



UAB „Geoinfra“  
Įmonės kodas 303234869

Užsakovas	Alytaus miesto savivaldybės administracija UAB „Dzūkijos vandenys“
Projektuotojas	UAB „Geoinfra“
Statinio projekto pavadinimas	Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.
Statybos vieta	Žuvinto g. 18, Alytaus m., Alytaus raj. sav.
Statybos rūšis	Rekonstravimas Nauja statyba
Statinio paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: Kitos paskirties, automobilių stovėjimo aikštelė. Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai.
Statinio kategorija	Nesudėtingas II grupės statinys Nesudėtingas I grupės statinys
Statinio projekto Nr.	P25-42
Statinio projekto etapas	Statybos supaprastintas projektas
Statinio projekto dalis	Elektrotechninė dalis
Bylos žymuo	P25-42_R-NS_SSP_E
Laida	0


Tauragė 2025

Projekto vadovas

  
.....  
(parašas)

J. Mickūnas  
Atest. Nr. 30952

Projekto dalies vadovas

  
.....  
(parašas)

R. Norvaišas  
Atest. Nr. 30380

## PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas	
				Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo	Lapas
				P25-42_R-NS_SSP_E_PDSŽ	Lapų
				1	2

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-42_R-NS_SSP_BD.S	0	Bendroji dalis/susisiekimo dalis	
2.	P25-42_NS_SSP_NS	0	Nuotekų (lietaus) šalinimo dalis	
3.	<b>P25-42_R-NS_SSP_E</b>	<b>0</b>	<b>Elektrotechninė dalis</b>	
4.	P25-42_R-NS_SSP_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

**PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**


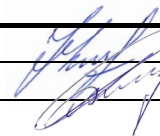
Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	<b>P25-42_R-NS_SSP_E_PDSŽ</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis</b>	
2.	P25-42_R-NS_SSP_E_BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	P25-42_R-NS_SSP_E_PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	
4.	P25-42_R-NS_SSP_E_AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
5.	P25-42_R-NS_SSP_E_TS	18	0	Techninės specifikacijos	
6.	P25-42_R-NS_SSP_E_KMŽ	2	0	Kabelių montavimo žiniaraštis	
7.	P25-42_R-NS_SSP_E_SKŽ	3	0	Sąnaudų kiekio žiniaraštis	
8.	P25-42_R-NS_SSP_E_EDP	9	0	Elektrotechninės dalies priedai	

**PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P25-42_R-NS_SSP_E_B-01	1	0	Apšvietimo tinklai gatvės inžinerinių tinklų suvestiniame plane M1:500	
P25-42_R-NS_SSP_E_B-02	1	0	Gatvės apšvietimo įrenginių skaičiavimo schema	

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_PDSŽ	2	2	0

# PROJEKTO BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0		2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.					Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.		
30952	PV	J. Mickūnas				Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas				Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Projekto bendrieji statinio rodikliai		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_E_BSR		Lapas	Lapų
						1	2


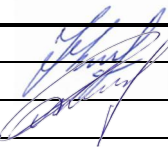
<b>1. ELEKTROTECHNIKA</b>		
1.1. Tinklo įtampa	kV	0,4
1.2. Elektros tiekimo patikimumo kategorija		III
1.3. Instaliuotas galingumas	kW	5,0
1.4. Skaičiuotas galingumas	kW	0,2
1.5. Skaičiuota srovė	A	0,9
1.6. Metinis elektros energijos suvartojimas	MWh	0,72-0,8
<b>2. INŽINERINIAI TINKLAI</b>		
2.1. Inžinerinių tinklų ilgis		
1.1.1. 0,4 kV KL	km	0,081
1.1.2. 0,23 kV KL	km	0,024
2.2. Vamzdžio skersmuo		
1.2.1. HDPE 50	km	0,073
2.3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:		
1.3.1. 0,4 kV KL	vnt;mm <sup>2</sup>	1; 16
1.3.2. 0,23 kV KL	vnt;mm <sup>2</sup>	2; 1,5
2.5. Apšvietimo atrama	vnt	2
2.6. Gatvės apšvietimo šviestuvai LED 80W	vnt	2

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_BSR	2	2	0

Eil. Nr.	Suderinimų data	Organizacijos pavadinimas	Pastabos
1.	2025-12-22	AB „Telia Lietuva“, [redacted]	Suderinta.
2.	2025-12-26	UAB „Dzūkijos vandenys“ [redacted]	Suderinta.
3.	2025-12-18	AB „Energijos skirstymo operatorius“, [redacted]	Suderinta.

0		2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas		Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.	
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dalis			
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis			
				Dokumento pavadinimas			Laida
				Projekto suderinimų sąrašas			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_E_PSS		Lapas	Lapų
						1	1

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

0		2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS	
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas	
				Laida	
				Aiškinamasis raštas	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_E_AR	Lapas
					Lapų
				1	9

## BENDRA INFORMACIJA

Statinio supaprastintas statybos projektas (toliau - Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu, ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

### 1. PROJEKTO UŽSAKOVAS

Alytaus miesto savivaldybės administracija.

### 2. PROJEKTO RENGĖJAS

UAB „Geoinfra“ Pulko g. 1, LT-72186 Tauragė, Tel. +370 672 44765,  
El. paštas: [info@geoinfra.lt](mailto:info@geoinfra.lt)

### 3. INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

Projektuojami automobilių stovėjimo aikštelės, Žuvinto g. Alytaus m., Alytaus raj. sav., elektrotechninės (Inžineriniai tinklai) dalies elektros tinklai (apšvietimas) pajungiant apšvietimo liniją nuo esamos Žuvinto gatvėje apšvietimo atramos. Nr.19-02

Projekte numatomos apšvietimo atramos anoduoto aliuminio apvalios konusinės su flanšiniu tvirtinimu prie pamato. Atramos ir šviestuvai juodos spalvos RAL 9005, derinami prie esamų Žuvinto gatvėje įrengtų atramų ir šviestuvų. Atramos su L1xL1m. gembėmis su 85W LED šviestuvais.

Apšvietimo kabelinei linijai apsauginiuose vamzdžiuose projektuojami - Al 4x16 mm<sup>2</sup>, apšvietimo atramoje – Cu 3x1,5 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabeliai.

Brėžiniai parengti AUTOCAD LT 2025 programa.

Tekstinė dalis parengta Microsoft 365, Adobe acrobat.

### 4. PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI statybos techniniai DOKUMENTAI

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-08 iki 2026-10-31
2.	Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija: nuo 2026-03-01 iki 2026-03-31
3.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR1.04.04:2017 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01
4.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR1.05.01:2017 Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-11-01
5.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR1.06.01 :2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-01
6.	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas	STR 2 01 01(1): 2005 Galiojanti suvestinė redakcija: 2005-09-21
7.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2): 1999 Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05
8.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01 01(3): 1999 Galiojanti suvestinė redakcija: 2002-11-09
9.	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	STR 2.01.01 (4): 2008 Galiojanti suvestinė redakcija: 2007-12-27
10.	Esminiai statinio reikalavimai.	STR 2.01.01 (5): 2008

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	2	9	0



	Apsauga nuo triukšmo	Galiojanti suvestinė redakcija: 2008-03-12
11.	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	STR 2.01.01(6): 2008 Galiojanti suvestinė redakcija: 2008-03-12
12.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.	STR 2.01.06:2009 Galiojanti suvestinė redakcija: 2009-11-17
13.	Statiniai ir teritorijos. reikalavimai žmonių su negalia reikmėms	STR 2.03.01:2019 Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-11-04
14.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.	STR 2.06.04:2014 Galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01
15.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2017 Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-29
16.	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės	2010 Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-30
17.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2010 Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-07-23
18.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	2010 Naujausia redakcija nuo 2024-05-25
19.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	AEIIT 2011 Galiojanti suvestinė redakcija: 2011-02-03
20.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2011 Galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14
21.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011 Galiojanti suvestinė redakcija: 2020-11-01
22.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012 Galiojanti suvestinė redakcija: 2012-01-02
23.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	EIIBT 2012 Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-27
24.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2012 Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01
25.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013 Galiojanti suvestinė redakcija: 2013-03-05
26.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-07-01
27.	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas	2002 Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-01
28.	Automobilių keliai	KTR 1.01:2008 Galiojanti suvestinė redakcija: 2025-11-25
29.	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas	CEN/TR 13201-1:2014 Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-06-06
30.	Kelių apšvietimas. 2 dalis. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai	LST EN 13201-2:2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-06-06
31.	Kelių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas	LST EN 13201-3:2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-06-06
32.	Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai	LST EN 13201-4:2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-06-06
33.	Kelių apšvietimas. Energinio efektyvumo rodikliai	LST EN 13201-5:2016 Galiojanti suvestinė redakcija: 2019-06-06
34.	Lietuvos higienos norma „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“	HN 98:2014 Galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01
35.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	GKTR 2.01:2023 Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-09-26
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 Galiojanti suvestinė redakcija: 2018-02-28

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	3	9	0

37.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2019 Galiojanti suvestinė redakcija: 2026-01-01-2026-04-30
38.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai taikymas	LST 1516:2015 Galiojanti suvestinė redakcija: 2005-01-12

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Statybos darbai turi būti atliekami pagal darbo projekto dokumentaciją.

Rengiamas supaprastintas projektas, kuriuo vadovaujantis pasiekiami techninio darbo projekto tikslai.

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

## 5. SKAIČIAVIMAI ELEKTROS TINKLE

### 5.1. 0,4 kV trumpojo jungimo srovių skaičiavimas

Trumpojo jungimo srovė skaičiuojama pagal formulę:

$$I_{tr,j}^{(1)} = \frac{U_f}{\frac{Z_{tr}}{3} + Z_g};$$

čia:

$I_{ij}$  – grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpojo jungimo srovė, A;

$U_f$  – fazinė tinklo įtampa, V;

$Z_{tr}$  – transformatoriaus pilnutinė varža,  $\Omega$ ;

$Z_g$  – linijos (grandinės fazė-nulis) pilnutinė varža,  $\Omega$ ;

Trumpojo jungimo srovių skaičiavimai yra atliekami kompiuterine programa. Rezultatai pateikti brėžinyje Nr. P25-42\_R-NS\_SSP\_E-02

1pav. Elektros tinklo skaičiavimo rezultatai.

### 5.2. Įtampos nuostolių skaičiavimas

Įtampos nuostoliai skaičiuojami pagal formulę:

$$\Delta U_{\%} = \frac{\sum P_{sk} \cdot l \cdot r_0}{U_n^2} \cdot 100;$$

čia  $P_{sk}$  - linijos atkarpos aktyvi apkrova W;

$r_0$  - linijos atkarpos 1 km aktyvi varža W/km;

$l$  - linijos atkarpos ilgis km;

$U_n$  - tinklo įtampa V;

Įtampos kritimo skaičiavimai yra atliekami kompiuterine programa, Rezultatai pateikti 1 pav. ir brėžinyje Nr. P25-42\_R-NS\_SSP\_E-02

## 6. ŠVIESOTECHNINIAI SPRENDINIAI

### 6.1 Šviesotechniniai skaičiavimai

Projekto dalyje išanalizuoti kelių apšvietimo normavimo principai ir normos. Pateiktos rekomenduojamos šviestuvų techninės specifikacijos (šviesos stiprio kreivės, šviestuovo apsaugos laipsnis, mechaninis atsparumas ir kt.). Minėtų rekomenduotų šviestuvų techninių specifikacijų bei skaisčio normavimo pagrindu atlikti aikštelės apšvietimo šviesos technikos dydžių skaičiavimai. Atlikta gatvės apšvietimo simuliacija „DIALux evo“ programine įranga, gauti simuliacijos rezultatai pateikti projekto prieduose. Atsižvelgiant į gautus rezultatus parinkta apšvietimo įranga.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	4	9	0

Rangovas prieš parinkdamas šviestuvus turi atsižvelgti į techninėse specifikacijose nurodytas šviestuvo charakteristikas. Šviestuvų parametrai turi būti artimi arba ne blogesni, negu skaičiavimuose naudojamiems šviestuvams.

**Kelio dangos vidutinis skaistis  $L_{vid}$ ,  $cd/m^2$ .** Tai minimali reikšmė, kuri turi būti užtikrinta įrenginio eksploatacijos metu. Ji priklauso nuo šviestuvų šviesos paskirstymo, lempų šviesos srauto, įrenginio geometrinių parametru ir kelio dangos atspindžio savybių. Didesni lygiai yra galimi, jei tai ekonomiškai pasiteisina.

**Bendrasis kelio skaisčio tolygumas  $U_0(L_{min}/L_{vid})$ .** Tai yra minimalaus vidutinio skaisčių santykis, kriterijus leidžiantis kontroliuoti minimalų matomumą.

**Slenksčio padidėjimas  $Tl$ , %.** Jis įvertina matomumo praradimą dėl akinimo. Jis parodo, kiek procentų lyginant su sąlygomis be akinimo reikia padidinti skaisčių skirtumą, kad objektas pasidarytų matomas, esant akinimo poveikiui.

**Išilginis kelio paviršiaus skaisčio tolygumas  $U_l(L_{min}/L_{vid})$ .** Tai minimalaus ir maksimalaus skaisčių santykis tiesėse, lygiagrečiose kelio linijai. Jį lemia tie patys faktoriai kaip ir  $L_{vid}$ .

**Vidutinė apšvieta  $E_{vid}$ ,  $lx$ .** Vidutinė paviršiaus apšvieta horizontalioje plokštumoje.

**Aplinkos faktorius  $EIR$ .** Tai yra 5m pločio juostos greta kelio briaunos vidutinės apšvietos santykis su jai gretimos 5m arba pusės kelio pločio juostos vidutine apšvieta.

## 7. ŠVIESTUVAI

Gatvės apšvietimui projektuojami – 85 W LED šviestuvai.

## 8. APSAUGA APŠVIETIMO ATRAMOSE

Apšvietimo atramose montuojami ant plokštelės montuojamas 4A automatinis jungiklis naudojamas šviestuvo pajungimui. Apšvietimo atramose montuojami 1-2 jungikliai. Maksimalus prijungiamų kabelių kiekis automatinuose jungikliuose nurodytas ELIIT. Šviestuvai jungiami Cu 3x1,5mm<sup>2</sup> kabeliais.

## 9. ĮŽEMINIMAS

Projektuojamų gatvės visų apšvietimo atramų ir apšvietimo valdymo skydo AVS korpusai yra prijungiami prie pakartotino žemintuvo, įrengto pagal ELIIT „Elektros linijų įrenginių įrengimo taisyklės“ reikalavimus. Apšvietimo atramoms žemintuvo varža turi būti nedidesnė kaip 30 Ω, GAVS-1 nedidesnė kaip 10 Ω. Įžeminamos visos montuojamos atramos. Šviestuvai įžeminami papildoma trečia kabelio gysla, prijungiant prie apšvietimo atramos korpuso.

## 10. 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)
- "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 Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo 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).

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	5	9	0

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 darbuotojų 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.

#### **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 praustuvai:**

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

#### **Kiti reikalavimai- statyviečių 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.

Vykdamas 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 taisyklės (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.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	6	9	0

- 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:

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

## 11. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Darbus vykdanči statybinė organizacija bus nustatyta konkurso keliu. Visus darbus turi vykdyti specializuotos organizacijos, atestuosios 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 laiku, 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;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	7	9	0



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 priemonės, 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. Vykdyant 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 kelių 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;

3. Pakloti vamzdžius sankirtose su gatvėmis, pravažiavimais, 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.

**Įrengiant požemines kabelių linijas želdiniuose ar želdynuose, atstumas nuo kabelių ar jų konstrukcijų iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2 m. Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliosiose zonose arba ankštose zonose prie medžių kamienų, nurodyti atstumai turi būti ne mažesni kaip 0,75m. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose.**

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

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

### Kabelių linijų atidavimas naudoti:

1. Kiekviena kabelių linija privalo turėti dispečerinį numerį arba pavadinimą. Atvirai pakloti kabeliai kas 50m tiesiuose ruožuose ir posūkiuose, taip pat movos kabelių pradžioje ir gale privalo turėti žymenis, nurodančius kabelio markę, įtampą, skerspjūvį, linijos dispečerinį numerį arba pavadinimą. Kabeliai iš abiejų perėjose per pertvarą pusių turi turėti žymenis, nurodančius linijos dispečerinį numerį arba pavadinimą, o ant jungiamųjų movų- movos numerį, montavimo datą ir montuotojo pavardę. Žymenys turi būti atsparūs aplinkos poveikiui.

2. Apskritimo formos žymenys naudojami daugiau nei 1000 V įtampoms kabeliams, o stačiakampio formos - iki 1000 V įtampoms kabeliams.

3. KL, susidedančių iš dviejų ar daugiau lygiagrečių kabelių, žymenys turi būti papildomai nurodytas atskiro kabelio indeksas A, B ir t.t., o viengyslių kabelių žymenys - fazės indeksas: A fazė, B fazė, C fazė.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	8	9	0

Čia minėtos ir kitos kabelių žymėjimo sąlygos turi atitikti „Operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodiniams nurodymams“.

4 Paklojus, visų markių kabeliai turi būti išbandyti pagal galiojančias bandymo normas.

Nustatyta tvarka surašomi bandymų protokolai. Bandymus atlieka atestuotos elektros laboratorijų brigados.

5. Atskirais darbų momentais turi būti sudaromi atitinkami techniniai KL įrengimo dokumentai, kaip:

5.1. 0,38-35 kV projektas su trasos išpildymo brėžiniu ir visais suderinimais, pažymėtomis nuokrypomis nuo projekto, nurodant su kuo ir kada šios nuokrypos suderintos ir asmenų, tiesusių liniją; parašais, kabelių ir movų koordinatėmis nuo pastovių pastatų arba specialių ženklų-piketų;

5.2. Kabelių bandymo gamykloje protokolai;

5.3. Kabelių būgne apžiūros protokolai;

5.4. Kabelių šildymo būgne prieš klojant, esant žemai aplinkos temperatūrai protokolai;

5.5. Tranšėjų ir kabelių statinių prieš kabelių klojimą priėmimo aktai;

5.6. Kabelių klojimo tranšėjose ir kanaluose apžiūros prieš uždengiant aktai;

5.7. Kabelių galūnių montavimo žurnalai;


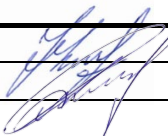
5.8. Kabelių bandymo paaukštinta įtampa protokolai pagal elektros įrenginių bandymo -normas;

5.9. Išpildomoji schema.

Atiduodant KL naudoti būtina vadovautis STR 1.11.01:2002 ir pagal jį parengtais elektros įrenginių priėmimo naudoti reglamentais. Motyvuoti, paremti EĮBT , 0,38-110 kV kabelių linijų tiesimo reglamentu, gamintojų sąlygomis ir kitų dokumentų reikalavimais, eksploatuojančios organizacijos reikalavimai montuojančiai organizacijai yra privalomi. Eksploatuojančios organizacijos atstovo dalyvavimas, prižiūrint kabelių linijų tiesimo darbus, nemažina montavimo organizacijos darbuotojų atsakomybės.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_AR	9	9	0

**KABELIŲ MONTAVIMO ŽINIARAŠTIS**


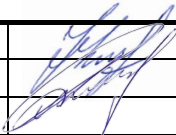
0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas  Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Kabelių montavimo žiniaraštis	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas  Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo	Lapas
				P25-42_R-NS_SSP_E_KMŽ	1
					2



Kabelio trasa		Kabelio markė ir skerspjūvis	Kabelio ilgis (m)	Kabelio paklojimo būdas ir ilgis m					Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams (m)	Kabelio jungiamosios movos montavimas (vnt)	Kabelio galinės movos montavimas (vnt)
Pradžia	Pabaiga			Tranšėjoje		HDPE vamzd. Ø 50mm. montavimas atviru būdu	HDPE vamzd. Ø 50mm. montavimas uždaru būdu	Kabelio montavimas spintoje/ apšv. atr./g.b. atratr. atramoje			
				Dengiant signaline juosta	PE vamzd. Ø 50mm tame sk. vamzd. uždaru b.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Esama AA 19-02 Žuvinto g- vėje	A1	AL 4x16	45	29	41	29	12	4	29	-	2
A1	A2	AL 4x16	36	32	32	32	-	4	32	-	2
		Viso:	81	61	73	61	12	8	61	-	4

P25-42_R-NS_SSP_E_KMŽ	Lapas	Lapy	Laida
	2	2	0

# SĄNAUDŲ KIEKIO ŽINIARAŠTIS

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI					
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS					
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.			
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis			
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis			
				Dokumento pavadinimas			
				Laida			
				Sąnaudų kiekio žiniaraštis			
				0			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				P25-42_R-NS_SSP_E_SKŽ		1	3

**DARBŲ KIEKIO ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>Montavimo darbai</b>					
1.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas 1-2 kab. rankiniu būdu		m	11	
2.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas 1-2 kab. mechanizuotai		m	50	
3.	Duobių uždaram perėjimui kasimas		vnt./ m <sup>3</sup>	2/12	
4.	Duobių atramų pamatų montavimui kasimas		vnt./m <sup>3</sup>	2/1	
5.	Duobių užpylimas rankiniu būdu		m <sup>3</sup>	13	
6.	Pamatų apšvietimo atramom iki 10m montavimas		vnt.	2	
7.	H-10,0 m virš žemės paviršiaus apšvietimo atramų montavimas ant pamato		vnt.	2	
8.	Vienšakių gembų H=1m., L=1m. montavimas ant apšvietimo atramų		vnt.	2	
9.	LED tipo šviestuvų gatvių apšvietimui montavimas ant apšvietimo atramos		vnt.	2	
10.	Kabelių apsaugos vamzdžių HDPE D50 montavimas tranšėjoje atviru būdu		m	61	
11.	Kabelių apsaugos vamzdžių HDPE D50 montavimas tranšėjoje uždaru būdu		m	12	
12.	Signalinės juostos paklojimas virš pakloto kabelio		m	61	
13.	0,4kV elektros kabelio AL4x16mm <sup>2</sup> montavimas (viso) (žiūr. kabelių montavimo žiniaraštį)		m	81	
14.	t. sk.: a) vamzdyje		m	73	
15.	b) apšvietimo atramoje, elektros spintoje		m	8	
16.	Kabelio Cu3x1,5 mm <sup>2</sup> montavimas atramoje		m	24	
17.	Galinių movų el. kabeliui AL 4x16mm <sup>2</sup> montavimas		vnt.	2	
18.	Sausas kabelio Cu-3x1,5 galų užbaigimas		vnt./gal.	12/4	
19.	Automatinio jungiklio montavimas apšvietimo atramoje		vnt.	3	
20.	Gnybtų komplekto montavimas atramoje		kompl.	2	
21.	Įžeminimo kontūro R≤30Ω varžos įrengimas		kompl.	2	Apšv. atramoms
22.	Prijungimas prie įžeminimo kontūro		vnt/m.	2/2	
23.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	2	
24.	Įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai		vnt.	10	
25.	„Kilpa fazė – nulis“ laidų grandinės varžos matavimai.		kompl.	1	
26.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	2	
27.	Tranšėjos sutankinimas		m <sup>3</sup>	4	
28.	Plotų išlyginimas rankiniu būdu		m <sup>2</sup>	61	
29.	Apšvietimo atramų žymėjimas		kompl.	1	
30.	Trasos nužymėjimas		kompl.	1	
31.	Išpildomoji geodezinė nuotrauka		kompl.	1	


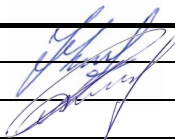
P25-42_R-NS_SSP_E_SKŽ	Lapas	Lapy	Laida
	2	3	0

**MEDŽIAGŲ KIEKIO ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Apšvietimo įrengimo medžiagos</b>					
1.	Apvali, konusinė, flanšinė anoduoto aliuminio apšvietimo atrama, 10 m aukščio, viršūnės diametras 60mm., apatinės dalies 178mm. Juodos spalvos RAL 9005	TS-9	kompl.	2	
2.	Anoduoto aliuminio gembė H=1m., L=1m., Juodos spalvos RAL 9005	TS-5	kompl.	2	
3.	Flanšinis pamatas: pamatas skirtas 178mm apatinės dalies skersmens flanšinėms atramoms	TS-8	kompl.	2	
4.	SV kontaktinė pajungimo gnybtų grupė	TS-10	vnt.	2	
5.	Automatinis jungiklis 1p B4A	TS-12	vnt.	2	
6.	Automatinis jungiklis 1p C16A	TS-12	vnt.	1	
7.	Šviestuvai gatvių apšvietimui 85 W galingumo LED tipo; 4000K; IP66, juodos spalvos RAL 9005	TS-13	kompl.	2	
8.	1 kV kabelis AL 4x16mm <sup>2</sup> aliuminio gyslomis su XLPE izoliacija ir PE apvalkalu	TS-1	m	81	
9.	Kabelis Cu 3x1,5 mm <sup>2</sup>	TS-2	m	24	
10.	Galinė mova kabeliui 4x16 (vidaus tipo)	TS-3	kompl.	2	
11.	Signalinė juosta "Kabelis"	TS-6	m	61	
12.	HDPEØ50mm vamzdis atviru būdu	TS-4	m	61	
13.	HDPEØ50mm vamzdis uždaru būdu	TS-5	m	12	
14.	Plien. variuotas. strypas įžeminimui Ø14,2mm; L= 1,5 m.	TS-17	vnt.	8	Įžeminimo kontūrai R≤30Ω-2vnt.,
15.	Įžeminimo strypų sujungimo movos	TS-17	vnt.	6	
16.	Kalimo galvutė	TS-17	vnt.	2	
17.	Kryžminis sujungimas	TS-17	vnt.	2	
18.	Cinkuota juosta 40x4 mm	TS-17	m/kg	4/3	
19.	Apšvietimo atramų žymenys	TS-7	kompl.	1	
20.	Kabelių žymenys	TS-7	kompl.	1	

P25-42_R-NS_SSP_E_SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0		2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.					Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.		
30952	PV	J. Mickūnas				Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas				Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Techninės specifikacijos		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	
	Alytaus miesto savivaldybės administracija			P25-42_R-NS_SSP_E_TS		Lapų	
					1	16	

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

- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, Vilnius, 2012 (galiojanti suvestinė redakcija 2025\_05\_29)
- Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių sąrašas, Vilnius, 2016 (galiojanti suvestinė redakcija 2023\_07\_01)
- Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, Vilnius, 2016.02.03

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.

Įrengtas apšvietimas (šviestuvai su jų erdvine padėtimi) turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“

### 1. 0,4 kV kabeliai aliuminėmis 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 arba. Akredituota laboratorija — laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą;</li> <li>- pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.</li> </ul>
3.	Vardinė įtampa Uo/U	> 0,6/1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Žemiausia ir aukščiausia aplinkos temp. Lietuvos teritorijoje	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3</li> <li>• 4;</li> </ul>
8.2.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 ( LST HD 308) arba IEC 60757
8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.8.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta</li> </ul>
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	<p>&lt; 12xD</p> <p>D — išorinis kabelio skersmuo</p>
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	> 24 mėnesiai

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	2	16	0

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai 1 lentelė

Laidininko skerspjūvio plotas, mm <sup>2</sup>	Laidininko konstrukcija*	Aktyvioji varža esant 20 °C, Omm/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**
Aluminio gyslomis				
4x16	RE,RM	1,91	75	63

\* RE - apvalus monolitinis. SM - sektorinis daugiavielis.

\*\*Ilgalaikės darbinės srovės aliuminiams laidininkams nurodytos pagal LST 1702 (HD 603) standartą, kai grunto temperatūra +15 °C, oro +25 °C.

\*\*\*Ilgalaikės darbinės srovės variniams laidininkams nurodytos pagal LST 1702 (HD 603) standartą, kai grunto temperatūra +20 °C, oro +30 °C.

## 2. 0,23 kV stacionariosios instaliacijos kabeliai varinėmis gyslomis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas	
3.	Vardinė įtampa U <sub>0</sub> /U	≥ 300/500 V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uždaroje patalpoje</li> <li>• Lauke</li> </ul>
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	• 3;
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba <a href="#">IEC 60757</a>
12.	Išorinis apvalkalas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms</li> <li>• PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys</li> </ul>
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ +70 °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ +160 °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	• 1,5 mm <sup>2</sup> :
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montuojant 10xD;</li> <li>• Sulenkus vieną kartą 8xD.</li> </ul> D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

	Lapas	Lapy	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	3	16	0

### 3. Iki 1 kv kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
L	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 SI) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	• patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	> +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	• 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	• 25 mm <sup>2</sup> ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	• > 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • >1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	> 2 skirtingi ilgiai
17.	Ižeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašymas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	> 24 mėnesių
PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"		

### 4. Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikatas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Medžiaga	PP, PE, PEHD
3.	Vamzdžių gamartiniai matmenys	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm – 50;
4.	Vamzdžių išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžių vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis.	≥ 1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m) ≥ 1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m)

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	4	16	0



7.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
7.1	Tankis	800-960 kg/m <sup>3</sup>
	Elastingumo modulis	≥750 Mpa
	Mechaninis atsparumas	≥750 N
	Lydimosi indeksas	• 0,15÷0,5 g/10 min
	Darbo temperatūra	-20 ÷ +75 °C
	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparus daugumai rūgščių ir šarmų
	Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas	Taip
	Tarnavimo laikas	> 40 metų
	Garantinis laikas	≥ 5 metai
PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"		

### 5. Uždaru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrai, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės
1.	Gaminio sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis
2.	Gaminys turi atitikti standartus <sup>c)</sup> :	LST EN 61386-24
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm – 50;
5.	Lygi	Lygi
6.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
7.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva <sup>b)</sup> :	Raudona arba raudona juostelė
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą <sup>b)</sup> :	≥ 1250 N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą <sup>b)</sup> :	Normalus (angl. N- normal);
10.	Vamzdžio klojimo tipas <sup>b)</sup> :	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma <sup>b)</sup> :	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gamintojas;</li> <li>Standartas;</li> <li>Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N);</li> <li>Atsparumas smūgiams;</li> <li>Vamzdžio nominalus diametras;</li> </ul> Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
12.	Eksplotavimo temperatūros ribos ne siauresnės nei <sup>b)</sup> :	-20 ÷ +60 °C
13.	Tarnavimo laikas <sup>b)</sup> :	≥ 40 metai
14.	Garantinis laikas <sup>b)</sup> :	≥ 5 metai

#### Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui

- Vadybos sistemos sertifikato kopija;
- Gamintojo parengtas gaminio techninis aprašymas arba gamintojo deklaracija;
- Produkto autentiškumo sertifikatas išduotas akreditacijos biuro, kuris turi būti Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) pilnavertis narys (pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <http://www.european-accreditation.org/ea-members>)

PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"

	Lapas	Lapy	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	5	16	0

## 6. Kabelių signalinės juostos.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Žemiausia ir aukščiausia aplinkos temperatūra Lietuvos teritorijoje	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm
7.	Juostos plotis	100 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"		

## 7. Lauko tipo atramų numeracijai skirti dažai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN ISO 12944
2.	Dažų sistemos tipas	Alkidas
3.	Skirti naudoti	Lauko ir vidaus sąlygomis
4.	Komponentų kiekis	1
5.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
6.	Sausų medžiagų kiekis	≥ 60 %
7.	Spalva	- RAL 9010
8.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
9.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥ 24 mėnesiai
10.	Plėvelės atsparumas	- Atmosferiniam poveikiui; - UV spinduliams; - Temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C; - Korozijai; - Alyvai.
11.	Dengiamas paviršius	Metalinės konstrukcijos
12.	Dengimo būdas	- Purškiant
13.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 °C iki +60 °C
14.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
15.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥40 μm
16.	Sluoksnių skaičius	- 1 sluoksnis purškiant
17.	Džiūvimo trukmė esant 23 oC	≤10 val.
18.	Dažų fasavimas	- Aerosoliniai balionėliai po 400ml
19.	Sandėliavimo (laikymo) temperatūra	Nuo +3 °C iki +30 °C
20.	Saugojimo laikas	≥ 2 metai
21.	Techniniai dokumentai:	- Dažymo instrukcija lietuvių kalba;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	6	16	0

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dažų gamintojo gamybos kontrolės sertifikatas;</li> <li>- Dažų bandymo protokolas;</li> <li>- Saugos duomenų lapas.</li> </ul>
PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"		

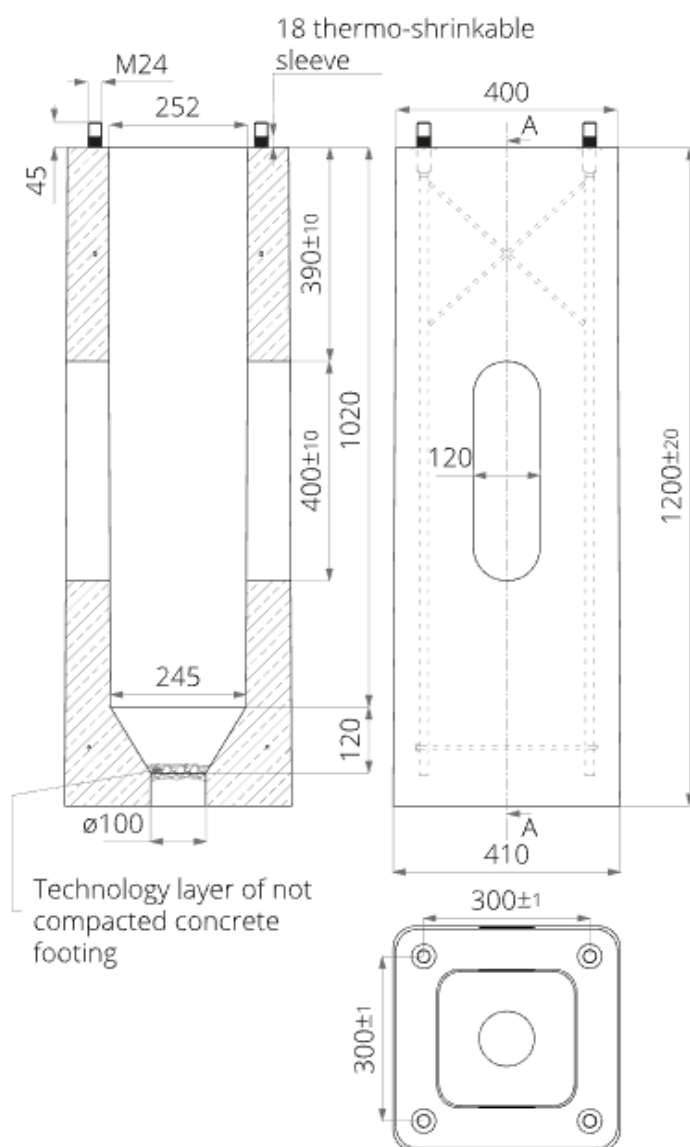
## 8. Pamatas gatvių apšvietimo atramai

Flanšinis pamats:

Pamats skirts 178mm apatinās daļes skersmens flanšinēms atramoms

Svoris – 296kg

Skerspējūvis - kvadratas

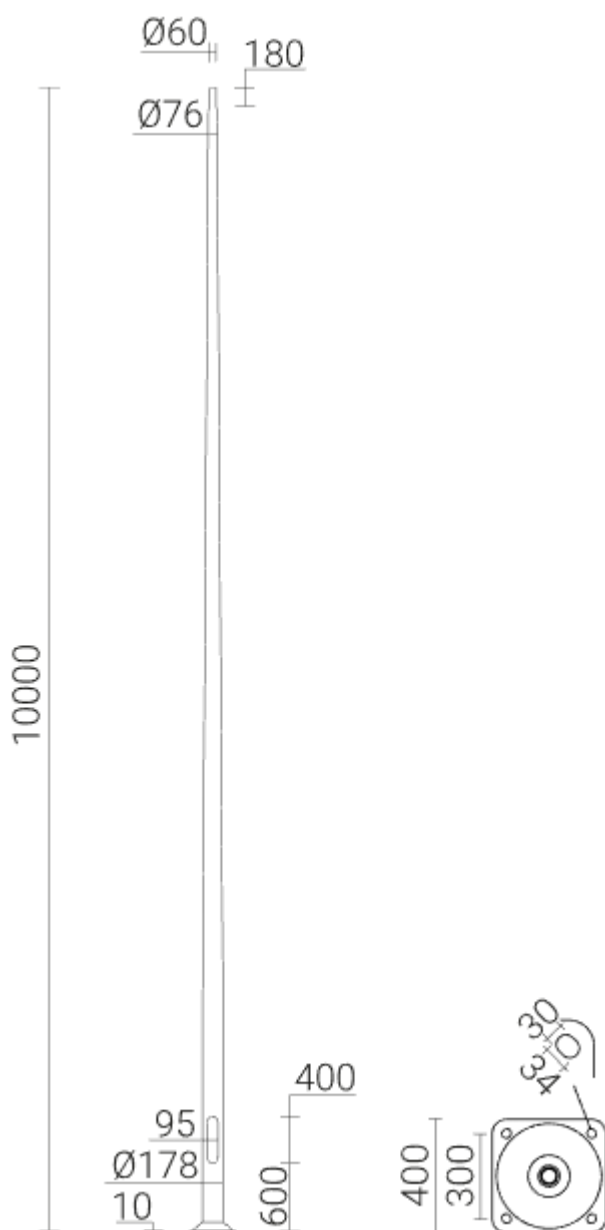


P25-42_R-NS_SSP_E_TS	Lapas	Lapy	Laida
	7	16	0

## 9. Gatvių apšvietimo atrama

Charakteristikos:

- Aukštis H=10000mm, viršūnės diametras – 60mm, apatinės dalies atitinkamai 178mm . Atramos apvalios, konusinės.
  - Medžiaga – aliuminis, 3.5 mm storio.
  - Antikorozinė apsauga – anoduotas aliuminis. Standartinis anodo dangos storis yra 20 µm
  - Juodos spalvos RAL 9005
  - Tvirtinimas – flanšinis
  - Svoris – 46.5 kg
  - Apšvietimo atramos gaminamos firmoje „ROSA“
- PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"



	Lapas	Lapy	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	8	16	0

### 9.1 Gembė vienašakė 1x1m

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės
1.	Viršūnės diametras	-60 mm, apatinės dalies atitinkamai 52 mm;
2.	Medžiaga	-valcuotas plienas, 3 mm storio;
3.	Antikorozinė apsauga	anoduotas aliuminis. Standartinis anodo dangos storis yra 20 µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461; juodos spalvos RAL 9005
4.	Matmenys	-aukštis 1 m., ilgis 1 m.
PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"		

### 10. Gnybtynas (rinklė) kabelių gyslų sujungimui su 1F B/4A automatiniu jungikliu

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Laidininko skerspjūvis max	35 mm2
2.	Automatinių jungiklių kiekis	1
3.	Automatinis jungiklis komplekte	1F B/4A
4.	Vardinė įtampa	500 V
5.	Korpusas	Plastikas
6.	Aplinkos temperatūra	-25 ... +55 °C
7.	Spalva:	Pilka
8.	Standartai:	EN 60999
9.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai
11.	<div></div> <p>Pastaba: vaizduojamas gnybtynas tik galima parenkamo gnybtyno išvaizda, o ne tikslus modelis.</p> <p>PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"</p>	

### 12. 0,4 kV įtamos 6+63 a srovės automatiniai jungikliai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <a href="http://www.european-accreditation.org/ea/members">http://www.european-accreditation.org/ea/members</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pateikti:</li> <li>- • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;</li> <li>- • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.</li> </ul>
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Žemiausia ir aukščiausia aplinkos temp. Lietuvos	-35 ... +35 °C
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa 230 V/400 V AC	7. Vardinė įtampa 230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	– ≥ 16 A;
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– I <sub>cu</sub> ≥ 10 kA; – I <sub>cs</sub> ≥ 75 % I <sub>cu</sub> (≥ 7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	I <sub>n</sub> ≤ 63 A; (≥ 10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898 1	– C;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	– 35 mm <sup>2</sup>
18.	Laidininko prijungimas	– varžtiniais gnybtais;
19.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
20.	Polių skaičius	– 3.
21.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST
22.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vardinė srovė (I<sub>n</sub>);</li> <li>– Vardinė įtampa (U<sub>e</sub>);</li> <li>– Atjungimo geba (I<sub>cu</sub>);</li> <li>– Servisinė atjungimo geba (I<sub>cs</sub>);</li> <li>– Impulsinė įtampa (U<sub>imp</sub>);</li> <li>– Atjungimo charakteristika (B, C, D, K);</li> <li>– Mnemoschema;</li> <li>– Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).</li> </ul>
23.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree)	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
24.	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947 1 standarto 7.1.7 skyrių
25.	Techniniai dokumentai:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis;</li> <li>– Gabaritinis brėžinys.</li> </ul>
26.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
27.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	10	16	0

PASTABA: "turi atitikti techninius reikalavimus"

### 13. Šviestuvai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Sertifikavimas	Gamintojo ISO9001 ir ISO14001; CE deklaracija; ENEC sertifikatas ir ENEC+ kokybės licencija; Žemos įtampos direktyva 73/23/EEG:EN60598-1 ir EN60598-2-3; Elektromagnetinio lauko atitikimo direktyvos EN55015, EN61547, EN61000-3-2 ir EN61000-3-3, EN62031
2.	Atsparumas smūgiams	- virš 6 m IK $\geq$ 08
3.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros ir optikos dalims IP $\geq$ 66
4.	Apsaugos nuo elektros poveikio klasė	II
5.	Įtampa	230V/50Hz
6.	Nominali galia, W	$\leq$ 85W
7.	Galios koeficientas ( $\cos \varphi$ )	$\geq$ 0,90
8.	Šviesos koreliacinė temperatūra (Susietoji spalvinė temperatūra)	$\leq$ 4000K pagal technines sąlygas ir projektą
9.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	$\geq$ 153,5 lm/W, kai 4000K
10.	Spalvų atgavos koeficientas	CRI $\geq$ 70, $\geq$ 80 pagal projektą
11.	Šviestuvo tarnavimo laikas	$\geq$ 100 000 val. (L90/B10)
12.	Šviesos diodų srauto sumažėjimas po 100 000 eksploatavimo valandų	$\leq$ 10% arba šviesos srauto stabilizavimas (CLO) pagal projektą
13.	Šviesos tarša ir veiksnų ribojantis akinimas	G*3 ar aukštesnė šviesinio intensyvumo klasė parenkama pagal LST EN 13201-2:2016
14.	Korpusas, jo konstrukcija	Lygus be aušinimo briaunų, pagamintas iš anoduoto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus ultravioletiniams spinduliams, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optikos gaubtas skaidrus, pagamintas iš grūdinto stiklo. Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduluose, atskirtuose sandaria fizine pertvara. Gali būti papildomi reikalavimai pagal technines sąlygas.
15.	Aptarnavimas	Iš viršaus, be įrankių.
16.	Išmatavimai	Ne daugiau kaip 475x243x95
17.	Svoris	Ne daugiau kaip 4kg
18.	Tvirtinimas	Kombinuotas tvirtinimas prie atramos arba gembės, D60mm laikiklis, kuris gali būti reguliuojamas ne mažiau 15° kampu
19.	Dažymas	Milteliniu būdu

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	11	16	0

20.	Spalva (RAL)	Juodos spalvos 9005
21.	Radio trikdžiai	Turi atitikti EMC reikalavimus
22.	Atsparumas žaibui ir viršįtampiams	≥10 kV
23.	Šviestuvo valdiklis	PHILIPS, OSRAM, TRIDONIC, LG tipo
24.	Šviestuvo valdiklio funkcijos (parenkama pagal technines sąlygas ir projektą )	Temdymas DDF2, DALI jungtis išoriniams įrenginiams, pritemdymo scenarijų galimybė, RF, debesinė valdymo ir stebėjimo sistema, NEMA jungtis
25.	Šviestuvo įjungimo (inrush) srovė ir 50% srovės sumažėjimo laikas	≤150A ir ≤300 μs
26.	Šviestuvo fotometriniai duomenys	Turi būti pateikti DIALux ar DIALux evo skaičiavimo programos duomenų bazėje
27.	Eksploatacinė aplinkos temperatūra	-30°C :+35°C
28.	Šviestuvo aptarnavimas	Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003 rekomendacijas
29.	Šviestuvo garantinis laikas:	≥ 5 metai

## 17. Įžeminimas

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai neesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios pateikti, turi būti įžeminamos. Elektros įrenginių įžeminimą atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“ EITBT reikalavimais

Apšvietimo atramų įžeminimo varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė nei 30 omo ( $R_{\Sigma} \leq 30 \Omega$ ). Elektros įrenginių įžeminimui ir įnulitimui taikoma TN-C-S elektros tinklo sistema.

### Įžeminimo elektrodas:

14,2 mm skerspjūvio 1,5 m ilgio plieninis strypas, elektroliziniu būdu padengtas varinė 99 procentu plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukimai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25 mm storio ir garantuoja gera įžeminimo kontaktą.

Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

### Cinkuota juosta.

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvinių būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta 30x4 mm. (40x4 mm išoriniam įžeminimo kontūrai). Žemėje paklotas cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 μm.

Dirbtiniai įžeminimo elektrodai yra gaminami iš apvalaus profilio nemažiau 14,2 mm skersmens, 1,5 m ilgio plieno strypų, įkalamų vertikaliai.

### Įkalimo galvutė.

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

### Plieninis antgalis.

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

### Kryžminė jungtis.

	Lapas	Lapy	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	12	16	0



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

#### **Antikorozinė sujungimo pasta.**

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

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

Visa įranga turi būti tiesiogiai ar netiesiogiai prijungta prie įžeminimo kontūro.

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

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

Kiekvienas nešarvuotas kabelis turi turėti įžeminimo laidą.

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

Kabelių šarvas turi tiesiogiai liestis su metalinėmis gnybtynų dalimis.

Įžeminimas ir pajungimas turi būti taikomas visoms ant pagrindo plokštės sumontuotomis elektros įrangos (variklių, valdymo pultų) metalinėmis dalimis, kuriomis neteka srovė.

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

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

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

## **18. Statybos darbai**

Statybos organizacija, vykdanči elektros kabelių klojimo darbus, privalo turėti atestatą, tinkamos kvalifikacijos personalą bei technikos priežiūros tarnyboje atestuotus kėlimo įrengimus. Vykdam 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	13	16	0

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. Vykdamas darbus prie veikiančių elektros įrenginių, būtina įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose. Technines organizacines priemones įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus vykdamas 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“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p reikalavimai.

## 20. Tranšėjų kasimas

**Geodezinis trasos nužymėjimas** - nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje 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; - priesmėliuose 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 projektinės 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, priesmėlio 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

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	14	16	0

atsparumo apsauginę juostą, ir 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus pakloti ne plonesnę kaip 0,5 mm storio signalinę juostą signalinę juostą.

## 21. 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.

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 ELIIT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, VII. skyriaus „Kabelių linijos žemėje“, reikalavimai. 0,4 kV KL montavimo darbus atlikti vadovaujantis ELIIT „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, IV. skyriaus „Elektros kabelių linijos“, reikalavimais.

## 22. 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 cokolinėje dalyje montuojamos kabelių prijungimo dėžutės ir šviestuvų apsaugos 6A „C“ charakteristikos automatiniai jungikliai. AEIIT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p. 96 reikalavimai.

Projektuojamų gatvių apšvietimo atramų korpusai yra prijungiami prie pakartotino įžemintuvo, įrengto pagal EIIBT „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. AEIIT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ p. 47 reikalavimai.

Gembės ir šviestuvus montuoti tik visiškai įtvirtinus atramas.

## 23. 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 mm<sup>2</sup> 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. AEIIT „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, 42 p., 96 p., 155 p. ir 159 p. Darbus atlikti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis“, „Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

	Lapas	Lapy	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	15	16	0

#### **24. Kabelių galūnių apdirbimo movos montavimas**

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

#### **25. Kabelių pajungimo gnybtyno montavimas**

Kabelio prijungimo dėžutė montuojama apšvietimo atramos viduje ir tvirtinama atramos viduje ant montažinio DIN bėgelio arba kitokiu gamintojo nurodytu būdu.

#### **26. Geodezinės nuotraukos atlikimo reikalavimai**

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 50 punkte. (Galiojanti suvestinė redakcija 2025\_05\_01)

#### **27. Elektrofizikinių matavimų atlikimo reikalavimai**

Įvykdyti Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo ir gamintojų instrukcijų reikalavimus.


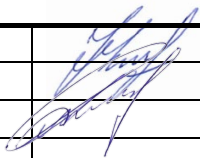
#### **28. Priešgaisrinės saugos reikalavimai**

Įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus. (Galiojanti suvestinė redakcija 2025\_04\_01)

	Lapas	Lapų	Laida
P25-42_R-NS_SSP_E_TS	16	16	0

## ELEKTROTECHNINĖS DALIES PRIEDAI

1. Projekto dalies vadovo atestato kopija
2. Projektavimo užduotis
3. Prijungimo sąlygos
4. Apšvietumo skaičiavimai
5. Kiti priedai

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.					Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.		
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis			
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis			
				Dokumento pavadinimas			
				Elektrotechninės dalies priedai		Laida	
						0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_E_EDP		Lapas 1	Lapų 1

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 30380

**Rimantas Norvaišas**

A.k.

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas.

Direktorius



Išduotas 2023 m. gruodžio 18 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.ssva.lt](http://www.ssva.lt)

# PRELIMINARI PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

## 2 dalis

I. BENDRA INFORMACIJA APIE PIRKIMO OBJEKTĄ		
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
1.	Projekto užsakovas	Alytaus miesto savivaldybės administracija
2.	Statytojas	Alytaus miesto savivaldybė Įstaigos kodas 111102979 Rotušės a. 4, LT-62504 Alytus
3.	Pirkimo objektas	Projekto parengimo paslaugos
4.	Paslaugos pavadinimas (tikslinti projekto rengimo metu)	Automobilių aikštelės, unikalus Nr. 4400-6235-2834, projektavimo paslaugos
5.	Statinio adresas, statinio unikalus Nr.	Žuvinto g. 18, Alytus, unikalus Nr. 4400-6235-2834
6.	Žemės sklypo unikalus. Nr.	Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-5399-0442.
7.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) esami rodikliai (tikslinti projekto rengimo metu)	Statinių grupė – kiti inžineriniai statiniai. Aikštelės plotas - 464 m <sup>2</sup> .
8.	Statinio statybos rūšis (tikslinti projekto rengimo metu)	Rekonstravimas, lietaus nuotekų tinklą – nauja statyba arba rekonstrukcija
9.	Statinio kategorija (tikslinti projekto rengimo metu)	II grupės nesudėtingasis
10.	Projektavimo stadija	Supaprastintas statybos/rekonstravimo projektas
11.	Statinyis yra kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ir kultūros paveldo vietovėje:	Ne
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Būtinų parengti projekto dalių sąrašas (sąrašas orientacinis, projekto dalių sąrašą nustato projektuotojas pagal projektuojamas veiklas): <ul style="list-style-type: none"><li>- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nurodyta sudėtis;</li><li>- statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</li><li>- kitos dalys būtinos tinkamai atlikti projektavimo paslaugą.</li></ul>
12.1.	projektavimo paslaugos	Parengti projektinę dokumentaciją pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. (Pastaba: Jeigu reikalinga pagal projektuojamo objekto specifiką, projektuotojas patikslina ir atlieka reikalingus dokumentus). Projektavimo paslaugos apima: <ul style="list-style-type: none"><li>- projektinių pasiūlymų (PP) parengimą pagal LR Statybos įstatymo ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- atlikti projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras (jeigu privaloma);</li> <li>- statybą leidžiančio dokumento gavimas, veikiant Užsakovo vardu, jei tai numato teisės aktai, vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimais;</li> <li>- supaprastinto projekto parengimas.</li> </ul>
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Topografinio plano parengimas ir suderinimas per elektroninę TOPD paslaugą, geologijos atlikimas.
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	Taip
12.4.	projekto ekspertizė	Projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka Statytojas (Užsakovas).
13.	Paslaugų suteikimo terminas	Projekto parengimo terminas – <b>8 mėn.</b> , projekto vykdymo priežiūra nuo statybos darbų pradžios, bet neilgiau kaip 36 mėn. nuo projekto parengimo datos.

### III. REIKALAVIMAI PROJEKTUOJAMIEMS OBJEKTAMS

1. Esamą automobilių aikštelę ( 464 m<sup>2</sup>, 24vietos) išplėsti iki 46 parkavimo vietų. Projektuojant aikštelės išplėtimą, numatyti esamos aikštelės remontą.  
Aikštelės dangą numatyti viensluksnę asfalto pagrindo-dangos iš mišinio AC 16 PD, storis 8 cm. Numatyti automobilių stovėjimo vietas skirtas žmonėms su negalia.  
Eismo organizavimas – numatyti kelio ženklus bei horizontalųjį ženklinimą, ženklinimas – termoplastu. Kelio ženklų stulpai, kelio ženklų nugarinės pusės ir tvirtinimo detalės turi būti juodos spalvos RAL 9005.
2. Suprojektuoti aikštelės (apimant esamą ir naujai projektuojamą aikštelės dalį) lietaus nuotekų tinklus. Esamų lietaus nuotekų schema pridedama. Projektuotojas išnagrinėja ir pateikia racionaliausią lietaus nuotekų įrengimo sprendimą.
3. Suprojektuoti aikštelės apšvietimą. Apšvietimo pajungimas nuo artimiausios Žuvinto g. apšvietimo atramos. Apšvietimo atramos anoduoto aliuminio apvalios konusinės su flanšiniu tvirtinimu prie pamato. Atramos ir šviestuvai juodos spalvos RAL 9005, derinti prie esamų gatvėje įrengtų atramų ir šviestuvų.
4. Suprojektuoti šaligatvį nuo Žuvinto g. šaligatvio iki neįgalųjų stovėjimo vietų. Šaligatvių danga – asfaltbetonio.  
PRIDEDAMA.
  1. Statinio ir žemės sklypo NTR išrašas.
  2. Planuojamos aikštelės schema.
  3. Schema su lietaus nuotekų tinklais šalia projektuojamos automobilių aikštelės.

### IV. NUORODOS PROJEKTAVIMUI

1. Įsigaliojus sutarčiai, ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo sutarties įsigaliojimo dienos atvykti į objekto apžiūrą kartu su užsakovu (ar jo įgaliotu atstovu (-ais) ir surašyti apžiūros aktą.  
Per 1 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos pristatyti užsakovui projekto sprendinius.
2. Projektuotojas **parengia techninę užduotį ir dokumentus, reikalingus prisijungimo sąlygoms gauti ir gauna prisijungimo sąlygas**, bei parengia ir pateikia kt. reikalingus dokumentus projektavimo paslaugoms atlikti.



3. Projektuojant vadovautis galiojančiais statybos techniniais reglamentais; techninėmis sąlygomis ir kitais projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais.
4. Projektuotojas, gavęs užsakovo pritarimą techninio darbo projekto (projekto) sprendiniams ir detalizavęs projekto sprendinius, turi pateikti užsakovo parinktam ekspertizės vykdytojui projekto ekspertizei atlikti.
5. Projektuotojas privalo gauti teigiamas projekto ekspertizės išvadas ir pateikti užsakovui (su originaliais ar elektroniniais parašais) bendruosius statinių rodiklius, suvestinį statybos kainos apskaičiavimą ir statinio ekonominius rodiklius projekto tvirtinimui. Statinių rodikliai pateikiami pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedą.
6. Parengti 3 (tris) egzempliorius (originalius) projektinės dokumentacijos analogine forma; 2 egzempliorius skaitmenine forma USB laikmenoje - 1 iš jų pilnai nuasmenintą, LKS' 94 koordinatinių sistemoje \*.dwg formatu skaitmeninėje laikmenoje parengto supaprastinto statybos projekto, kaip numato STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.



PLANUOJAMOS AIKŠTELĒS SCHEMA

**NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS**

2025-03-25 10:36:30

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**

Registro Nr.: **44/2514301**  
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**  
Sudarymo data: **2020-04-27**  
Adresas: **Alytus, Žuvinto g. 18**

**2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1. **Žemės sklypas**  
Unikalus daikto numeris: **4400-5399-0442**  
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **1101/0008:157 Alytaus m. k.v.**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**  
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**  
Žemės sklypo plotas: **0.1774 ha**  
Kelių plotas: **0.0196 ha**  
Užstatyta teritorija: **0.1570 ha**  
Kitos žemės plotas: **0.0008 ha**  
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**  
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**  
Vidutinė rinkos vertė: **17300 Eur**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2024-12-16**  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-10-25**

2.2. **Pastatas**  
Adresas: **Alytus, Žuvinto g. 20**  
Unikalus daikto numeris: **4400-6379-8623**  
Paskirties grupė: **Daugiabučių**  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Daugiabučių**  
Būklė: **Leidimas vykdyti statybos darbus**  
Statusas: **Formuojamas**  
Kadastro duomenų nustatymo data: **2024-05-23**

2.3. **Kiti inžineriniai statiniai - Automobilių stovėjimo aikštelė**  
Unikalus daikto numeris: **4400-6235-2834**  
Inžinerinio statinio grupė: **Kiti inžineriniai statiniai**  
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kitos paskirties**  
Žymėjimas plane: **A**  
Statybos pradžios metai: **1986**  
Statybos pabaigos metai: **1986**  
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**  
Baigtumo procentas: **100 %**  
Plotas: **464.00 kv. m**  
Danga: **Asfaltbetonis**  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **37400 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas:	75 %
Atkuriamoji vertė:	9350 Eur
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data:	2023-12-19
Vidutinė rinkos vertė:	1310 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas:	Atkuriamoji vertė
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data:	2023-12-19
Kadastro duomenų nustatymo data:	2023-12-19

### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

#### 4. Nuosavybė:

4.1.	Nuosavybės teisė
Savininkas:	LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas:	2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.) 2024-12-09 Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Nekilnojamojo turto kadastro skyriaus vyresniojo patarėjo sprendimas Nr. 1SK-32006-(10.1 E.)
Įrašas galioja:	Nuo 2024-12-30
4.2.	Nuosavybės teisė
Savininkas:	Alytaus miesto savivaldybė, a.k. 111102979
Daiktas:	kiti statiniai Nr. 4400-6235-2834, aprašyti p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas:	2023-12-20 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-347
Įrašas galioja:	Nuo 2024-01-18

#### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.	Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis:	Alytaus miesto savivaldybė, a.k. 111102979
Daiktas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas:	2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 32 2024-01-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. BVA-78-(6.55 E)/ 3MŽP-11-(15.3.33 E.) 2024-12-09 Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos Nekilnojamojo turto kadastro skyriaus vyresniojo patarėjo sprendimas Nr. 1SK-32006-(10.1 E.)
Įrašas galioja:	Nuo 2024-12-30

#### 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.	Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)
Daiktas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas:	2023-11-16 Servituto sutartis Nr. 7378
Plotas:	0.0217 ha
Įrašas galioja:	Nuo 2023-11-22
6.2.	Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)

Daiktas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas:	2023-11-08 Servituto sutartis Nr. 7254
Plotas:	0.0217 ha
Įrašas galioja:	Nuo 2023-11-09
6.3.	Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)
Daiktas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas:	2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.)
Plotas:	0.0001 ha
Įrašas galioja:	Nuo 2020-05-11
<b>7. Juridiniai faktai:</b> įrašų nėra	
<b>8. Žymos:</b>	
8.1.	Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Daiktas:	Nekilnojamojo turto registre: aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis)
Įregistravimo pagrindas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1. 2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.)
Plotas:	1774.00 kv. m
Įrašas galioja:	Nuo 2023-01-01
8.2.	Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Daiktas:	Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Įregistravimo pagrindas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1. 2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.)
Plotas:	20.00 kv. m
Įrašas galioja:	Nuo 2023-01-01
8.3.	Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Daiktas:	Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Įregistravimo pagrindas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1. 2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.)
Plotas:	30.00 kv. m
Įrašas galioja:	Nuo 2023-01-01
8.4.	Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Daiktas:	Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Įregistravimo pagrindas:	žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1. 2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.)

Plotas: 50.00 kv. m  
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

**9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu:** įrašų nėra

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
[redacted]  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-19 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-369  
2024-10-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Įrašas galioja: Nuo 2024-12-30
- 10.2. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2024-10-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
2024-12-09 Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos  
ministerijos Nekilnojamojo turto kadastro skyriaus vyresniojo  
patarėjo sprendimas Nr. 1SK-32006-(10.1 E.)  
Įrašas galioja: Nuo 2024-12-30
- 10.3. **Užregistruotas pranešimas apie statybos pradžią (kadastro žyma)**  
Daiktas: pastatas Nr. 4400-6379-8623, aprašytas p. 2.2.  
Įregistravimo pagrindas: 2024-11-14 Informacinės sistemos "Infostatyba"  
pranešimas Nr. ANN2-20-241114-00134  
Įrašas galioja: Nuo 2024-11-14
- 10.4. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**  
Daiktas: pastatas Nr. 4400-6379-8623, aprašytas p. 2.2.  
Įregistravimo pagrindas: 2024-05-23 Informacinės sistemos "Infostatyba"  
pranešimas Nr. LSNS-11-240523-00025  
Aprašymas: Nauja statyba  
Įrašas galioja: Nuo 2024-05-24
- 10.5. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
[redacted]  
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-6235-2834, aprašyti p. 2.3.  
Įregistravimo pagrindas: 2022-05-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2860  
2023-12-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Įrašas galioja: Nuo 2024-01-18
- 10.6. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-6235-2834, aprašyti p. 2.3.  
Įregistravimo pagrindas: 2023-12-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
2023-12-20 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-347  
Įrašas galioja: Nuo 2024-01-18
- 10.7. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5399-0442, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas:	2020-02-05 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2020-04-22 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 2SK-658-(14.2.110 E.)
Įrašas galioja:	Nuo 2020-04-27

**11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:**

11.1. Teritorijos pavadinimas:	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris:	100067394
Įregistravimo pagrindas:	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-05 Įsakymas dėl Alytaus elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-247
Įregistravimo data:	2021-10-26
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją:	2 kv. m, nuo 2024-12-30

**12. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra

**13. Kita informacija:** įrašų nėra

**14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra



**ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS  
STATYBOS SKYRIUS**

**ĮSAKYMAS**

**DĖL KITO INŽINERINIO STATINIO AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS  
REKONSTRAVIMO IR INŽINERINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, JAUNIMO PARKE  
IR JO PRIEIGOSE ALYTAUS MIESTE, STATYBOS PROJEKTO TVIRTINIMO**

Nr. Is-  
Alytus

Vadovaudamasi statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738, 52 punktu, Alytaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2025-07-11 įsakymu Nr. DV-517 „Dėl pavedimo“ ir atsižvelgdama į UAB „Geoinfra“ parengtą statybos supaprastintą projektą,


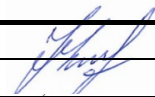

t v i r t i n u Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektą ir jų rodiklių sąrašus (pridedama bendrieji statinio rodikliai).

Statybos skyriaus vedėja





## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji/susisiekimo dalis	
	INŽ	A. Ugintas			
				Dokumento pavadinimas	
				Bendrieji statinio rodikliai	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_BD.S_BSR	
				Lapas	Lapų
				1	3

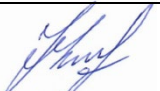



## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

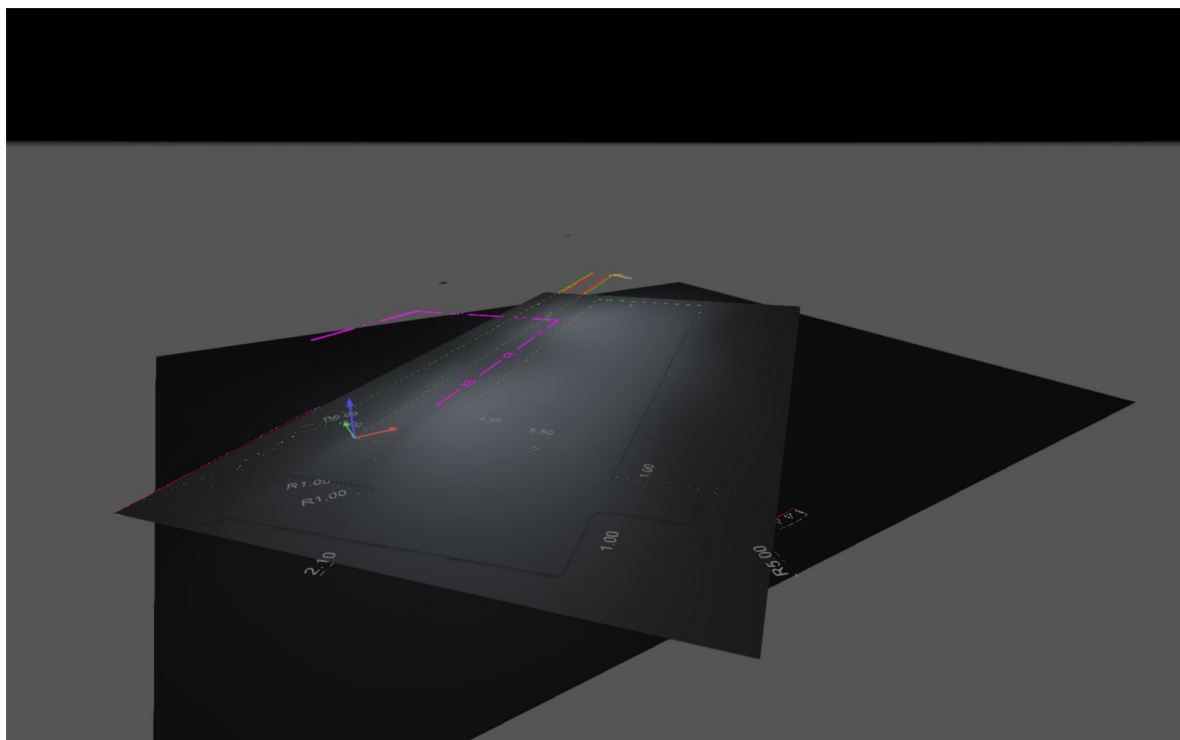
Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I. Kiti inžineriniai statiniai</b>			
<b>1. Kitos paskirties: (automobilių stovėjimo aikštelė) unikalus Nr. 4400-6235-2834. Rekonstravimas</b>			
1.1. plotas aikštelės	m <sup>2</sup>	464	Esamas
1.2. plotas aikštelės	m <sup>2</sup>	851	Projektuojamas
<b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>			
<b>1. Žuvinto g. : Unikalus Nr. 4400-5205-5513. Kapitalinis remontas.</b>			
1.1. kategorija		D	Esamas
1.2. ilgis	km	0,070	Esamas
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,5	Esamas
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	Esamas
1.5. eismo juostos plotis	m	2,75	Esamas
1.6. šaligatvio plotis	m	3,00	Projektuojamas
<b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>			
<b>1. A. Jonyno g. : Unikalus Nr. 4400-5205-5524. kapitalinis remontas.</b>			
1.1. kategorija		D	Esamas
1.2. ilgis	km	0,014	Esamas
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,5	Esamas
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	Esamas
1.5. eismo juostos plotis	m	2,75	Esamas
1.6. šaligatvio plotis	m	3,00	Projektuojamas
<b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>			
<b>1. Įvažiavimo kelias iš Žuvinto g. iki Žuvinto g. 24. Unikalus Nr. 4400-5205-5524. Kapitalinis remontas</b>			
1.1. kategorija		IIIv	Esamas
1.2. ilgis	km	0,010	Esamas
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,50	Esamas
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	Esamas
1.5. eismo juostos plotis	m	3,50	Esamas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>II. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>2. Lietaus nuotekų šalinimo tinklai:</b>			Nauja statyba
2.1. Inžinerinių tinklų ilgis*	m	31,40	
2.2. vamzdžio skersmuo	mm	200	

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Alytaus miesto savivaldybės administracija 188706935, Rotušės a. 4, LT-62504 Alytus
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL KITO INŽINERINIO STATINIO AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS REKONSTRAVIMO IR INŽINERINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, JAUNIMO PARKE IR JO PRIEIGOSE ALYTAUS MIESTE, STATYBOS PROJEKTO TVIRTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-02-23 Nr. Is-7-(41.1 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Statybos skyrius
Sertifikatas išduotas	LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-02-20 15:31:11 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-02-20 15:31:25 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-08-13 18:00:08 – 2029-08-12 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Alytaus miesto savivaldybės administracija, į.k. 188706935 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 09:23:12 iki 2027-12-18 09:23:12
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.85.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-02-23 09:48:30)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-02-23 09:48:30 Dokumentų valdymo sistema Avilys

**„KITO INŽINERINIO STATINIO AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS  
REKONSTRAVIMO IR INŽINERINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ, JAUNIMO PARKE  
ŽUVINTO G. 18 IR JO PRIEIGOSĖ ALYTAUS MIESTE, STATYBOS PROJEKTAS“  
DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS**

Eil. Nr.	Projekto dalis	Laida	Projekto dalies vadovas (Atest. Nr.)	Parašas
1.	P25-42_R-NS_SSP_BD.S (Bendroj/susisiekimo dalis)	0	PV Justinas Mickūnas, (Atest. Nr. 30952)	
2.	P25-42_R-NS_SSP_E (Elektrotechninė dalis)	0	PDV Rimantas Norvaišas (Atest. Nr. 30380 )	
3.	P25-42_NS_SSP_NŠ (Nuotekų šalinimo dalis)	0	PDV Vilma Dūdienė, (Atest. Nr. 41429)	
4.	P25-42_R-NS_SSP_KS (Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis)	0	PDV Audronė Rainienė (Atest. Nr. 23489)	



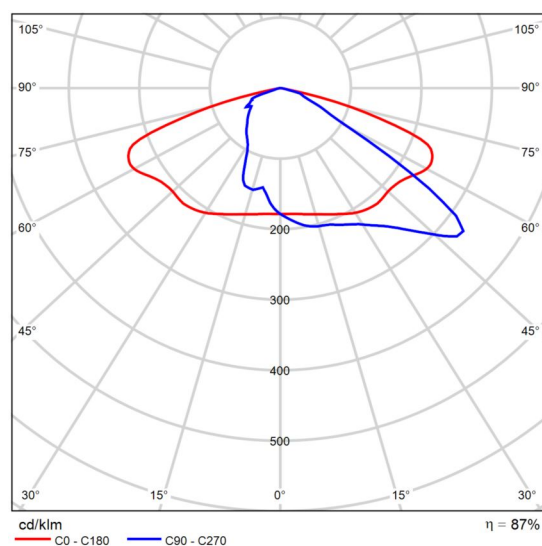
Alytus, Žuvinto g. automobilių stovėjimo aikštelės apšvietimas

## Product data sheet

Philips - BGP393 T25 LED149-4S/740 PSD-SR DW10 FG



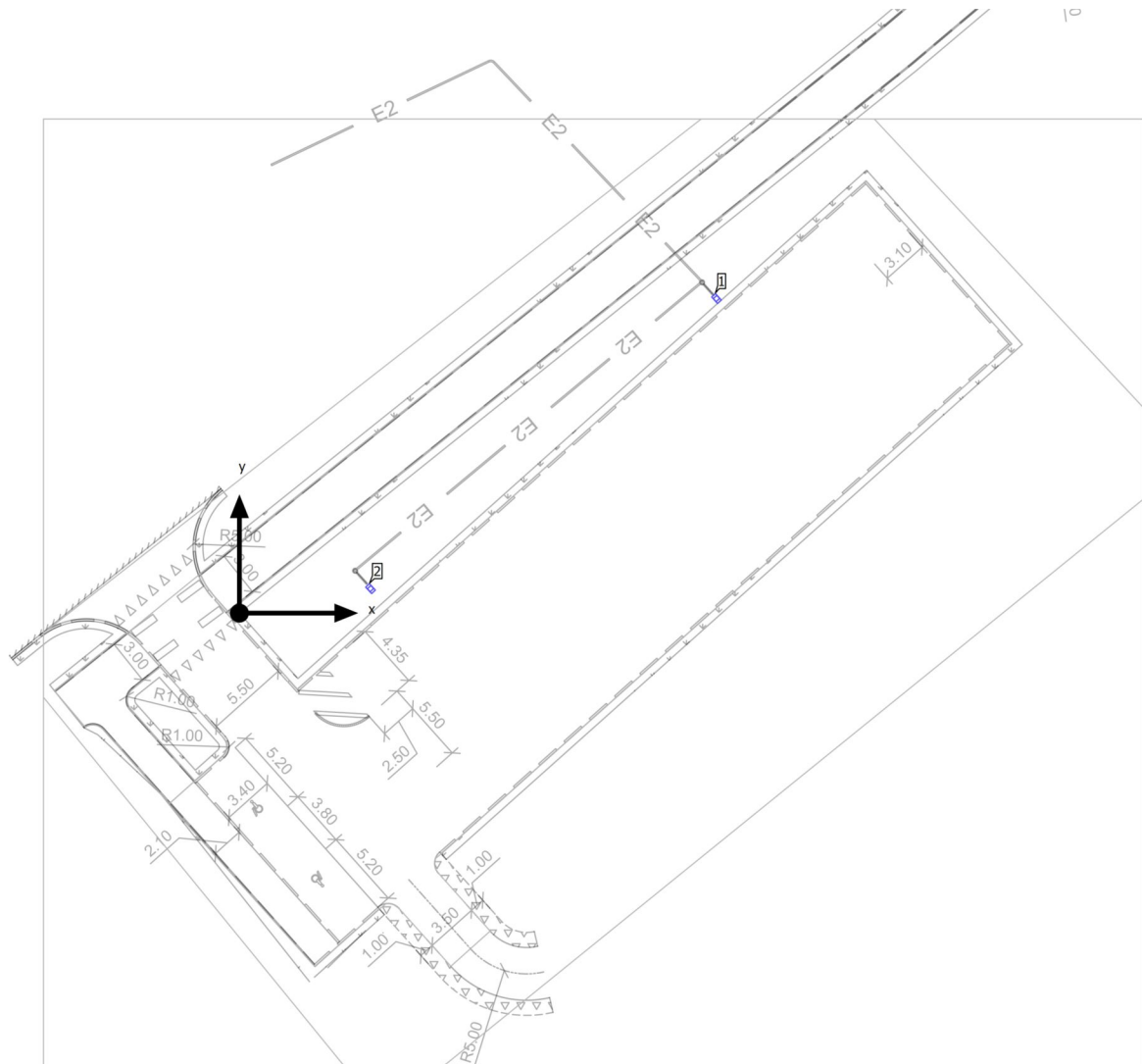
Article No.	BGP283I-7ea3d59a-0750-4118-a8a6-411b5c397183
P	85.0 W
$\Phi_{\text{Lamp}}$	15000 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	13050 lm
$\eta$	87.00 %
Luminous efficacy	153.5 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polar LDC

Site 1

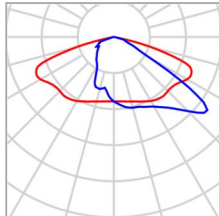
## Luminaire layout plan





Site 1

## Luminaire layout plan



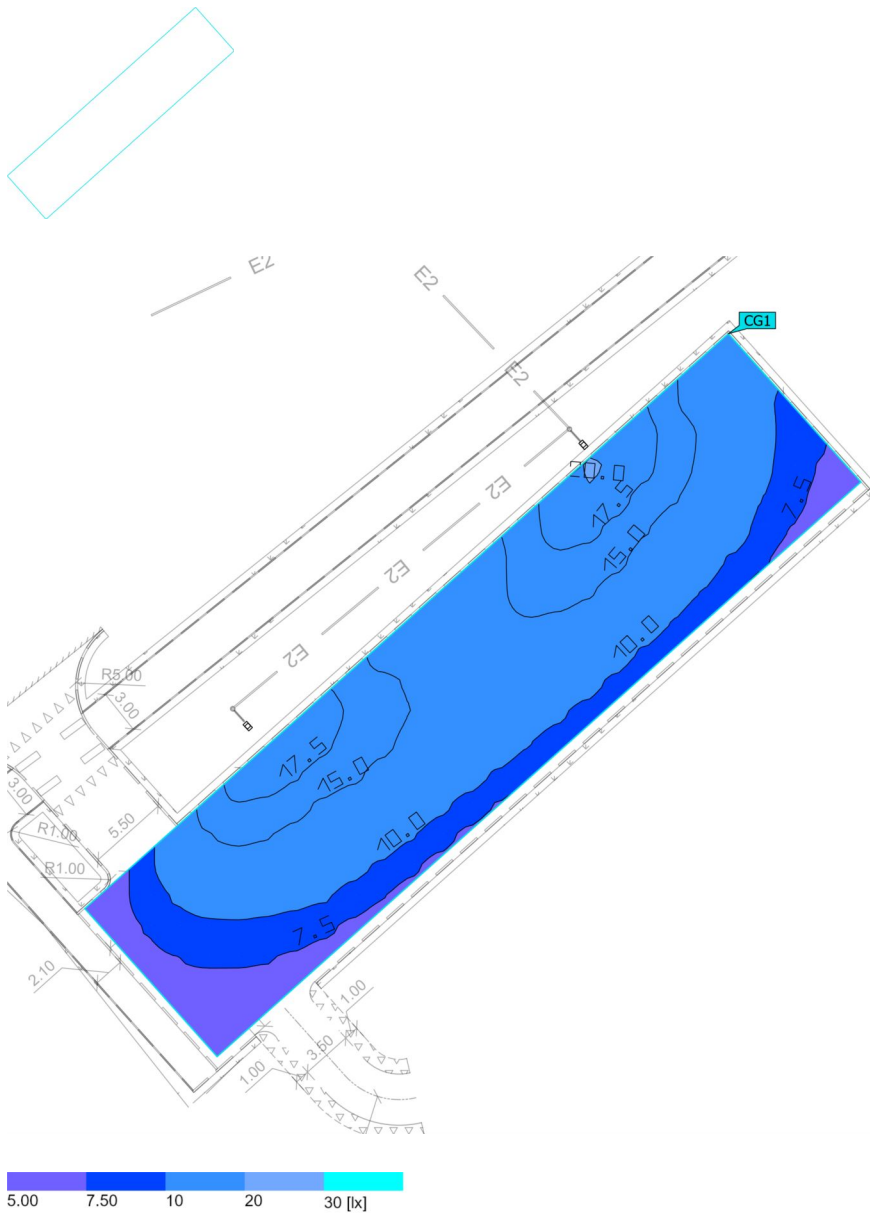
Manufacturer	Philips	P	85.0 W
Article No.	BGP283I-7ea3d59a-0750-4118-a8a6-411b5c397183	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	13050 lm
Article name	BGP393 T25 LED149-4S/740 PSD-SR DW10 FG		
Fitting	1x LED149-4S/740		

### Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
31.650 m	20.863 m	11.000 m	1
8.698 m	1.623 m	11.000 m	2

Site 1 (Light scene 1)

## Aikštelė



Properties	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	$g_2$	Index
Aikštelė Perpendicular illuminance Height: 0.050 m	12.5 lx	5.05 lx	20.2 lx	0.40	0.25	CG1

Utilisation profile: DIALux presetting (5.1.4 Standard (outdoor transportation area))





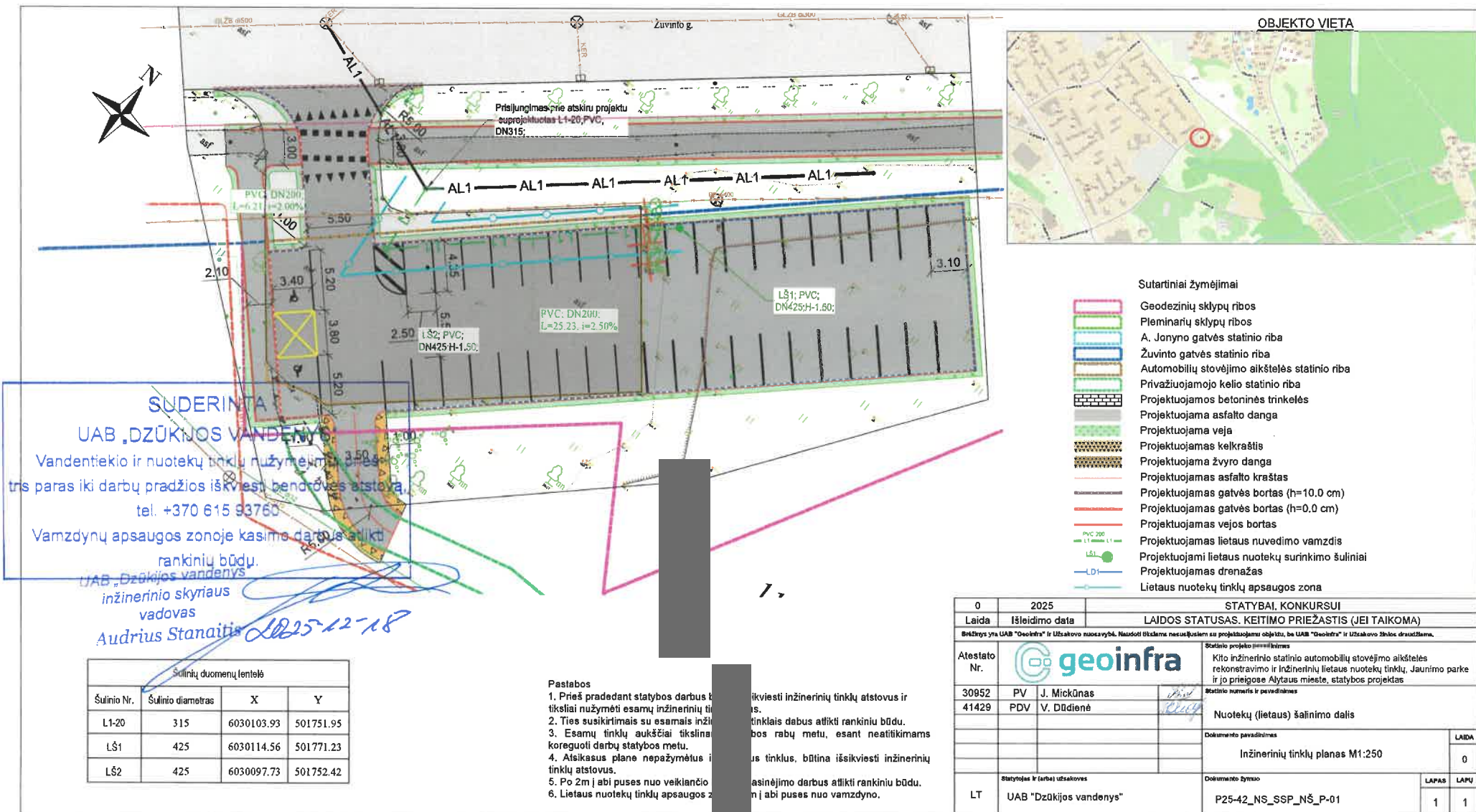


## Projekto derinimo suvestinė


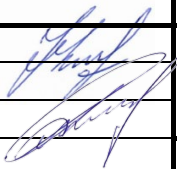
Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra		2025-12-19	Pritarta	-	-

**Registracijos Nr.** P172479

**Pasirašymo data** 2025-12-19 15:18



**BRĖŽINIAI**

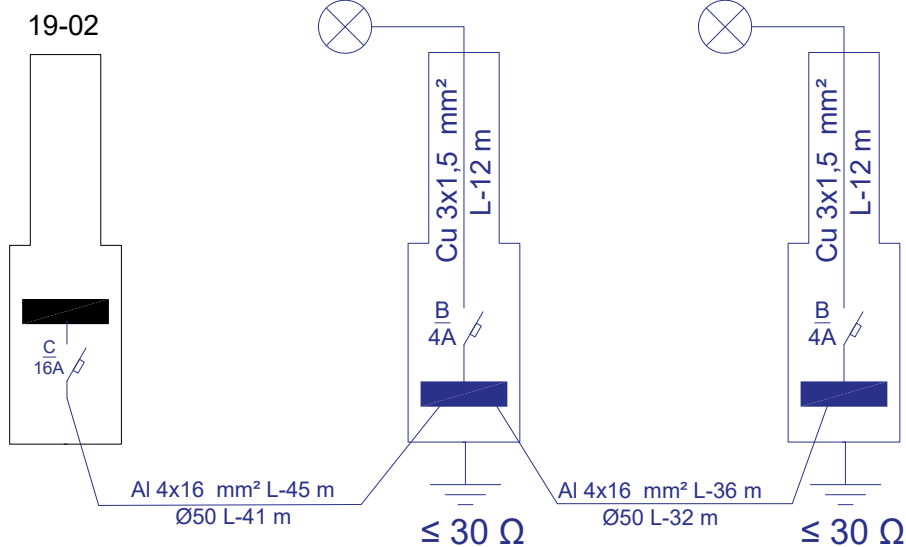
0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas	
				Brėžiniai	
				Laida	
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Alytaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_E_BR	Lapas 1
					Lapų 4




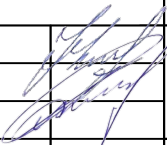




Esama apšvietimo atrama  
Žuvinto g.



————— projektuojamas apšvietimo tinklas  
————— esamas apšvietimo tinklas

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI			
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas Kito inžinerinio statinio automobilių stovėjimo aikštelės rekonstravimo ir inžinerinių lietaus nuotekų tinklų, Jaunimo parke Žuvinto g. 18 ir jo prieigose Alytaus mieste, statybos projektas.	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
30380	PDV	R. Norvaišas		Elektrotechninė dalis	
				Dokumento pavadinimas	
				Gatvės apšvietimo įrenginių skaičiavimo schema	
				LAPAS	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:			Dokumento žymuo P25-42_R-NS_SSP_E_B-02	LAPŲ
	Alytaus miesto savivaldybės administracija				1
					1