tipo šviestuvams), ne mažiau kaip 120 lm/W kai 3000K (parko tipo šviestuvams), dekoratyviniams senamiesčio tipo šviestuvams šis reikalavimas netaikomas, 2) vidutinė eksploatacijos trukmė: 100 000 val. (L90B10), 3) Šviesos koreliacinė temperatūra 3000K-4000K, kryptiniams pėsčiųjų perėjos šviestuvams 5700K, 4) IP66 pagal EN 60598, 5) tvirtumo klasė pagal EN 62262: IK08 (gatvės tipo šviestuvams), IK09 (parko tipo šviestuvams), 6) elektrosaugos klasė: II (antra) pagal EN 60598, 7) aplinkos temperatūra: nuo -30°C iki $+35^\circ\text{C}$ pagal EN 60598, 8) montavimas: ant 60 mm atramos ar gembės, reguliuojamas šviestuvo laikiklis su keičiamu kampu diapazone ne mažesniu kaip $+15^\circ/-15^\circ$ arba kabinamas tiesiai ant atramos 90° kampu, 9) aptarnavimas: maitinimo bloko dalies aptarnavimas ir atidarymas be įrankių (netaikomas parko tipo šviestuvams), 10) korpusas: pagamintas iš aliuminio lydinio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniam spinduliavimui, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai, aptakus, be grotelių išorėje, be briaunų ir kraštų, kur gali kauptis nešvarumai, 11) turi turėti šviesos srauto mažėjimo kompensavimo galimybes (CLO), 12) viršįtampio apsauga: ne mažiau kaip 6kV, 13) šviesos šaltinio spalvų atkūrimo indeksas: ne mažiau kaip 70 ($\text{CRI} \geq 70$) (gatvės tipo šviestuvams), ne mažiau kaip 80 ($\text{CRI} \geq 80$) (parko tipo šviestuvams), 14) Šviestuvo valdymas: automatinis šviesos srauto ir galios mažinimas nakties metu, DALI sąsaja, šviestuvai turi turėti NEMA 7 pin arba ZHAGA jungtį (NEMA 7 pin or ZHAGA socket), šviestuvai turi veikti be NEMA 7 pin arba ZHAGA valdiklio. (NEMA 7 pin or ZHAGA controller), 15) šviesos pritemdymo grafikas: derinamas užsakant, 16) garantija: ne mažiau kaip 10 metų.

10.2. reikalavimai signaliniams šviestuvams: 1) dvipusis lauko diodų šviestuvas skirtas nuolatiniam darbui mirksėjimo režime (apie 1 kartą per 1-ą sekundę) lauko sąlygomis, 2) galia $\leq 10\text{W}$, 3) vidutinė eksploatacijos trukmė ne mažiau $\geq 50000\text{ h}$ (L90B10, kai $T_a=25^\circ\text{C}$), 4) viršįtampio apsauga: ne mažiau kaip 6kV, 5) korpusas iš plastiko (sustiprintas) pilkos spalvos arba aliuminis dažytas pilkos spalvos milteliniais dažais, 6) IP66 pagal EN 60529, 7) IK08 pagal EN 62262, 8) šviesos koreliacinė temperatūra (spalvinė temperatūra CCT): $2200\text{ K} \pm 10\%$ (geltona, oranžinė), 9) optinės dalies gaubtas iš grūdinto stiklo, 10) integruotas maitinimo šaltinis, 11) maitinimo įtampa $\sim 230\text{V}$, 12) elektros saugos klasė: II (antra) pagal EN 60598, 13) aplinkos temperatūra: -30°C – iki 35°C pagal EN 60598, 14) montuojamas tiesiai prie 40-60 mm atramos 4-5 m aukštyje, 15) garantija: 5 metai.

10.3. reikalavimai atramoms: 1) tenkinti keliamus standarto LST EN 40-5:2002 reikalavimus, 2) atramos vidinė ir išorinė danga, gauta karštojo cinkavimo būdu, pagal standarto LST EN ISO 1461:2009 reikalavimus (vidutinis cinko storis 70 mikronų), žaliava (medžiagiškumas), sienelės storis: plienas, sienelės storis $3 \pm 5\%$ mm (dekoratyvinėms ar senamiesčio tipo šis reikalavimas netaikomas), 3) bendri reikalavimai: kūginė ar pakopinė cinkuota gatvės (parko) tipo apšvietimo atrama, lygaus paviršiaus su įleidžiamomis durelėmis, išorinis skersmuo viršuje $\varnothing 60\text{ mm}$, plokštelė gnybtams, atramos aukštis parenkamas pagal apšviečiamos erdvės parametrus, šviesotechninius skaičiavimus, 4) montavimas: įleidžiama į pamatą apie 0,5 – 0,8 m (pagal parenkamą atramos aukštį virš žemės paviršiaus) su galimybe reguliuoti vertikalumą, 5) durelės: įleidžiamos, ne mažiau kaip $85 \times 400 \pm 5\%$ mm dydžio, su 5,0 mm įleidžiama vidinio šešiakampio cilindro formos nerūdijančio plieno užrakto galvute arba su vidine trikampio formos nerūdijančio plieno užrakto galvute, 6) pritaikytos naudoti III-ame Lietuvos vėjo apkrovos rajone (įvertinant STR 2.05.04:2003 reikalavimus) esant 32 m/s vėjui, 7) šviestuvo tvirtinimas: parenkama kartu su užsakomais šviestuvais arba užmaunama gembė šviestuvo tvirtinimui ant atramos d 48-60mm.

11. Gauti gatvių apšvietimo tinklų savininko sutikimą, leidžiantį kabinti ir eksploatuoti eismo reguliavimo priemones (visų tipų kelio ženklai ir veidrodžiai), kurie bus sumontuoti ant gatvių apšvietimo tinklų.

12. Darbus veikiančiuose gatvių apšvietimo elektros tinkluose vykdyti vadovaujantis „Elektros įrengimų eksploatavimo saugos taisyklių“ (LR EM 2010-03-30 įsakymas Nr. 1-100; įsakymo pakeitimas – 2020 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. 1-42) VIII skyriaus reikalavimais.

13. Parengtą ir sudertą projektą (DWG, PDF ar DOC formatu) pateikti UAB „Klaipėdos autobusų parkas“.

14. Nustatyti reikiamus servitutus naujai klojamiems tinklams suformuotuose sklypuose.

ŠVIESOFORINIO REGULIAVIMO PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr. 23.25/1

1. Projektuojant šviesoforus (sankryžas ar perėjas), numatyti, šviesoforo postų išdėstymą ir įrengimą Vadovaujantis Kelių eismo taisyklėmis ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymu patvirtintomis Kelių šviesoforų įrengimo taisyklėmis (2012 m. sausio 31 d. įsakymas Nr. 3-81) (vadovautis galiojančia suvestine redakcija).

2. Projektuojant naują eismo valdymo įrangą numatyti:

2.1. Šviesoforų eismo valdymo įrangą – valdiklį;

2.2. Eismo valdymo ciklus, fazių sekas, fazių perėjimus, adaptyvų valdymą, eismo valdymo grupes, viešojo transporto prioriteto valdymo programas;

2.3. Reikiamą LED šviesoforų sekcijų 230V kiekį;

2.4. Reikiamą laiko ataskaitų displėjų kiekį;

2.5. Reikiamą radarinės-video (turi būti kombinuota) detekcijos kiekį;

2.6. Reikiamą šviesoforų stovų (atramų) kiekį. Turi būti projektuojamos metalinės cinkuotos atramos įdėtiniuose pamatuose ir lengvai (nesudėtingai) pasukamos gembinės konstrukcijos negabaritinių krovinių vežimui;

2.7. Reikiama iškvietimo pultelių (mygtukų) kiekį pritaikytų neįgaliųjų poreikiams ties pėsčiųjų perėjomis;

2.8. Reikiamą kelio ženklų kiekį;

2.9. Reikiamą signalinių kabelių kiekį, paliekant kabelių gyslų rezervą ne mažiau 20%;

2.10. Eismo valdymo spintoje turi būti sumontuotas šildytuvas su termostatu.

3. Numatyti:

3.1. Šviesoforų valdiklius su GPS ir duomenų perdavimo modemais.

3.2. Šviesoforų laiko ataskaitas displėjus, ataskaitos turi komunikuoti su valdikliu bei prisitaikyti prie adaptyvių eismo programų. Ataskaitos valdymas ir duomenų perdavimas apsieiktas realizuotas nuo šviesoforų valdiklio per ekranuoto kabelio vytą porą (RS485). LED technologija – RGB SMD, spalvos – žalia /raudona, adresavimas – 1-31 ir automatinio pritemdymo funkcija.

3.3. Pagal poreikį numatyti pėsčiųjų saleles.

3.4. Šviesoforų valdiklių tarpusavio koordinaciją ir bendros centralizuotos sistemos įdiegimą „žaliosios bangos“ principu.

3.5. Šviesoforų valdiklių įdiegimą į eismo valdymo sistemą (OMNIA) ir į viešojo transporto prioriteto sistemą (SMART PRIORITY).

3.6. Tokio tipo valdiklį, kuris privalo dirbti su eismo valdymo sistemomis duomenų perdavimui į Centrą ir valdymui, bei gali keistis duomenimis su keliais naudotojais ir sistemomis vienu metu naudodamas TCP/IP (Ethernet) protokolą.

3.7. Eismo valdymo įrangą, kuri turi būti mikroprocesorinio tipo. Valdiklio parametrai turi būti keičiami per integruotą priekinę panelę su liečiamu ekranu ir per standartinį nešiojamą kompiuterį. Visi parametrai, turi būti saugomi atmintyje.

3.8. Eismo valdymo įrangą kuri veiks pritemdymo režimu, įrangą turi gebėti kontroliuoti raudonos, žalios ir geltonos spalvos signalinių grupių išėjimus.

3.9. Eismo valdiklio programinė įranga privalo leisti atlikti simuliaciją, prieš aktyvuojant valdymo programas sankryžoje.

3.10. Eismo valdymo įrangą su lempų kontrolės funkcija.

3.11. Valdiklis turi generuoti pranešimus centrinei sistemai, ir išsiųsti naudotojui, įvykus gedimui. Įvykus elektros tiekimo sutrikimui, valdiklis turi išsiųsti pranešimą centrinei sistemai naudodamas UPS ir ryšio modumą.

3.12. Važiuojamosios dalies horizontalų žymėjimą.

3.13. Kelio ženklų pastatymo vietas.

3.14. Naujus šviesoforų valdiklius įrengti suderintoje vietoje su šviesoforus eksploatuojančia įmone Klaipėdos mieste.

3.15. Šviesoforinė įranga privalo būti sertifikuota ES sertifikatais, ir turėti CE ženklą. EN 50556 Eismo valdymo sistemos EN 12675 Funkcinis eismo valdiklių saugumas ISO 9001, kokybės vadybos sistema, ISO14001, aplinkos vadybos sistema, OH SAS 1800 (1), sveikata ir saugumas.

3.16. LED šviesoforai turi būti sertifikuoti, CE pagal EN 12368, EMC pagal EN 50293, EN 60529, 4 klasė pagal EN 12368, aplinkos poveikis pagal EN 60068-2, EN 60598-1.

3.17. Šviesoforų korpusas turi būti su durelėmis, siekiant užtikrinti patogų ir saugų aptarnavimą durelės turi būti atidaromos kartu su LED moduliu.

3.18. Kabelius projektuoti apsauginiame 110 vamzdyje.

3.19. Darbus veikiančiuose šviesoforų elektros tinkluose vykdyti vadovaujantis „Elektros įrengimų eksploatavimo saugos taisyklių“ (LR EM 2010-03-30 įsakymas Nr. 1-100; įsakymo pakeitimas – 2020 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. 1-42) VIII skyriaus reikalavimais.

3.20. Projektinius sprendimus derinti su šviesoforus eksploatuojančia įmone Klaipėdos mieste.

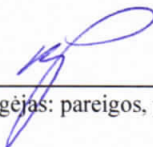
3.21. Dokumentaciją, brėžinius pateikti MS WORD, DWG formatu.

3.22. Darbų (paslaugų) pirkimo konkurso sąlygose numatyti, kad rangovas laimėjus konkursą pateiktų šviesoforų valdiklio darbinės programos ir jų konfigūravimo programinę įrangą, su kuria galima konfigūruoti eismo valdymo programos šviesoforų valdiklyje.

3.23. Projektavimo metu turi būti įvertinti visi darbai, įrenginiai ir medžiagos, reikalingi projektui įgyvendinti.

TPS vyr. specialistas

(sąlygų rengėjas: pareigos, parašas, pavardė)



Žilvinas Meižys



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.19412

Vilius Bilvinas

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiektimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. spalio 4 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. gegužės 31 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24321

Projekto pavadinimas: Taikos pr., Klaipėda (kelias)

Kelių apšvietimo skaisčio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2014

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Vertinimo vienetas	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
				21:00	00:00	04:00	06:00
Greitis ar greičio apribojimas	Labai aukštas	v > 100 km/h	2				
	Aukštas	70 < v < 100 km/h	1				
	Vidutinis	40 < v < 70 km/h	-1				
	Žemas	v < 40 km/h	-2	-2	-2	-2	-2
Eismo dydis		Greitkelis ir daugiajuosčiai keliai					
	Aukštas	> 65 % maksimalaus pajėgumo	> 45 % maksimalaus pajėgumo	1	1	1	1
	Vidutinis	36 % - 65 % maksimalaus pajėgumo	15%-45% maksimalaus pajėgumo	0			
	Žemas	< 35 % maksimalaus pajėgumo	< 15 % maksimalaus pajėgumo	-1			
Eismo sudėtis	Mišri su dideliu procentingumu nemotorizuoto transporto		2				
	Mišri		1	1	1	1	1
	Tik motorizuotas transportas		0				
Judėjimo kelių atskyrimas	Ne		1	1	1	1	1
	Taip		0				
Susikirtimų tankumas		Sankryžos/km	Sankirtos, atstumas tarp tiltų, km				
	Aukštas	>3	<3	1	1	1	1
	Vidutinis	<3	>3	0			
Stovintys automobiliai	Yra		1	1	1	1	1
	Nėra		0				
Aplinkos šaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinų, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1				
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0	0	0
	Žemas		-1				
Navigacinė užduotis	Labai sunki		2				
	Sunki		1				
	Lengva		0	0	0	0	0

Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.

Apšvietimo klasė :

	M3	M3	M3	M3
Skaistis, cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²	cd/m ²
U ₀	1,00	1,00	1,00	1,00
U _I	0,40	0,40	0,40	0,40
U _{0 wet}	0,15	0,15	0,15	0,15
TI, %	15	15	15	15
EIR (R _{EI})	0,30	0,30	0,30	0,30

Projekto pavadinimas: Taikos per., Klaipėda (takai)

Takų apšvietimo apšvietos normos parinkimas LST CEN/TR 13201-1:2014, kai eismo greitis mažesnis nei 40km/h

Parametras	Parinktys	Aprašymas	Įvertinimo vienetas	t ₁	t ₂
				23:00	06:00
Kelionės greitis	Žemas	v < 40 km/h	1	1	1
	Labai žemas (pėsčiojo greitis)	Labai žemas, ėjimo greitis	0		
Naudojimo intensyvumas	Užimtas		1		
	Normalus		0	0	0
	Ramus		-1		
Eismo sudėtis	Pėstieji, dviratininkai ir motorizuotas trafikas		2		
	Pėstieji ir motorizuotas trafikas		1		
	Tik pėstieji ir dviratininkai		1	1	1
	Tik pėstieji		0		
	Tik dviratininkai		0		
Stovintys automobiliai	Yra		1	1	1
	Nėra		0		
Aplinkos skaistumas	Aukštas	parduotuvių vitrinos, reklamų skydai, sporto aikštės, stotys, saugojimo plotai	1		
	Vidutinis	normali situacija	0	0	0
	Žemas		-1		
Veido atpažinimas	Būtinasis		Papildomi reikalavimai		
	Nebūtinasis		Nėra papildomų reikalavimų		
Stulpelyje esanti reikšmė yra kaip pavyzdys. Bet kokia metodų adaptacija ar atitinkamos vertinimo reikšmės gali būti koreguojamos pagal šalies reikalavimus.					
Veido atpažinimo parametrų specifinės rekomendacijos nustatomos kiekvienoje šalyje atskirai					

Apšvietimo klasė :	P3	P3
Apšvieta Evid, lx	7,50	7,50
E_{min}, lx	1,50	1,50
E_{v min}, lx	2,50	2,50
Esc_{min}, lx	1,50	1,50
TI (informative), %	25	25