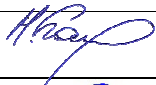





Statytojas	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	GIRSTUPIO PARKO (ŽEMĖS SKL.: UNIK. NR 4400-1624-5822), KAUNE SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ) STATYBA
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA, REKONSTRAVIMAS
Statinio paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statinio kategorija	NEYPATINGIEJI, NESUDĖTINGIEJI STATINIAI
Statinio projekto Nr.	P23-24
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	ELEKTROTECHNINĖ DALIS
Bylos žymuo Laida	P2324-TP-E

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Projekto vadovas	MINDAUGAS GAIGALAS	13931	2024	
Projekto dalies vadovas	TOMAS MARTINAITIS	33678	2024	

Vilnius, 2024 m.



TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
P2324-XX-TP-E-BŽ	1	Bylos sudėties žiniaraštis	
P2324-XX-TP-E-PL	1	Projekto pritarimų lentelė	
P2324-XX-TP-E-TR	1	Techniniai rodikliai	
P2324-XX-TP-E-AR	3	Aiškinamasis raštas	
P2324-XX-TP-E-TS	18	Techninės specifikacijos	
P2324-XX-TP-E-SŽ	2	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2	Prisijungimo sąlygos	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


Brėžinio žymuo	Lapo Nr.	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
P2324-XX-TP-E.B-01	2	Apšvietimo tinklų planas M1:250	
P2324-XX-TP-E.B-02	1	Apšvietimo tinklo principinė schema	

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekiama komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.	
			Projekto dalis Elektrotechninė dalis	
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumentų pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis	LAIDA 0
33678	SPDV	Tomas Martinaitis		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė		Dokumento žymuo P2324-XX-TP-E-BŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1



PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Institucija, suderinusio asmens vardas, pavardė	Derinimo data	Derinimas
1.	AB ESO (dujos) Ramunė Žukauskienė	2025-07-11	Registracijos Nr. P150466
2.	AB ESO (elektra) Laimonas Kazlauskas	2025-07-08	Registracijos Nr. P150466
3.	Telia Lietuva Rolandas Litvaitis	2025-02-04	<div>Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA 2 lapai Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paįminti Raštinę sutikimą žemės kasimo darbams e.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt Parašasd. Digitally signed by Rolandas Litvaitis Date: 2025.02.04 16:03:43 +02'00'</div>
4.	Kauno miesto savivaldybės administracija	2025-05-16	Registracijos Nr. 36-2-1067
5.	UAB „Kauno gatvių apšvietimas“ Aušra Petrauskienė	2025-08-20	<div>2 lapai Sprendiniam patvirtinama su sąlyga, kad bus AUŠRA PETRAUSKIENĖ Digitally signed by AUŠRA PETRAUSKIENĖ Date: 2025.08.20 11:34:08 +03'00'</div>
6.	UAB „Kauno vandenys“ Justina Jarmakaitė-Tulauskienė	2025-08-26	<div>Su projektniais sprendiniais susipažinta Justina Jarmakaitė-Tulauskienė Vyresnioji inžinierė Techninis - projektų skyrius El. p. justina.jarmakaitė-tulauskienė@kauno.vandenvys.lt Tel. nr. +37037301212 2025-08-26</div>



0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div>susisiekimo komunikacijų sprendimai</div></div>	Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (taku, aikštelių) statyba.		
		Projekto dalis Elektrotechninė dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Projekto pritarimo lentelė	LAIDA
33678	SPDV	Tomas Martinaitis		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė		Dokumento žymuo P2324-XX-TP-E-PL	LAPAS 1
				LAPŲ 1



TECHNINIAI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
0,4 kV elektros tinklai			
1.1. elektros tinklų ilgis*	m	784	
1.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	Al 4x25	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.		
			Projekto dalis Elektrotechninė dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	
33678	SPDV	Tomas Martinaitis		Techniniai rodikliai	
				LAIDA	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS
	Kauno miesto savivaldybė		P2324-XX-TP-E-TR		LAPŲ
				1	1



AIŠKINAMASIS RAŠTAS



Elektrotechninės dalies projektas paruoštas remiantis:

- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės,
- Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas,
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės,
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės,
- Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės,
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės,
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės,
- Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės,
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės,
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės,
- Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999,
- Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas,
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“,
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
- LR Statybos įstatymas

PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TIEKIMO SISTEMOS

Projektuojamas objekto maitinimas nuo Kauno miesto savivaldybės skirstomųjų tinklų pagal išduotas prisijungimo sąlygas (žr. priede).

LAUKO APŠVIETIMO TINKLAI

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div></div>			Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.			
				Projekto dalis Elektrotechninė dalis			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumentų pavadinimas Aiškinamasis raštas		LAIDA	
33678	SPDV	Tomas Martinaitis				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-E-AR		LAPAS	LAPŲ
	1					3	



Projektuojamos naujos apšvietimo atramos su pamatais bei LED šviestuvais. Apšvietimo atramos prijungiamos nuo proj. apšvietimo valdymo spintos AVS-1.0.

AVS-1.0 apšvietimo valdymo spintos el. įvadas projektuojamas iš KS-84652 spintos, pagal AB ESO prijungimo sąlygas Nr. TER25-73286.

Projektuojamas el. kabelis per kanalo tiltelius bus tiesiamas tiltelių konstruktyve (gamykliškai numatytame kanale).

Proj. apšvietimo atramos (h-6,0m.) su pamatu, gembe bei LED šviestuvu. Takų apšvietimui numatomi 39,0W LED šviestuvai bei krepšinio aikštelės apšvietimui numatomi 88,0W LED šviestuvai.

Pagal LST EN13201-2:2016 ir LST EN13201-3:2016

Apšvietimo klasė :	M4	M4	M4	M4
Skaistis, cd/m2	cd/m2	cd/m2	cd/m2	cd/m2
	0,75	0,75	0,75	0,75
U ₀	0,40	0,40	0,40	0,40
U _I	0,60	0,60	0,60	0,60
U _{0 wet}	0,15	0,15	0,15	0,15
TI, %	15	15	15	15
EIR (R _{El})	0,30	0,30	0,30	0,30

MONTAVIMO DARBAI

1.1 Darbų vykdymas.

Visi montavimo darbų etapai, sprendžiamas darbo metu, suderinus su atsakingomis organizacijomis.

1.1.1 Apšvietimo valdymas.

Apšvietimo valdymas vykdomas iš apšvietimo valdymo skydo (AVS). Apšvietimo įjungimui / išjungimui turi būti suprojektuoti astronominis laikmatis ir foto relė. Turi būti įrengtas automatinis ir rankinis apšvietimo įjungimas / išjungimas bei C-BOX valdiklis.

1.1.2 Pamatai atramoms.

Ne mažesniu kaip 0,6 m atstumu nuo tako bordiūro turės būti įrengti pamatai metalinėms apšvietimo atramoms įrengti. Pamatams įrengti duobes kasti siūloma mechanizuotai, arba gręžiant. Pamatai įrengiami pagal technologiją.

1.1.3 Atramos.

Ant įrengtų pamatų sumontuojamos metalinės apšvietimo atramos. Atramos prie pamatų tvirtinamos, priklausomai nuo atramos ir pamato tipų, pagal gamintojo technologiją.

Atramos turi būti karštai cinkuotos su įleidžiamomis durelėmis (be tarpinių), su gnybtų komplektu JOR-99969 arba analogas ir 6A automatinis jungiklis, kurių izoliacinė korpuso dalis pagaminta iš smūgiams atsparios ir degimo nepalaikančios termoplastinės medžiagos polipropileno.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-AR	2	3	0



1.1.4 0,4 kV kabelių linijos

Projektuojamos takų apšvietimo atramos. Tarp proj. atramų proj. 0,4 kV apšvietimo tinklas (Al 4x25mm² kabelis, L-784m.).

1.1.5 Šviestuvai.

Šviestuvai montuojami atramose tvirtinant juos viršūnėje, ant metalinių karštai cinkuotų gembių. Šviestuvai skirti įrengti lauke.

1.2 Įžeminimas.

Projektuojamos apšvietimo linijos atramos turi būti įžemintos. Varža neturi viršyti 30 omų. Prieš pradedant eksploatuoti apšvietimo įrenginius, turi būti atlikti esamų įžemiklių varžos matavimai.

Atramoms įžeminti naudojami vertikalūs cinkuoti įžeminimo elektrodai iš ne mažesnio kaip Ø14,2mm variuotų įžeminimo strypų. Montuojant įžemiklio sekcijas reikia matuoti įžemiklio varžą. Įžemiklis įgilinamas iki tol, kol bus pasiekta reikiama varža.

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Įžeminimo laidininko prijungimo prie įrenginio gnybtas turi būti paženklintas apsauginio įžeminimo ženklų. Apsauginio įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas).

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-AR	3	3	0



1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Šiame, bei kituose projekto dokumentuose aprašytų sprendinių paskirtis - pagaminti, pristatyti į vietą, sumontuoti, išbandyti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atliekami, nepriklausomai nuo to ar jie yra aprašyti šiame projekte ar ne.

Visi projekte numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniuose dokumentuose keliamus reikalavimus. Projekte numatyti įrengimai ir medžiagos turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje, montuojami, išbandomi ir suderinami pagal gamintojų standartus arba teisingą profesinę praktiką.

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

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomąją techninę dokumentaciją, surinkimo instrukcijas ir schemas.

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

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai laikantis projekto reikalavimų.



Rangovas, siūlydamas įrangą, Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospectus, bei brėžinius. Be to, prieš pradedant darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto sprendinių.

Rangovas, Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti įrenginių veikimą ir atsakingų organizacijų leidimą juos eksploatuoti. Gavus šį leidimą - Rangovas turi perduoti visą įrangą Užsakovui.

Rangovas garantuoja, jog visa įranga ir medžiagos atitinka joms keliamus reikalavimus.

Perdudamas sumontuotus įrenginius Rangovas pateikia Užsakovui išsamius visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir montavimo vadovus, bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi, tinkamam sistemų eksploatavimui reikalingi paruošimo ir montavimo darbai.

Sumontuoti elektros įrengimai Užsakovui perduodami priėmimo-perdavimo aktu.

0		2024		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div></div> <div>susisiekioma komunikacijų sprendimai</div>			Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.			
				Projekto dalis Elektrotechninė dalis			
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos		LAIDA	
33678	SPDV	Tomas Martinaitis				0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė			Dokumento žymuo P2324-XX-TP-E-TS		LAPAS	LAPŲ
						1	18



2. ŽEMĖS DARBAI

2.1 Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda rajono savivaldybė.

Statybos metu vadovautis ir vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.
- Nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
- Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų, bei įrenginių vietas, jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį, bei želdinius nuo galimos žalos.
- Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose, bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos, bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų, bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

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

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

2.2 Tranšėjų kasimas

2.2.1 Geodezinis trasos žymėjimas:

Žymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis ties posūkiais, o linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta; padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.

Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kas 20 m atliekamas trasos šurfavimas. Šurfavimas atliekamas pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį kasant 0,35 m pločio, 1,2 m. gylio skersines tranšėjas. **Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelį ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams.** Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;

Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

2.3 Jėgos kabeliai

Jėgos kabeliai – skirti elektros įrenginių, aparatūros ir prietaisų maitinimui. Jėgos kabeliai turi būti ne mažesnio negu nurodyta projekte ar gamintojo montavimo instrukcijos skerspjūvio. Jėgos kabeliai galimi aliuminio arba vario gyslomis (gyslos tipas nurodomas schemose). Kabeliai turi būti dengti specialia izoliacija ir aplinkos poveikiams atspariu apvalkalu.

Kabeliai turi būti atsparūs ilgalaikiai 90°C temperatūrai. Trumpo jungimo metu kabeliai turi būti atsparūs 250°C temperatūrai.

2.3.1 Kabelių klojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- 0,4 kV kabeliai - 0,70 m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;
- tarp klojamo kabelių ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai - 0,5 m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	2	18	0



Tarp skirtingų kabelių, statinių ir	Minimalus atstumas, m
Tarp jėgos ir ryšių kabelių	0,5
Tarp kabelio ir pastato sienos (pamato)	0,6
Tarp kabelio ir medžių	2,0
Tarp kabelio ir krūmų (želdinių)	0,75
Tarp kabelio ir šiluminių vamzdžių	2,0
Tarp kabelio ir dujotiekio vamzdžių	1,0
Tarp kabelio ir kitų technologinių vamzdžių	0,5
Tarp kabelio ir kelio griovio	1,0
Susikertant kabeliui ir šilumos vamzdinams	0,5
Susikertant kabeliui ir technologiniams vamzdinams	0,25

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie žeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios, ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolio ar smėlio.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros atstovas (Užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

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

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Šiuo atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie žemėje esančių kabelių arčiau 15 cm. Jei gruntas šildomas elektra, šildymo ruožus reikia aptverti ir pakabinti įspėjimo ženklus. Atstumas tarp aptvaro ir šildymo ruožų turi būti ne mažesnis kaip 3 m. Tamsiu paros metu šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą galima šildyti ne aukštesne kaip 400 V įtampa. Elektrodo prijungiami izoliuotais laidais ar kabeliais. Instaliaciją reikia tikrinti kasdien ir kiekvieną kartą perklojus.

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

2.3.2 Tranšėjų užpylimas

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

- priemoliuose - smėliu;
- smėliuose, priesmėliuose – gruntu, iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.
- Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70 m gylyje, persikirtimuose su įvažiavimais, bei gatvėmis ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi paklojant juos vamzdžiuose.

Įrengus kabelių apsaugą, ryšių įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo techninę priežiūrą vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, pasirašo tranšėjų uždengimo aktą. Padaromos geodezinės nuotraukos.

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

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinates esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu.

MEDŽIAGOS IR ĮRENGINIAI

3.1. IKI 1000 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

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_0/U	$\geq 300/500$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	3	18	0



5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • Uždaroje patalpoje • Lauke
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 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 IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	<ul style="list-style-type: none"> • Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms • PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
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	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • 1,5mm²:
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	<ul style="list-style-type: none"> • Montuojant 10xD; • Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

3.1.2. IKI 1 KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA ALIUMINIAI KABELIAI, SKIRTŲ KLOTI ŽEMĖJE IR PATALPOSE TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius, gyslų diametras	4x25mm ² 5x4mm ²
8.2.	Laidininkas	aliuminis
8.3.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.4.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2001 arba IEC 60757
8.5.	Išorinis apvalkalas	PVC
8.6.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas; visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta (nustatoma užsakant)
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-15 °C
12.	Kabelio konstrukcija ir techniniai parametrai	Nustatoma užsakant pagal 1 lentelę
13.	Minimalus lenkimo spindulys	12xD, (D – išorinis kabelio skersmuo)
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	4	18	0



15.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių
16.	Kita informacija	Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6 / 1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 / A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6 / 1 kV ir 1,9 / 3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus

3.2. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIŲ IKI 125 MM IŠORINIO SKERSMENS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE, PEHD, XSC 50
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	• gofruota.
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)
7.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
8.1.	Tankis	800-960 kg/m ³
8.2.	Elastingumo modulis	≥750 MPa
8.3.	Mechaninis atsparumas	≥750 N
8.4.	Lydimosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
8.5.	Darbo temperatūra	-20 ÷ +75 °C
8.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9.	Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas	
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

1 lentelė. Orientaciniai kabelių apsauginių vamzdžių matmenys pagal LST EN 61386-24.

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	0,4 kV kabeliai	10 kV kabeliai	24 kV kabeliai	30 kV kabeliai	42 kV kabeliai
75	≤4X70 ≤3X35 ≤5X35	1x120 1x240	1x120	-	-
110	≤4X120 ≤4X240	3X50 1X500 3X120	3x50 1x240 1x500	1x120 1x150 1x240	1x150 1x185 1x240

3.3. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	≥ 0,5 mm

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	5	18	0



7.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant 100
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3.4. Takų apšvietimo LED šviestuvai 39,0 W



- Šviesos koreliacinė temperatūra 3000K
- Spalvų atgavos koeficientas $Ra \geq 70$
- Šviestuvo korpusas iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvai neperkaistų. RAL 9005 spalva
- Hermetiškumo klasė – IP66
- Atsparumas smūgiams – IK08
- I elektrosaugos klasė
- Šviestuvo instaliuota galia $\leq 39W$
- Šviesos srautas iš šviestuvo $\geq 4600 \text{ lm}$
- Efektyvumas $\geq 115 \text{ lm/W}$
- LED spektras MacAdam ≤ 3 žingsnį
- Apsauga nuo viršįtampių - 10kV
- Maitinimo įtampa - 220-240V/50Hz
- Aplinkos temperatūros diapazonas $-30^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$
- Sertifikatai – CE, ENEC, ENEC+
- Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
- Apšvietimo normas parinkti pagal standarto LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus.
- Šviestuvai turi gerai apšviesti gatves, kelkraščius, šaligatvius, takus, aikštes, laiptus ir kitas numatomas apšviesti vietas.
- Šviesos diodų šviestuvai su šviesos šaltiniu iš vidutinės galios diodų matricos su daugiasluoksne lęšine optika
- Ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90F10, kai aplinkos temperatūra 25°C su autonominio pritemdymo iki 50 procentų funkcija.
- Ekonomijos padidimui šviestuvai privalo turėti šviesos srauto nusėdimo kompensavimą (CLO).
- Programuojamas su integruotu temdymo scenarijumi su 4 laiko intervalais nakties metu gatvės šviestuvui (atitinkamo - DDF2 pritemdymo scenarijus).
- Masė ne didesnė nei 9 kg.
- Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 metai.
- Šviestuvai privalo turėti foto biologinės saugos tyrimų protokolus. Protokolą parengia šviestuvų tiekėjas.

3.4.1. Krepšinio aikštelės šviestuvai 88,0W



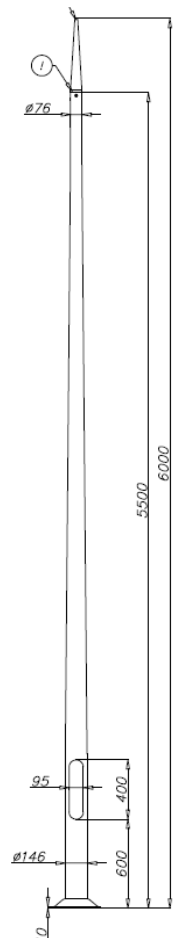
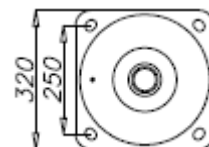
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	6	18	0



- Šviesos koreliacinė temperatūra 4000K
- Spalvų atgavos koeficientas $Ra \geq 70$
- Šviestuvo korpusas iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikauptų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvus neperkaistų. RAL 9005 spalva
- Hermetiškumo klasė – IP66
- Atsparumas smūgiams – IK08
- I elektrosaugos klasė
- Šviestuvo instaliuota galia $\leq 90W$
- Šviesos srautas iš šviestuvo ≥ 10500 lm
- Efektyvumas ≥ 115 lm/W
- LED spektras MacAdam ≤ 3 žingsnį
- Maitinimo įtampa 220-240V/50Hz
- Gabaritiniai matmenys 354x445x216 mm
- Svoris ≤ 11 kg
- Aplinkos temperatūros diapazonas $-30^{\circ}C \div +35^{\circ}C$
- Sertifikatai – CE, ENEC, ENEC+
- Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
- Apšvietimo normas parinkti pagal standarto LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus.
- Šviestuvai turi gerai apšviesti gatves, kelkraščius, šaligatvius, takus, aikštes, laiptus ir kitas numatomas apšviesti vietas.
- Šviesos diodų šviestuvai su šviesos šaltiniu iš vidutinės galios diodų matricos su daugiasluoksne lęšine optika
- Ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90F10, kai aplinkos temperatūra $25^{\circ}C$ su autonominio pritemdymo iki 50 procentų funkcija.
- Ekonomijos padidimui šviestuvai privalo turėti šviesos srauto nusėdimo kompensavimą (CLO).
- Programuojamas su integruotu temdymo scenarijumi su 4 laiko intervalais nakties metu gatvės šviestuvui (atitikmuo - DDF2 pritemdymo scenarijus).
- Masė ne didesnė nei 9 kg.
- Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 metai.
- Šviestuvai privalo turėti foto biologinės saugos tyrimų protokolus. Protokolą parengia šviestuvų tiekėjas.

3.5. Gatvių apšvietimo atrama H-6m.

- Aliuminė, anoduota, šlifauta atrama pagal normą EN 40-6 (Aliuminės apšvietimo atramos- Reikalavimai)
- Atrama pagaminta iš aliuminio lydinio EN AW-6060
- Flanšas pagamintas iš aliuminio lydinio EN AW-5754
- Bendras aukštis – 6000 mm
- Viršutinis diametras – 76mm
- Apatinis diametras – 146mm
- Svoris $\leq 24kg$
- Turi būti atlikti konstrukcijos (pamato, atramos ir šviestuvų) atsparumui vėjui $V_{ref}=24m/s$; 86,4km/h skaičiavimai
- Aptarnavimo durelių matmenys:
 - Ilgis-400mm
 - Plotis-95mm
- Pado, flanšo dydis – 320x320mm
- Atstumas tarp varžtų – 250x250mm
- Spalva: RAL 7022
- Atramos dizainas ir spalva privalo būti suderinti su architektu.



3.5.2. ATRAMŲ ŽYMENYS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	7	18	0



Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Oro linijų užrašų paskirtis:	<ul style="list-style-type: none"> 0,4-35 kV oro linijų gelžbetoninių atramų operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas; 0,4-10 kV oro linijų skyriklių operatyvinių pavadinimų sudarymas.
2.	Elektros įrenginių užrašai daromi	Ant plokštelės
3.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas atsparus atmosferiniams poveikiams:	<ul style="list-style-type: none"> Temperatūra: -35 ...+35 °C; Santykinė drėgmė: ≤ 95 %; Atsparumas ultravioletiniams spinduliams.
4.	Plokštelės medžiaga	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> Minkštas aliuminio-mangano lydinys. Kietas, standus plastikas ne plonesnis kaip 1,5 mm. Spalva balta: Temperatūra: -35 ...+35 °C; Santykinė drėgmė: ≥ 95 %; Atspari ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui.
5.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Aliuminio mangano lydinys: <ul style="list-style-type: none"> Įspaudimas plokštelėje. Gerojoje plokštelės pusėje tekstas turi būti iškilas ≥ 1,5 mm. Plastikinė: <ul style="list-style-type: none"> Graviravimo.
6.	Plokštelės matmenys pagal Operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo elektros sistemoje metodinius nurodymus	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> Ilgis; Plotis.
7.	Tekstas pagal galiojančią AB LESTO „Elektros ir telekomunikacinių tinklų inžinerinių įrenginių operatyvinių ir technologinių pavadinimų sudarymo bei žymenų įrengimo tvarką“	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> Tekstas; Šrifto aukštis; Paliekamų laisvų laukelių matmenys.
8.	Plokštelės prie gelžbetoninių atramų tvirtinama	Viola
9.	Plokštelė pateikiama	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> Be skylių; Su išgręžtomis skylėmis.
10.	Tvirtinimo skylių skaičius, matmenys ir jų išdėstymas	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> skylių skaičius; skylių matmenys; skylių išdėstymas.
11.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
12.	Garantinis laikas	≥ 48 mėnesiai

3.6. Gelžbetoninis pamatas

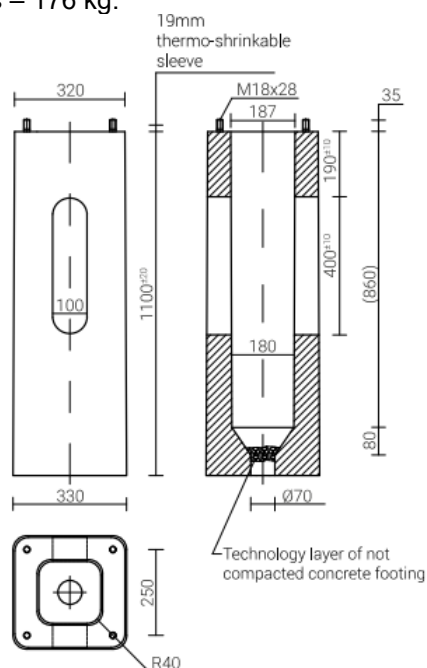
6m. atramai:

- Betono klasė pagal: EN 206 – C30 / 37 normą EN 206-1
- Inkariniai varžtai iš plieno B500: cinkuoti karštu būdu

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	8	18	0



- Pamatas padengtas – bitumine hidro izoliacine emulsija
- Veržlių apsauginiai dangteliai
- EN 14991:2007; 1488-CPD-0208/2
- Matmenys – 320x330x1100
- Svoris – 176 kg.



3.7. Įžeminimo elektrodas.

Elektrodai - tai plieniniai variuoti strypai Ø14,2mm ir 1,5m ilgio elektrolitiniu metodu padengti varine 99,9% grynumo plėvele, kuri nepertraukiamai susijusi su plienu. Varinė plėvelė 0,25mm storio, garantuojanti tarnavimo laiką žemėje iki 30 metų. Strypai turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad su vibro plaktuku būtų galima įkalti į žemę. Strypo srieginės dalies ilgis 34mm, sriegis $\frac{3}{4}$ ".

3.8. Jungiamoji mova.

Strypus sujungiamo movų pagalba. Mova skirta Ø14,2mm strypų sujungimui tarpusavyje taip, kad gautųsi reikiamo ilgio įžeminimo elektrodas. Mova pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos su silicio priedu. Mova turi būti pagaminta taip, kad kalimo metu jėga persiduotų ne per movą, o per sujungtus strypus. Mova taip pat turi apsaugoti sriegius ir galus nuo korozijos. Sriegis - $\frac{3}{4}$ ".

3.9. Strypo antgalis.

Antgalis plieniniam variuotam strypui. Skirtas palengvinti įžemiklių skverbimuisi į kietą gruntą. Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Sriegis - $\frac{3}{4}$ ".

3.10. Įkalimo galvutė.

Įkalimo galvutė. Skirta įžeminimo strypams sukalti į gruntą vibracinio plaktuko pagalba. Galvutės matmenys parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, jėgos persiduoda strypu. Pagaminta iš sustiprinto plieno, 14,2 mm strypui. Sriegis - $\frac{3}{4}$ ".

3.11. Antikorozinė pasta.

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

3.12. Įžeminimo laidininkas

Įžeminimo laidininkas – tai plieninė cinkuota viela 8mm diametro. Pagaminta pagal IEC 62305-3 reikalavimus. Medžiaga – plienas, padengtas cinko sluoksniu. Cinko sluoksnis min. 500g/m² (Z500).

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	9	18	0



3.13. Gnybtynas

Gnybtų kompleksas JOR-99969 arba analogas, kurių izoliacinė korpuso dalis pagaminta iš smūgiams atsparios ir diegimo nepalaikančios termoplastinės medžiagos.

3.14. Automatinis jungiklis

Automatinis jungiklis, vienfazis, C klasės. 6A.

3.15. IKI 1 KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> atvirame ore; patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> 25 mm²;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> Gamyklinis aprašas Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

3.16. 0,4 kV ĮTAMPOS 6÷63 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI. TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	10	18	0



	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: http://www.european-accreditation.org/ea-members	<ul style="list-style-type: none"> Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
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	Nurodomas užsakant: – ≥ 16 A;
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– I _{cu} ≥ 10 kA; – I _{cs} ≥ 75 % I _{cu} (≥ 7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	I _n ≤ 63 A; (≥ 10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	Nurodoma užsakant: – C;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	Nurodomas užsakant (≥ 25 mm ²): – 25 mm ² .
18.	Laidininko prijungimas	Nurodoma užsakant: – varžtiniais gnybtais;
19.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
20.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
21.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant: – 1; – 3.
22.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
23.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
24.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	<ul style="list-style-type: none"> – Vardinė srovė (I_n); – Vardinė įtampa (U_e); – Atjungimo geba (I_{cu}); – Servisinė atjungimo geba (I_{cs}); – Impulsinė įtampa (U_{imp}); – Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); – Mnemoschema; – Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
25.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	11	18	0



26.	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
27.	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
28.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
29.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

3.17. FOTO RĖLĖS

Paskirtis – lauko apšvietimo valdymui per atstumą. Techniniai duomenys:

- _ maitinimo gnybtai: L - N;
- _ maitinimo įtampa - 230 V AC;
- _ laiko diapazonas - 20s ;
- _ šviesos stiprumas - ribos1) 2 - 200 Lx;
- _ kontaktai 1Z – uždari;
- _ standartai PN-EN 61812-1, EN 50081, EN 61000;
- _ reguliuojamas suveikimo vėlinimas, atmetant klaidingus signalus trumpalaikio apšvietumo pasikeitimo atveju (pravažiavus automobiliui su šviesomis).

3.18. ASTRONOMINIS LAIKRODIS

- 2 valdymo kanalai, 40 programų, minimalus intervalas - 1 sek.
- Keičiamas elementas, PIN kodas, Lietuviškas Meniu, ON valandų skaitiklis.
- Saulės kilimo ir nusileidimo laiko koregavimas (pavėlinimas arba paankstinimas).
- Automatinis perėjimas į vasaros/žiemos laiką.

Apsaugos laipsnis	IP 20
Vardinė įtampa	230 V AC
Vardinė srovė	16 (10) A / 250 V AC
Montavimas	Bėgelis DIN35
Dydis	2 moduliai
Darbinė temperatūra	-10° C iki +45°C
Maitinimo įtampa	AC

3.19. 0,4 kV KABELIŲ SPINTOS BE APSKAITOS PRIETAISŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

- Valdymo spintų skydai turi būti pagaminti iš stiklo pluošto pastiprinto poliesterio, ne žemesnės kaip IP54 dangalų apsaugos klasės, komplekte su pamatu, jėgos, valdymo bei maitinimo dalimi. Visiškai atsparūs vandeniui ir dulkėms, tinkami naudoti lauke, padengti anti-graffiti danga ir su šlaitiniu stogeliu.
- Skydai turi būti nepalaikantys degimo, atsparūs žemoms ir aukštomis temperatūroms, rūdijimui ir UV šviesai taip pat atsparūs korozijai, chemikalams ir atmosferos veiksniams.
- Skydo konstrukcija turi leisti kai kurias pamato dalis išimti nenaudojant įrankių, kas leistų lengvą kabelių pravedimą ir montavimą. Įvadinė kabelio gnybtų dalis montuojama ant bėgelio turi būti ne žemiau kaip 20 cm nuo spintos dugno.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	12	18	0



- Skydas ant durų turi turėti ryškų logotipo ženklą: VS XXXX. VS numeris ir logotipo matmenys pateikiami Tiekėjui užsakymo metu. Taip pat ant durų turi būti ženklas "Atsargiai, elektros smūgio pavojus". Visi ženklai ir logotipai turi būti atsparus išorės poveikiams.
- Vidinėje skydo durelių pusėje turi būti pritvirtinta tiksliai priglundanti ir telpanti į durelių plotą bei laminuota valdymo spintos schema. Antras egzempliorius pateikiamas perkančiajam subjektui kartu su kitais dokumentais pristatant valdymo spintą.
- Kiekvienas skydas privalo turėti 20% laisvo ploto rezervą jėgos skyriuje papildomų linijų prijungimui
- ateityje.
- Skydo durelės užrakinamos raktu iš metalo (sumoje turi būti pateikti nemažiau kaip po 15 raktų komplektai kiekvienai skirtingai spynai) ir turi turėti galimybę uždėti pakabinamą spyną.
- Spintos spyna turi būti savaime užsirašanti (užrakinimas be rakto, o atrakinimas su raktu).

Lentelė Nr. 1 – Valdymo spintų elektros skydų techniniai parametrai ir reikalavimai

Eil. Nr	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Naudojimo sąlygos	Lauke arba viduje
2.	Aplinkos temperatūra	-30C...+35C
3.	Vardinė įtampa	400/230 V
4.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥AC 690 V
5.	Vardinis dažnis	50-60 Hz
6.	Atsparumas smūgiams, dangalų apsaugos laipsnis	≥IK-10, ≥IP-54
7.	Degumo klasė	V0 (nedegus), FH 2-7
8.	Atsparumas ugniai	≥960°C, VDE 0471
9.	Korpuso izoliacinių medžiagų temperatūrinis atsparumo indeksas	≥E, 120° C
10.	Apsaugos nuo elektros srovės poveikio klasė	II
11.	Korpuso izoliacijos atsparumas	≥240 kV/cm
12.	Korpuso medžiaga	Stiklo pluoštu pastiprintas poliesteris, ne mažiau 25% stiklo pluošto
13.	Korpuso spalva	Pilka (RAL 7035)
14.	Ventiliavimas	Su ventiliacinėmis angomis IP-55
15.	Standartų atitikimas LST	EN 61439-1:2012
		EN 61439-5:2015
16.	Tarnavimo laikas	Ne mažiau 25 metai
17.	Garantinis laikas	Ne mažiau kaip 10 metų

3.20. Takų šviestuvo laikiklis

Laikiklis, EN1461 karštai cinkuota, skirta montuoti ant gatvės apšvietimo atramos. Ilgis L-0,3m, diametras d-60mm, palinkimo kampas 0°, metalo storis 3 mm. Ant laikiklio galima montuoti vieną tako šviestuvą. Tako šviestuvo montavimo aukštis H-6m.

3.21. C-BOX valdiklis

C-Box yra įrenginys, paverčiantis tradicines maitinimo kolonėles išmaniomis. Jame įmontuotas 4G ryšio modulis, dviejų SIM kortelių palaikymas ir didelės spartos eternet ryšys, skirtas nuotoliniam stebėjimui ir valdymui. Įrenginys leidžia suplanuoti relių nuotolinį valdymą, stebėti įtampą ir srovę bei lengvai atlikti nustatymus ir trikčių šalinimą naudojant jutiklinį ekraną. Be to, jis leidžia stebėti svarbius parametrus ir gali būti prijungtas prie įvairių šviestuvų, naudojant PLC, RF ar DALI sąsajas, suteikdamas lankstumo apšvietimo valdymui.

1 Ypatybės

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	13	18	0



- **Kompaktiškas dizainas:** Užtikrina paprastą montavimą ir integraciją į esamas sistemas.
- **Integruotas LTE (4G) ryšio modulis:** Leidžia nuotoliniu būdu stebėti ir valdyti įrenginį net ir vietovėse, kuriose nėra laidinio interneto.
- **Dviejų SIM kortelių palaikymas:** Užtikrina ryšio atsarginę kopiją ir patikimumą tinklo sutrikimų atveju.
- **Didelės spartos eternetas:** Suteikia galimybę realiuoju laiku stebėti ir valdyti įrenginį, pateikiant detalesnę ir atnaujintą informaciją apie sistemą.
- **Iki 4 relių nuotolinis valdymas su tvarkaraščiais:** Automatizuoja prijungtų įrenginių valdymą, sumažinant rankinio įsikišimo poreikį.
- **3 linijų įtampos stebėjimas:** Leidžia anksti aptikti galimas problemas ir apsaugoti prijungtus įrenginius nuo pažeidimų.
- **Iki 20 linijų srovės matavimo:** Teikia detalesnę informaciją apie prijungtų įrenginių energijos suvartojimą, leidžiant efektyviau valdyti energiją.
- **Integruotas jutiklinis ekranas:** Supaprastina įrenginio konfigūravimą ir diagnostiką, nereikalaujant specialių techninių žinių.
- **Kelios duomenų įvestys:** Leidžia matuoti svarbiausius parametrus, suteikiant galimybę detaliam stebėti ir analizuoti sistemos veikimą.
- **Suderinamumas su 3 tipų priedais:** Leidžia prisijungti prie adresuojamų šviestuvų per PLC, RF arba DALI sąsajas, užtikrinant paprastą integraciją su įvairiomis sistemomis ir įrenginiais.

2 Specifikacija

Matmenys	plotis 160,2 mm, aukštis 110 mm, gylis 53,5 mm
Svoris	600g
IP klasė	IP 20
Korpusas	ABS plastikas, II elektros apsaugos klasė
Montavimas	DIN bėgelis 35mm
Darbinė temperatūra	nuo -40 °C iki +85 °C
Maitinimas	230 VAC +/-15%
Dažnis	50/60 Hz
Energijos sąnaudos	5W
Apsauga nuo viršįtampių	6 kV
Įtampos matavimai	3 įėjimai (0-350V)
Srovės išmatavimai	4+20 įėjimų (tipas 0,333V)
Mobilusis tinklas	2G/3G/4G
Ethernet	10-100 Mbps – TCP/IP (palaiko DHCP)
Ethernet jungtis	RJ45
Ekranas	LCD TFT – 3,5 colio – Resistive touchscreen
Relės išėjimai	3 (numatytasis) / 4 (pasirenkamas)
Analoginis įėjimas	4-20 mA
Serijsinis sąsaja	RS485
Skaitmeniniai įėjimai	4 (sausas kontaktas)
Saugiklis	1 A (keičiamas)
Signalizacijos išėjimas	12 V
Šviestuvo ryšio modulis	nėra (numatytasis), RF, PLC, DALI

4. DANGŲ ATSTATYMO DARBAI

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas (išpumpuojamas siurbliu pagalba į esamus lietaus kanalizacijos tinklus, prieš tai suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančia organizacija) iš statyb vietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamam grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Iš statyb vietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į konstrukcijas. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietos turi būti nurodytos.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	14	18	0



Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pažeistų vietų rekultivavimui ir bortų užpylimui augaliniu sluoksniu.

2.1 Žemės sankasa

Darbų atlikimas, bandymai, darbų priėmimas

Darbų atlikimas, bandymai, darbų priėmimas turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus.

Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikini šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Reikalavimai sutankinimui

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)

*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	15	18	0



3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniu jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Deformacijos modulis

Prieš pat dangos konstrukcijos sluoksnių įrengimą turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti JT ŽS 17 VIII skyriaus ketvirtajame skirsnyje.

Dirvožemio darbai

Dirvožemio darbai turi atitikti JT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimus.

Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
2. JT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
3. Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.

2.2 Kelių pagrindai

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA UŽPILDAI 19), naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 19), JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau JT SBR 19).

Mineralinės medžiagos ir mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

Sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63 Gruntai pagal LST 1331 arba lygiavertį
Skaldos pagrindo sluoksniai	0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai ≤ (LA ₄₀ / SZ ₃₂) pagal TRA UŽPILDAI 19

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio deformacijos modulis po gatvės asfalto danga turi būti EV2 ≥ 80 MPa. Mažiausias deformacijos modulis EV2 virš skaldos pagrindo sluoksnio turi būti 120 MPa. Skalda turi būti švari, be molio dalelių ar kitų priemaišų.

2.3 Asfalto Dangos

Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), JT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau JT ASFALTAS 08),

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	16	18	0



TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 08/14) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Medžiagos ir jų mišiniai

Asfalto dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Naudojami asfalto mišiniai nurodyti lentelėje.

Asfalto pagrindo- dangos sluoksnis rengiamas iš AC 16PD	Oro tuštymų kiekis - $V_{\min}=1.0\%$, $V_{\max}=3\%$; Rišamoji medžiaga – 70/100; Mažiausias rišamosios medžiagos kiekis $B_{\min}=5,2$ Sluoksnio storis – 10 cm;
--	--

Minėti asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 ir LST EN 14023 reikalavimus.

Darbų atlikimas

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą.

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovolai arba oscilacijos metodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokio vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

Kelių bitumas pagal	Tankinimo temperatūra °C LST EN 12591 Bandinio paruošimas smūginio tankintuvu	Tankinimo temperatūra °C LST EN 12697-33 Bandinių gaminimas voliniu tankintuvu
50/70	150 ± 5	150 ± 5
70/100	150 ± 5	150 ± 5

Siūlių ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 X skyriaus ir TRA SS 15 reikalavimus.

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Atliktų darbų kontrolė

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 08.

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08.

2.4 Žvyruotų kelio dangų sluoksniai

Dangos turi būti įrengtos pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16.

Veja

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	17	18	0




Vejos įrengimo paruošiamieji darbai: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejės plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 10,0 cm. Sėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičinas *Festuca rubra* L.) – 65%, pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) – 25%, paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) – 10%. Pasėjus, dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-TS	18	18	0



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Techninė charakteristika	Mat. vnt.	Kiekis*	Pastaba
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
1.	Elektros kabelis su varinėmis gyslomis 3x1,5 mm ²	TS 3.1	m.	258,00	
2.	Elektros kabelis su aliumininėmis gyslomis 4x25 mm ²	TS 3.1.2	m.	784,00	
3.	Elektros kabelis su aliumininėmis gyslomis 5x4 mm ²	TS 3.1.2	m.	8,00	
4.	Vamzdis HDPE Ø110mm kabelių apsaugai	TS 3.2	m.	60,00	Uždariems perėjimams 750N
5.	Vamzdis PE Ø75mm kabelių apsaugai	TS 3.2	m.	732,00	
6.	Kabelio signalinė juosta	TS 3.3	m.	732,00	
7.	Kontaktinė grupė JOR-99969 su 1F C6A	TS 3.13, 3.14	vnt.	29,00	
8.	Galinė kabelio mova kabeliui AL 4x25mm	TS 3.15	vnt.	58,00	
9.	Šviestuvai LED, IP66, 39,0W	TS 3.4	vnt.	39,00	Takams
10.	Šviestuvai LED, IP66, 88,0W	TS 3.4.1	vnt.	4,00	Krepšinio aikštei
11.	Metalinė 6,0 m aukščio atrama komplekte su pamatu, su atramų žymenimis	TS 3.5; 3.5.2 3.6	kompl.	29,00	
12.	Takų, krepšinio aikštelės šviestuvo laikiklis L-0,3m.	TS 3.20	vnt.	43,00	H-5,50m. nuo žemės montuojamas
13.	Apšvietimo skydas AVS-01 su pamatu <i>Komplektuojamas pagal principinę schemą (žr. brėž. Nr. E.B-02)</i>	TS 3.19	kompl.	1,00	
14.	Automatinis jungiklis 3F C16A	TS 3.16	vnt.	1,00	
15.	Automatinis jungiklis 3F C13A	TS 3.16	vnt.	3,00	
16.	Foto relė, astronominis laikrodis	TS 3.17, 3.18	kompl.	1,00	
17.	GSM siųstuvas	-	vnt.	1,00	
18.	C-BOX valdiklis	TS 3.21	vnt.	1,00	
19.	Įžeminimo laidininkas	TS 3.12	m.	60,00	

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 susisiekimo komunikacijų sprendimai		Statinio projekto pavadinimas Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr 4400-1624-5822), Kaune sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.		
			Projekto dalis Elektrotechninė dalis		
13931	SPV	Mindaugas Gaigalas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Sąnaudų žiniaraštis		LAIDA
33678	SPDV	Tomas Martinaitis			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kauno miesto savivaldybė		Dokumento žymuo P2324-XX-TP-E-SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 3



20.	Ižeminimo strypas L-1,5m, d14,2 mm.	TS 3.7	vnt.	210,00	
21.	Kalimo galvutė	TS 3.10	vnt.	1,00	
22.	Kryžminė jungtis strypas - juosta	-	vnt.	30,00	
23.	Sujungimo mova strypams	TS 3.8	vnt.	180,00	
24.	Antgalis	TS 3.9	vnt.	30,00	
25.	Antikorozinė pasta	TS 3.11	kompl.	1,00	
26.	Kabelio mova Al 4x16mm kabeliui	-	vnt.	1,00	
27.	Pagalbinės medžiagos	-	kompl.	1,00	
DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
28.	Tranšėjos kasimas/užkasimas iki 1m gylio vienam-dviem kabeliams mechanizuotu būdu	-	m	654,00	
29.	Tranšėjos kasimas/užkasimas iki 1m gylio vienam-dviem kabeliams rankiniu būdu	-	m	70,00	
30.	Uždaras perėjimas (HDPE d110mm.)	-	m	60,00	
31.	Vamzdžio d75mm. klojimas tranšėjoje	-	m	732,00	
32.	Signalinės juostos paklojimas	-	m	732,00	
33.	Kabelio įtraukimas į apsauginį vamzdį	-	m	784,00	
34.	Kabelio Cu 3×1,5mm ² įtraukimas į atramą	-	m	258,00	
35.	Gnybtinių sumontavimas	-	vnt.	29,00	
36.	Automatinio jungiklio 1F C6A sumontavimas	-	vnt.	29,00	
37.	Apšvietimo atramų pamatų montavimas	-	vnt.	29,00	
38.	LED gatvių apšvietimo atramų montavimas	-	vnt.	29,00	
39.	LED šviestuvų montavimas	-	vnt.	43,00	
40.	Laikiklis tako šviestuvui sumontavimas	-	vnt.	43,00	
41.	Apšvietimo atramų ižeminimo sumontavimas	-	kompl.	29,00	
42.	Galinės movos sumontavimas kabeliui Al 4x25mm.	-	vnt.	58,00	
43.	AVS-01 skydo sumontavimas	-	kompl.	1,00	
44.	C-BOX valdiklio sumontavimas	-	vnt.	1,00	
45.	AVS-01 skydo ižeminimo sumontavimas	-	kompl.	1,00	
46.	Automatinio jungiklio 3F C16A sumontavimas	-	vnt.	1,00	
47.	Automatinio jungiklio 3F C13A sumontavimas	-	vnt.	3,00	
48.	Foto relės, astronominio laikrodžio sumontavimas	-	vnt.	1,00	
49.	Vejos atstatymo darbai Žolių sėklų mišinys Augalinis gruntas – 0,1 m	TS 4.0	m ²	362,00	
50.	Kabelio gyslų izoliacijos varžos matavimas	-	kompl.	1,00	
51.	Ižeminimo įrenginių varžos matavimai	-	kompl.	1,00	
52.	Ižeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai	-	kompl.	1,00	
53.	Fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matav.	-	kompl.	1,00	
54.	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas	-	kompl.	1,00	

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-SŽ	2	3	0



55.	Išpildomosios nuotraukos paruošimas	-	kompl.	1,00	
-----	-------------------------------------	---	--------	------	--

Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P2324-XX-TP-E-SŽ	3	3	0



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33678

Tomas Martinaitis



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

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

Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos).

Direktorius



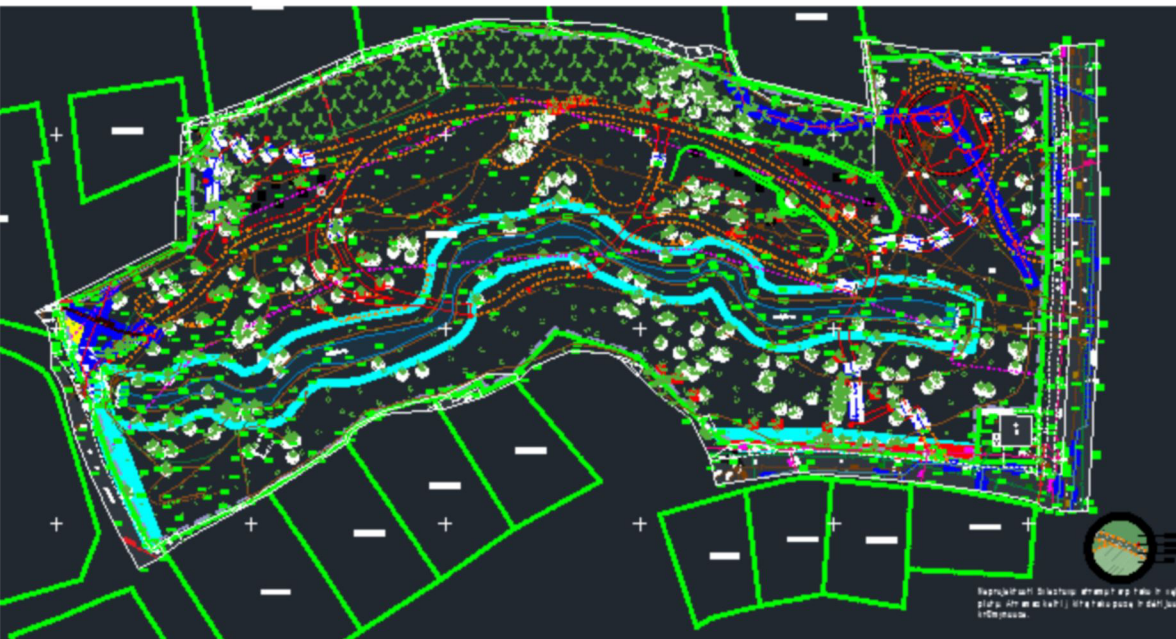
Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. rugsėjo 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. lapkričio 21 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24287



Girstupio parkas

Contacts



Lighting Planner
Gediminas Bagdonas

SID apšvietimas, UAB
Drobės g. 62, 45181 Kaunas

T +370 660 28844
gediminas.b@sidapsvietimas.lt

Luminaire list

Φ_{total} 247388 lm	P_{total} 2063.6 W	Luminous efficacy 119.9 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

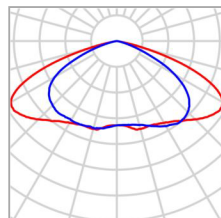
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	Schröder		VALINTA SCOPE MAXI / 5304 / 40 LEDs 700mA NW 740 88W / / 536552	88.0 W	10928 lm	124.2 lm/W
44	Schröder		VALINTA SCOPE MIDI / 5304 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,9W / / 535852	38.9 W	4629 lm	119.0 lm/W

Site 1

Luminaire layout plan

Site 1

Luminaire layout plan



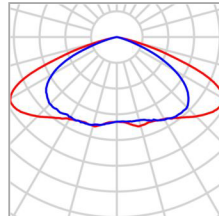
Manufacturer	Schröder	P	88.0 W
Article name	VALINTA SCOPE MAXI / 5304 / 40 LEDs 700mA NW 740 88W / / 536552	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	10928 lm
Fitting	1x 40 LEDs 700mA NW 740		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
57.359 m	-51.819 m	6.000 m	14
57.459 m	-52.319 m	6.000 m	15
42.336 m	-55.226 m	6.000 m	20
42.302 m	-55.742 m	6.000 m	21

Site 1

Luminaire layout plan



Manufacturer	Schröder	P	38.9 W
Article name	VALINTA SCOPE MIDI / 5304 / 20 LEDs 600mA WW 730 38,9W / / 535852	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	4629 lm
Fitting	1x 20 LEDs 600mA WW 730		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
-121.190 m	-28.741 m	6.000 m	1
-58.278 m	-28.983 m	6.000 m	2
-79.532 m	-29.088 m	6.000 m	3
-100.281 m	-32.420 m	6.000 m	4
-37.452 m	-33.005 m	6.000 m	5
-138.828 m	-37.177 m	6.000 m	6
-17.775 m	-40.395 m	6.000 m	7
40.382 m	-42.642 m	6.000 m	8
62.104 m	-45.025 m	6.000 m	9
-115.042 m	-49.170 m	6.000 m	10
-115.263 m	-49.228 m	6.000 m	11
-115.062 m	-49.309 m	6.000 m	12
0.554 m	-51.428 m	6.000 m	13

Site 1

Luminaire layout plan

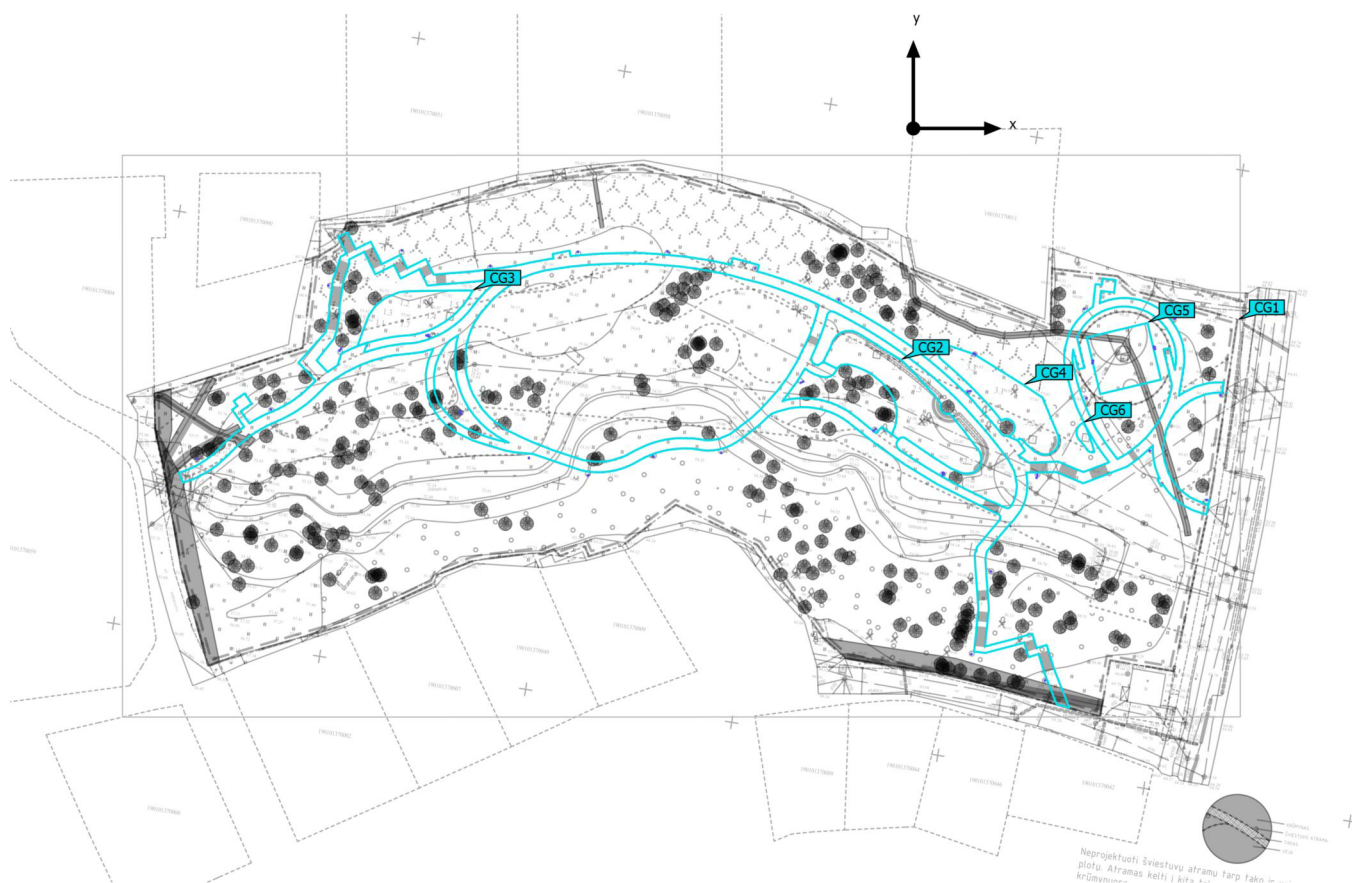
X	Y	Mounting height	Luminaire
-135.805 m	-52.320 m	6.000 m	16
-136.105 m	-52.520 m	6.000 m	17
14.468 m	-53.260 m	6.000 m	18
14.655 m	-53.383 m	6.000 m	19
-26.448 m	-60.112 m	6.000 m	22
-26.292 m	-60.129 m	6.000 m	23
13.337 m	-62.273 m	6.000 m	24
13.028 m	-62.335 m	6.000 m	25
72.964 m	-63.383 m	6.000 m	26
41.102 m	-63.842 m	6.000 m	27
-152.347 m	-66.436 m	6.000 m	28
-107.230 m	-67.300 m	6.000 m	29
-107.406 m	-67.347 m	6.000 m	30
-107.316 m	-67.580 m	6.000 m	31
-9.137 m	-71.487 m	6.000 m	32
-9.298 m	-71.542 m	6.000 m	33
56.302 m	-76.442 m	6.000 m	34
-45.539 m	-77.081 m	6.000 m	35
-61.498 m	-77.942 m	6.000 m	36
-169.898 m	-78.142 m	6.000 m	37
-91.049 m	-78.316 m	6.000 m	38
6.912 m	-81.820 m	6.000 m	39
7.027 m	-81.875 m	6.000 m	40
7.129 m	-82.002 m	6.000 m	41

Site 1

Luminaire layout plan

X	Y	Mounting height	Luminaire
29.402 m	-82.342 m	6.000 m	42
-77.139 m	-82.456 m	6.000 m	43
29.324 m	-82.610 m	6.000 m	44
69.672 m	-87.975 m	6.000 m	45
18.602 m	-105.042 m	6.000 m	46
13.602 m	-124.742 m	6.000 m	47
31.102 m	-131.042 m	6.000 m	48

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Calculation surfaces

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Takeliai Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	15.7 lx	7.74 lx	34.6 lx	0.49	0.22	CG1
2. Žaidimų elementai Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	14.8 lx	5.49 lx	52.2 lx	0.37	0.11	CG2
1. Treniruokliai Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	18.0 lx	6.54 lx	62.2 lx	0.36	0.11	CG3
3. Žaidimų elementai Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	15.3 lx	6.82 lx	50.2 lx	0.45	0.14	CG4
4. Krepšinio aikštelė Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	66.3 lx	36.1 lx	117 lx	0.54	0.31	CG5
5. Apžvalgos aikštelė Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	10.4 lx	7.79 lx	14.2 lx	0.75	0.55	CG6

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

**GIRSTUPIO PARKO (ŽEMĖS SKL.: UNIK. NR. 4400-1624-5822), KAUNE,
SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ,
AIKŠTELIŲ) STATYBA**

TECHNINĖ UŽDUOTIS

1. STATYTOJAS: Kauno miesto savivaldybė (kodas 111106319).
2. PROJEKTO PAVADINIMAS: Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba.
3. STATINIO PASKIRTIS: kiti inžineriniai statiniai.
4. STATYBOS RŪŠIS: nauja statyba.
5. STATINIO KATEGORIJA: neypatingi, nesudėtingi statiniai.
6. STATINIO VIETA: Žemės sklypas: kad. Nr. 4400-1624-5822.
7. TIKSLAS: Parengti Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune, sutvarkymo ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statybos projektinius pasiūlymus, techninį projektą ir statybos laikotarpiu vykdyti projekto priežiūrą.
8. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS:
 - 8.1. Parengti Girstupio parko projektinius pasiūlymus su vizualizacijomis (ne mažiau kaip 6 vizualizacijos);
 - 8.2. Pagal suderintus projektinius pasiūlymus parengti techninį projektą, kuriame:
 - 8.2.1. suprojektuoti pėsčiųjų takus;
 - 8.2.2. suprojektuoti apšvietimą;
 - 8.2.3. suprojektuoti mažosios architektūros formas (pavėsines, stalus, suoliukus, šiukšliadėžes ir pan.);
 - 8.2.4. suprojektuoti sporto (treniruoklių) aikšteles suaugusiems ir vaikų žaidimų aikšteles, numatyti tarpusavyje derančius sporto ir žaidimų įrenginius;
 - 8.2.5. nekeičiant želdyno struktūros, numatyti parko apželdinimą, įveisiant naujus želdinius ir įrengiant gėlynus;
 - 8.2.6. numatyti viešojo stebėjimo kameras;
 - 8.2.7. numatyti biotualetų vietas su atitvaromis;
 - 8.2.8. išspręsti teritorijos paviršinio vandens nuvedimą.
 - 8.3. Atlikti visuomenės informavimo procedūras pagal STR1.04.04.2017 VIII skyrių;
 - 8.4. Gauti statybą leidžiantį dokumentą.
9. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS:
 - 9.1. Aiškinamasis raštas;
 - 9.2. Grafinė dalis (brėžiniai);
 - 9.3. Vaizdinė informacija.
 - 9.4. Preliminarios statybos kainos paskaičiavimas.
10. TECHNINIO PROJEKTO SUDĖTIS:
 - 10.1. Bendroji dalis;
 - 10.2. Sklypo sutvarkymo dalis;
 - 10.3. Architektūros dalis;
 - 10.4. Konstrukcijų dalis;
 - 10.5. Susisiekimo dalis;
 - 10.6. Elektrotechnikos ir ryšių dalis;
 - 10.7. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;
 - 10.8. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis;
 - 10.10. Kitos privalomos projekto dalys.

Techninis projektas rengiamas tokia apimtimi, kad jis būtų pakankamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbų rangovui parinkti. Projektas derinamas ir tvirtinamas LR teisės aktų nustatyta tvarka.



11. PROJEKTUOTOJO PARENGIAMIEJI PRIVALOMIEJI STATINIO PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI:
 - 11.1. topografinė geodezinė nuotrauka;
 - 11.2. inžineriniai-geologiniai tyrinėjimai;
 - 11.3. esant poreikiui gauti prisijungimo prie inžinerinių tinklų sąlygas;
 - 11.4. gauti specialiuosius reikalavimus;
 - 11.5. gauti Statytojo ir atitinkamų viešojo administravimo subjektų pritarimus (suderinimus);
 - 11.6. gauti statybą leidžiantį dokumentą.
12. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TERMINAI:
 - 12.1. pradėti per 5 (penkias) darbo dienas nuo sutarties įsigaliojimo;
 - 12.2. baigti per 6 (šešis) mėnesius.
13. STATINIO PROJEKTE TAIKOMI TEISĖS IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:
 rengiant projektą vadovautis atitinkamų institucijų išduotomis sąlygomis ir specialiaisiais reikalavimais, Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymu, Lietuvos Respublikos želdynų įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir Statybos įstatymą įgyvendinančiais statybos techniniais reglamentais, numatančiais statinio projektavimą.
14. DOKUMENTŲ KOMPLEKTAVIMAS:
 - 14.1. Statytojui pateikti 2 (du) popierinius projektinių pasiūlymų egz. su vizualizacijomis ir preliminarium statybos kainos paskaičiavimu bei 1 (viena) kopiją USB atmintinėje (.jpg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf formatu);
 - 14.2. Statytojui pateikti 3 (tris) techninio projekto popierinius egz. ir 1 (viena) kopiją USB atmintinėje (.jpg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf formatu).
15. PRIDEDAMA:
 - 15.1. Žemės sklypo (unik. Nr. 4400-1624-5822) Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, 3 lapai;
 - 15.2. Girstupio parko (sklypo plotas 21952 kv. m) žemės sklypo planas, 2 lapai;
 - 15.3. Valstybinės žemės panaudos sutartis 2022 m. birželio 21 d. Nr. 8SUN-24-(14.8.53.), 2 lapai;
 - 15.4. Girstupio parko detalusis planas, 1 lapas.

Techninę užduotį parengė
Aplinkos apsaugos skyriaus vyriausiasis specialistas

Ramūnas Judeika

Techninę užduotį suderino
Vyriausiasis specialistas,
atliekantis skyriaus vedėjo funkcijas

Svajūnas Urbonavičius



KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS MIESTO TVARKYMO SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas, tel. (8 37) 42 36 77 / 42 42 51, faks. (8 37) 42 42 51,
el. p. miesto.tvarkymo.skyrius@kaunas.lt, <http://www.kaunas.lt>.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188764867

MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“
info@sksp.lt

Nr.
I Nr.

DĖL APŠVIETIMO TINKLO IR VAIZDO STEBĖJIMO KAMERŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ GIRSTUPIO PARKE

Atsakydami į Jūsų 2023 m. gruodžio 4 d. prašymą išduoti sąlygas gatvės apšvietimui projektuoti ir prisijungti (Reg. Nr. 43-1-1092, data 2023-12-05), ir 2023 m. gruodžio 4 d. prašymą išduoti sąlygas viešojo stebėjimo kameroms projektuoti ir prisijungti (Reg. Nr. 43-1-1094, data 2023-12-05), objekto „Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune, rekonstravimo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba“ projektui rengti, teikiame žemiau išvardintas sąlygas.

Apšvietimo tinklo maitinimui iš AB „ESO“ gauti prisijungimo sąlygas įvado įrengimui su apskaita.

Vaizdo stebėjimo kamerų maitinimui iš AB „ESO“ gauti prisijungimo sąlygas įvado įrengimui su apskaita.

Suprojektuoti gatvių apšvietimo valdymo spintą, numatant jame nuotolinį GSM valdymą ir skaitmeninį foto elementą.

Dėl apšvietimo spintos projektavimo ir valdymo įrangos, linijinių išėjimų skaičiaus, šventinio apšvietimo įrangos, atramų, šviestuvų tipo bei jų valdymo konsultuotis projekto rengimo metu su atitinkamais savivaldybės skyriais bei savivaldybės įmone „Kauno gatvių apšvietimu“, kitomis valstybinėmis įstaigomis, turinčiomis derinti pagal kompetenciją.

Apsaugoti po projektuojamomis įvažomis esančius apšvietimo tinklus.

Visus apšvietimo kabelius projektuoti požemine kabeline linija, apsauginiuose vamzdžiuose. Požeminį kabelį kloti 70 cm gylyje, o po gatvėmis ir įvažiavimais – 1 m gylyje. Apšvietimo liniją projektuoti cinkuotomis dažyto (RAL 7022) metalo atramomis, LED tipo šviestuvais. Ant naujai suprojektuotų atramų numatyti ilgaamžius taupius LED šviesos šaltinius su autonominio pritemdymo funkcija, kurių garantija – ne mažiau 5 metai. Numatyti įžeminimą atramos viduje.

Numatyti pėsčiųjų perėjų apšvietimą. Pėsčiųjų perėjų apšvietimą projektuoti specialiais, pėsčiųjų perėjoms apšviesti skirtais kryptiniais, asimetrinės optikos LED prožektoriais/šviestuvais be pritemdymo funkcijos, šviesos srautas turi būti žymiai didesnis, nei bendro gatvių apšvietimo, šviesos srauto koreliacinė temperatūra 5700K.

Atramose numatyti atidaromą revizinę angą priėjimui prie kontaktų gnybtų ir automatinį jungiklį grupės. Visų projektuojamų šviestuvų galias parinkti pagal fotometrinius skaičiavimus. Vykdam projektą užtikrinti, kad gretutinių gatvių apšvietimo įrenginiams nebūtų atjungiamas maitinimas.

Reikalavimai šviestuvų projektavimui

1. Apšvietimo normas parinkti pagal standarto LST TR/CEN13201-1:2014 reikalavimus.
2. Šviestuvai turi gerai apšviesti gatves, kelkraščius, šaligatvius, takus, aikštes, laiptus ir kitas numatomas apšviesti vietas.
3. Šviesos diodų šviestuvai su šviesos šaltiniu iš vidutinės galios diodų matricos su daugiasluoksne lęšine optika.
4. Šviesos koreliacinė temperatūra ne daugiau kaip 4000K (2700K, 3000K, 3500K arba 4000K - parenka projektuotojas).
5. CRI spalvų atgavos koeficientas > 70 Ra.
6. Apsaugos klasė IP66 ir IK08.
7. I elektrosaugos klasė.
8. Ilgaamžiškumas ne mažesnis kaip 100000 val. prie L90F10, kai aplinkos temperatūra 25°C su autonominio pritemdymo iki 50 procentų funkcija.
9. Šviestuvo atsparumas žaibo iškvovai ir viršįtampiams ne mažiau 10 kV.
10. Ekonomijos padidinimui šviestuvai privalo turėti šviesos srauto nusėdimo kompensavimą (CLO).
11. Programuojamas su integruotu temdymo scenarijumi su 4 laiko intervalais nakties metu gatvės šviestuvui (atitikmuo - DDF2 pritemdymo scenarijus).
12. Šviestuvo korpusas iš aliuminio, aptakus, be radiatorių, grotelių, kad nesikaupytų ant šviestuvo šiukšlės ir šviestuvai neperkaistų.
13. Masė ne didesnė nei 9 kg.
14. CE ženklavimas.
15. ENEC sertifikatas.
16. Aplinkos temperatūra: nuo -30°C iki +35°C.
17. Garantinis laikotarpis - ne mažiau 5 metai.
18. Gamintojas privalo turėti ISO 9001, ISO14001.
19. Šviestuvai privalo turėti foto biologinės saugos tyrimų protokolus. Protokolą parengia šviestuvų tiekėjas.

Parengtą techninį ar techninį darbo projektą derinti Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo skyriuje ir UAB „Kauno gatvių apšvietimas“. Apšvietimo įrenginių sumontavimą bei darbų vykdymo grafiką derinti su UAB „Kauno gatvių apšvietimas“.

Priduodant įrengtus apšvietimo tinklus, pateikti pažymą apie įrengto apšvietimo šviesos techninių duomenų atitikimą su projekte paskaičiuotiems duomenims. Atlikus apšvietimo įrengimo darbus pateikti realaus matavimo dokumentus. Apšvietimo įrenginiai bus pradėti eksploatuoti tik pateikus šiuos dokumentus (bandymo ataskaita) (LST EN 13201-4: 2016).

Po darbų Kauno miesto savivaldybės administracijos miesto tvarkymo skyriui ir UAB „Kauno gatvių apšvietimas“ pateikti gatvių apšvietimo tinklo įrengimo atliktų darbų aktus, naudotų medžiagų atitikties deklaracijas teisės aktuose ir techniniame ar techniniame darbo projekte keliamiems reikalavimams, bei išpildomąją dokumentaciją, kuri turi būti suderinta Topografijos ir inžinerinės infrastruktūros informacinėje sistemoje vadovaujantis Topografijos ir inžinerinės infrastruktūros informacinės sistemos saugaus elektroninės informacijos tvarkymo taisyklėmis.

Skyriaus vedėjas

Aloyzas Pakalniškis

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER25-73286**

Parengta: 2025-08-08,
Galioja iki: 2026-08-08

Klientas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Kliento kontaktiniai duomenys: Laisvės al. 96, Kaunas, Kauno m. sav., +37061838182,
mindaugas@sksp.lt

Objekto pavadinimas: Gatvės apšvietimas

Objekto adresas: Gričiupio g. 14, Kaunas, Kauno m. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N2573286

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	5	Vienfazis
Visa leistina naudoti galia	kW	5	Vienfazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio Gričiupio g. 14, Kaunas, Kauno m. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto terminuotam prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtą.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant prijungimo sąlygas terminuotam elektros įrenginių prijungimui:

3.1. Susipažinkite su terminuotų elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Mokėjimą galite atlikti prisijungę prie Bendrovės svetainės www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite kvalifikuotą įmonę arba elektriką (toliau - Rangovą), kuris pasirūpins naujo elektros įvado įrengimu arba esamo patikrinimu iki nuosavybės ribos su Bendrove. Atlikęs darbus, Rangovas pateiks Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktą), patvirtinantį elektros įrenginių įrengimo kokybę. Rangovo aktą pateikti Bendrovės svetainėje www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

3.3. Apskaitos prietaisą įrengsime po to, kai pasirašysite sutartį su pasirinktu elektros energijos tiekėju.

3.4. Svarbi informacija:

3.4.1. Terminuotas (laikinas) elektros įrenginių prijungimas galioja 12 metų nuo prijungimo paslaugos sutarties apmokėjimo dienos.

3.4.2. Kliento terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*
*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

nuosavybės ir turto eksploatavimo ribos atliks Bendrovė.

3.4.3. Pasibaigus objekto elektros energijos pirkimo-pardavimo (persiuntimo) paslaugos sutarčiai Bendrovė atlieka terminuotų (laikinių) kliento elektros įrenginių atjungimo paslaugą. Klientui nuosavybės teise, priklausančius terminuotus (laikinius) elektros įrenginius ir tinklus turi išmontuoti asmeninėmis lėšomis.

3.4.4. Pasikeitus poreikiams, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Gavusi naują paraišką, Bendrovė parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas, panaikindama ankstesnes.

3.4.5. Norėdami savo objekte atlikti elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, kurių atlikimui reikės nuimti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 660 01852. Užbaigus visus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti telefonu, kad Bendrovės darbuotojai apskaitos prietaisą užplombuotų. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/skaitikliai-ju-prieziura-ir-tikrinimas/skaitikliu-prieziura/kaip-nuimti-ir-uzdėti-plombą.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Esamą komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) KS-84652, prijungtą nuo transformatorinės TR-834, pakeisti į šešių vietų KS/KAS. Naujoje KS/KAS įrengti:

4.1.1. vienfazį „C“ charakteristikos 25 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą naujo kliento prijungimui;

4.1.2. vienfazį „C“ charakteristikos 25 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą kliento pateiktus paraišką 25-73288 perjungimui;

4.1.3. trifazį „C“ charakteristikos 32 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą esamo kliento perjungimui (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100037544, objekto Nr. 71104160);

4.1.4. trifazį „C“ charakteristikos 50 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą esamo kliento perjungimui (elektros energijos apskaitos skaitiklio Nr. SAG1030100039670, objekto Nr. 71269811);

4.1.5. trifazį „C“ charakteristikos 80 A automatinį jungiklį ir elektros energijos apskaitos prietaisą esamo kliento perjungimui (objekto Nr. 71278438).

4.2. Esamas 0,4 kV elektros kabelių linijas perjungti į naują KS/KAS. Nuo naujos KS/KAS perjungti esamų Klientų elektros įvadus.

4.3. KS/KAS prijungti esamu(-ais) kabeliais.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jūs gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

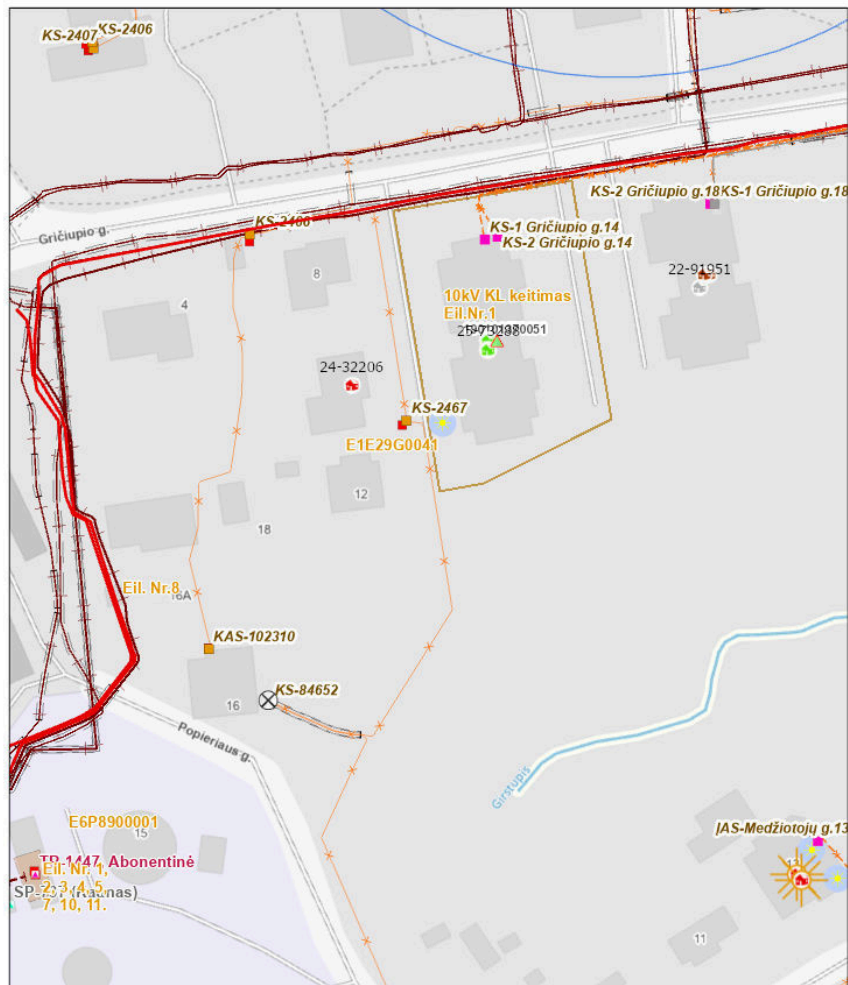
Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 25-73286

Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



Elektros skirstomojo tinklo žemėlapis



2025-08-08 23:19:23

1:1,000
0 0.01 0.01 0.03 0.05 km

- ⊗ Override 1
- Nauji vartotojai
 - Atsakomybės ribų aktas
 - Paraška priimta
 - Potvarkio duomenys
- Gamintojo potvarkio duomenys
- Prijungimo sutartis
- Techinės sąlygos negalioja/užšaldytos
- Projektuojami linijiniai elementai
- 10 kV

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt



SUTARTINAI ŽYCHĖJIMAI

SKLYPO RIBA

SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M)

ĮEJIMŲ VIETOS

PAJŲŲ VIETOS

ESAMŲ MEDŽIAI

KERTAMI MEDŽIAI

PROJEKTUOJAMA BETONINŲ TRINKELŲ DANGA

PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9006 (6-952 M2)

PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,145 M2)

PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344, 192 M2)

PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5332 M2)

PROJEKTUOJAMA CINKUOTU PRESUOTU PLENO GROTELŲ DANGA

PROJEKTUOJAMA ATRAMNŲ SIENELŲ DANGA

PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA

PROJEKTUOJAMA GRANTO SKALDOS DANGA

NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI

NAUJAI PROJEKTUOJAMI PAVIENIAI KRŪMŲ

PROJEKTUOJAMI KRŪMŲNAI

PROJEKTUOJAMI VEJOS PLOTAS

PROJEKTUOJAMI IŠTISINIO ŽELONIMO PLOTAS (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BŪRŽINIUS)

PALEKAMA NATŪRALI AUGMENJIA

PROJEKTUOJAMA SPORTO ELEMENTŲ AKŠTELĖ

PROJEKTUOJAMA VAKŲ ŽĄDMŲ AKŠTELĖ (5-12 M)

PROJEKTUOJAMA VAKŲ ŽĄDMŲ AKŠTELĖ (2-5 M)

PROJEKTUOJAMA KREPŠINIO AKŠTELĖ

PROJEKTUOJAMOS ATRAMNĖS SIENELĖS

PROJEKTUOJAMOS ŽELONŲ APSAUGOS BARIERAS

PROJEKTUOJAMOS METALINIS BORTAS (6 CM)

PROJEKTUOJAMOS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)

PROJEKTUOJAMOS LAUKO TUREKLAS

PROJEKTUOJAMOS KREPŠINIO AKŠTELĖS APIVĖRIMAS

DANGŲ SUSKIRTIMO RIBA

ŽELONŲ SUSKIRTIMO RIBA

LAPŲŲ LIPMO KRYPTIS

BIOTUALETAI

DVPUSIS SUOLAS

SUOLAS SU ATLOŠŲ

DVIRAČŲ STOVAI

ŠUKŠLIADEŽES

PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMŲ VIETOS

TRENIRUOKLIS 1.1

TRENIRUOKLIS 1.2

TRENIRUOKLIS 1.3

TRENIRUOKLIS 1.4

TRENIRUOKLIS 1.5

TRENIRUOKLIS 1.6

TRENIRUOKLIS 1.7

KREPŠINIO LANKAS

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 2.1

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 2.2

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 2.3

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 2.4

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 2.5

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 3.1

ŽĄDMŲ ELEMENTAS 3.2

SŪPYNĖS 3.3

KELIO SERVIDITUTAS

KITI SERVIDITUTAI (TARNAUJANTIS)

ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA

RYŠŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA

VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA

PAVIRŠINIŲ VANDENS TIEKIMŲ APSAUGOS ZONA

190101370090

90101370004

190101370009

190101370049

190101370007

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta

SUDERINTA 2 lapai

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina palikti

Raštinę sutikimą žemės kasimo darbams

e.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt

Parašas

Digitally signed by Rolandas Litvaitis

Date: 2025.02.04 16:03:43 +02'00'

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

0	2023	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Data	Laidos statusas kelimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. pab. dok. Nr.		<div><div></div><div>KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVAZINIMAS</div><div>Gričiupio parko (bendr. skl.: unik. Nr. 4402-1624-0822), Kaune sukuriamo projekto ir naujų išdėstymų statinių (tinklų, aikštelių) statybos.</div></div>		
19331	SPV	M. Gaigalas	<div>Sklypo plano dalis</div> <div>0</div>	
23861	SPDV	M. Gaigalas		
	ARCH	S. Gaigalaitė		
	ARCH	M. Meštara		
			DOCUMENTO PAŽINIMAS	Laida
			Sklypo planas M 1:250	0
LT	STATYTUJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOCUMENTO ŽYMIOJ		Lapas
	Kauno miesto savivaldybė	P2324-XX-TP-SP_B-02		Lapų
				1
				2

GeoCentras

TOPOGRAFINIS PLANAS

M1:500

OBJEKTAS: Girstupio parkas, Kaunas

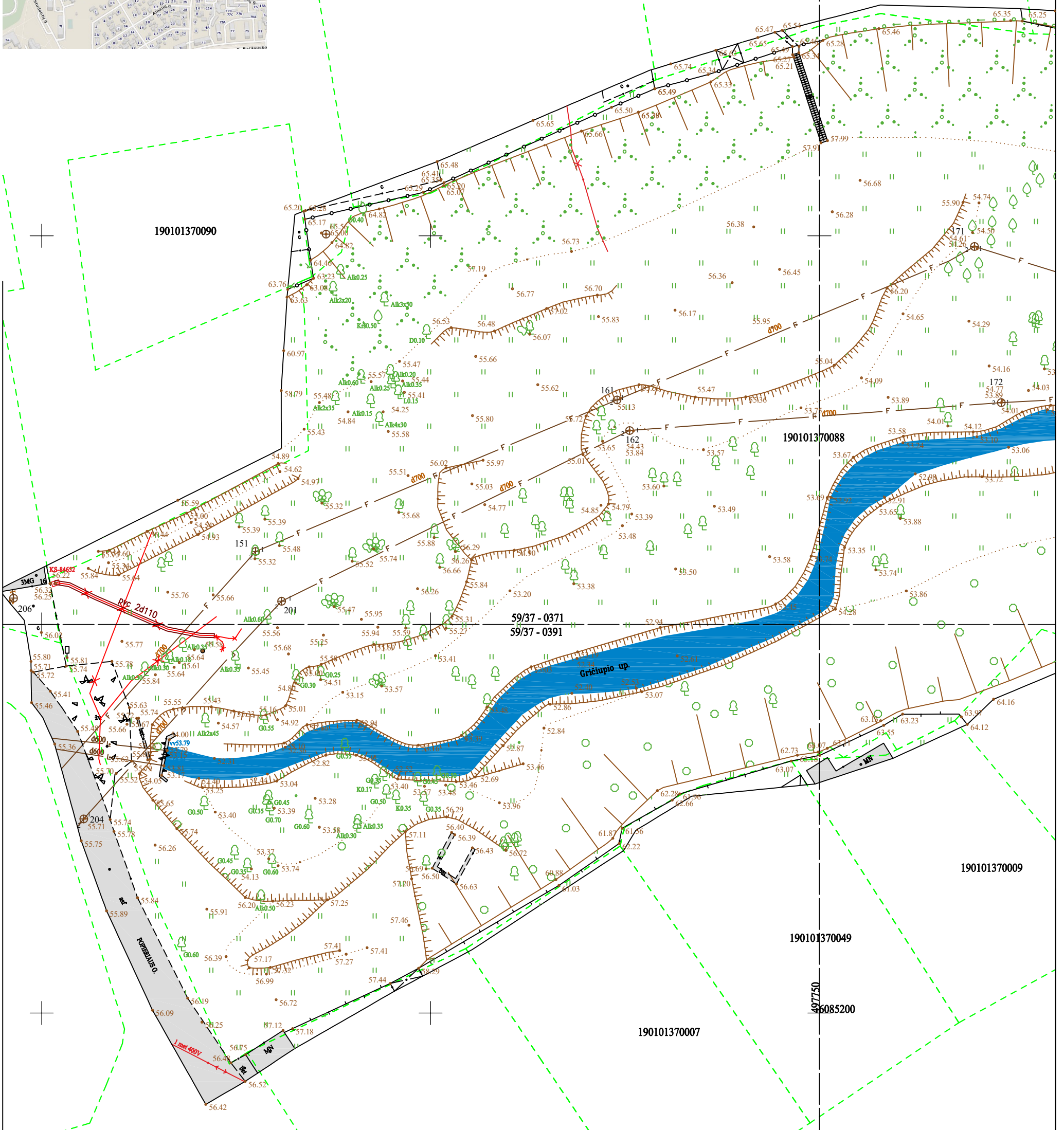
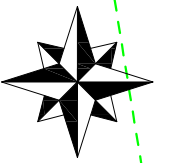
UNIKALUS Nr.:TIIIS2-20230818-043661

MB,,GeoCentras“
Įmonės kodas 306181133,
Adresas:Neries Krant.16-451, Kaunas, Tel.: 8 683 45568, el. paštas: norkusnerijus@gmail.com

[illegible]

190101370051

190101370050

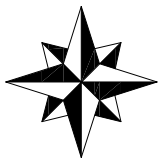
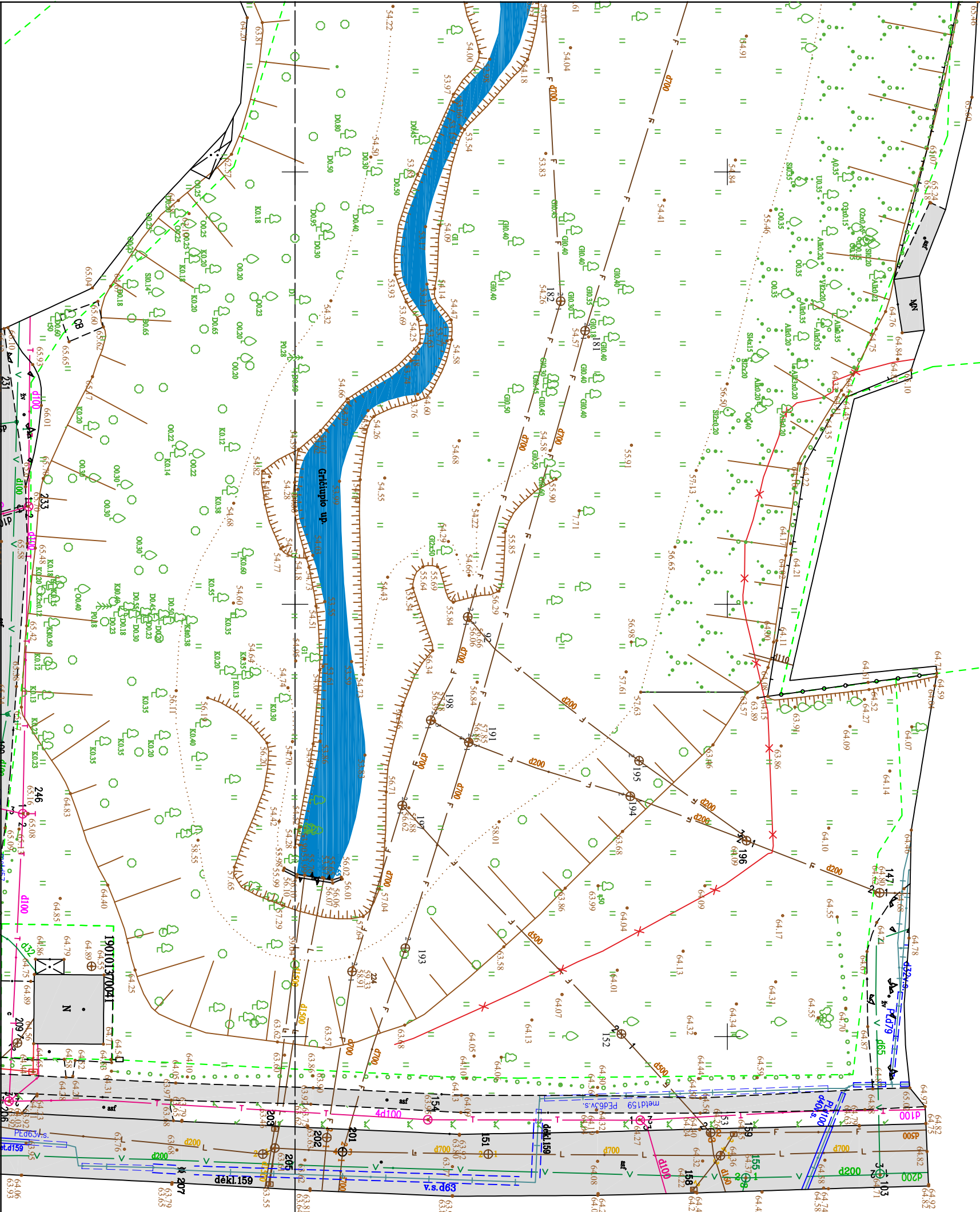


Plano tipas:		Pilnas turinys			
Objekto adresas:		Girstupio parkas, Kaunas			
Aukščių sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
GeoCentras					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.	
1GKV-1413	Nerijus Norkus		2023-08		
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
MB"Susisiekimo komunikacijų sprendiniai"		1: 500	1	3	

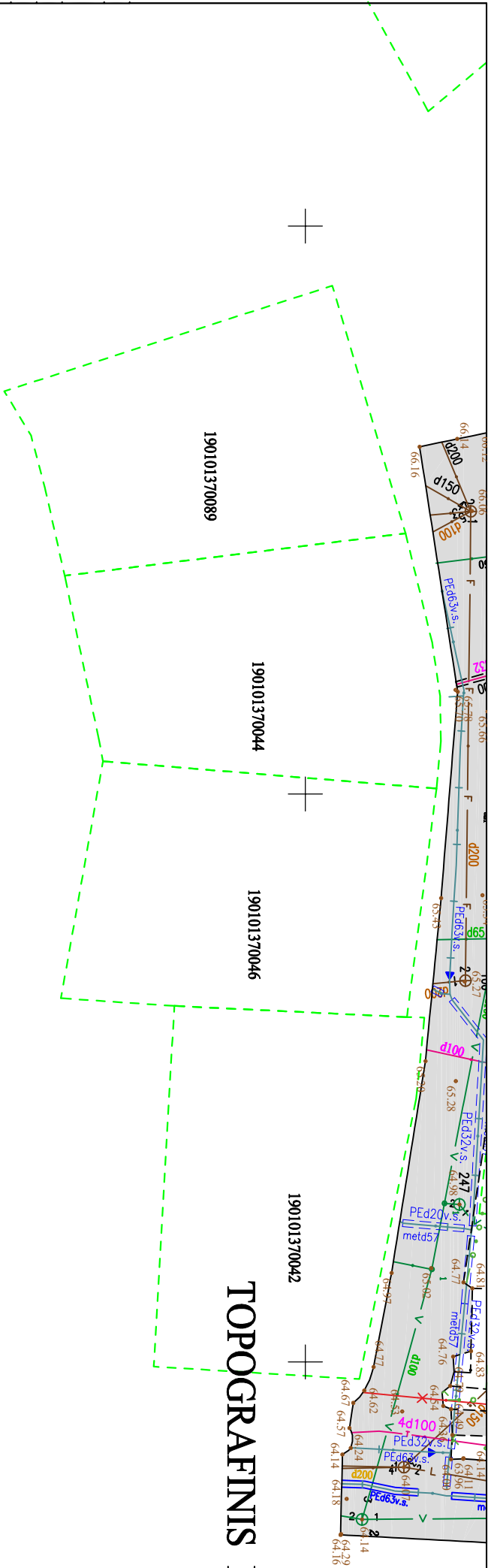
Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė NERIJUS,NORKUS
Data: 2023-10-16 19:00:35

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1: 500

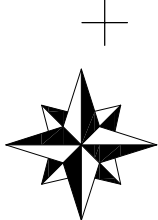
190101370011



Plano tipas:		Pilnas turinys				
Objekto adresas:		Girstupio parkas, Kaunas				
Aukščių sistema		Koordinatijų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07		LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10
GeoCentras						
Kv. paž. Nr.		Vardas, pavardė		Parašas	Data	A.V.
1GKV-1413		Nerijus Norkus			2023-08	
Užsakovas				Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
MB"Susisiekimo komunikacijų sprendiniai"				1: 500	2	3



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1: 500



97950
6085150

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Ramunė Žukauskienė	2025-07-11	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
2.	Elektra	Laimonas Kazlauskas	2025-07-08	Pritarta	Prieš darbus gauti kasimo leidimą darbų vykdymui ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje ir išsikviesti ESO atstovą inžinerinių tinklų nužymėjimui.	-

Registracijos Nr. P150466

Pasirašymo data 2025-07-11 15:30



**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
APLINKOS APSAUGOS SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas, tel. +370 37 77 76 66 / +370 660 07 000,
el. p. aplinkos.apsaugos.skyrius@kaunas.lt, <http://www.kaunas.lt>.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188764867

MB „Susisiekimo komunikacijų sprendimai“

el. p. info@sksp.lt

2015-05-16

1

Nr. 36-L-1067

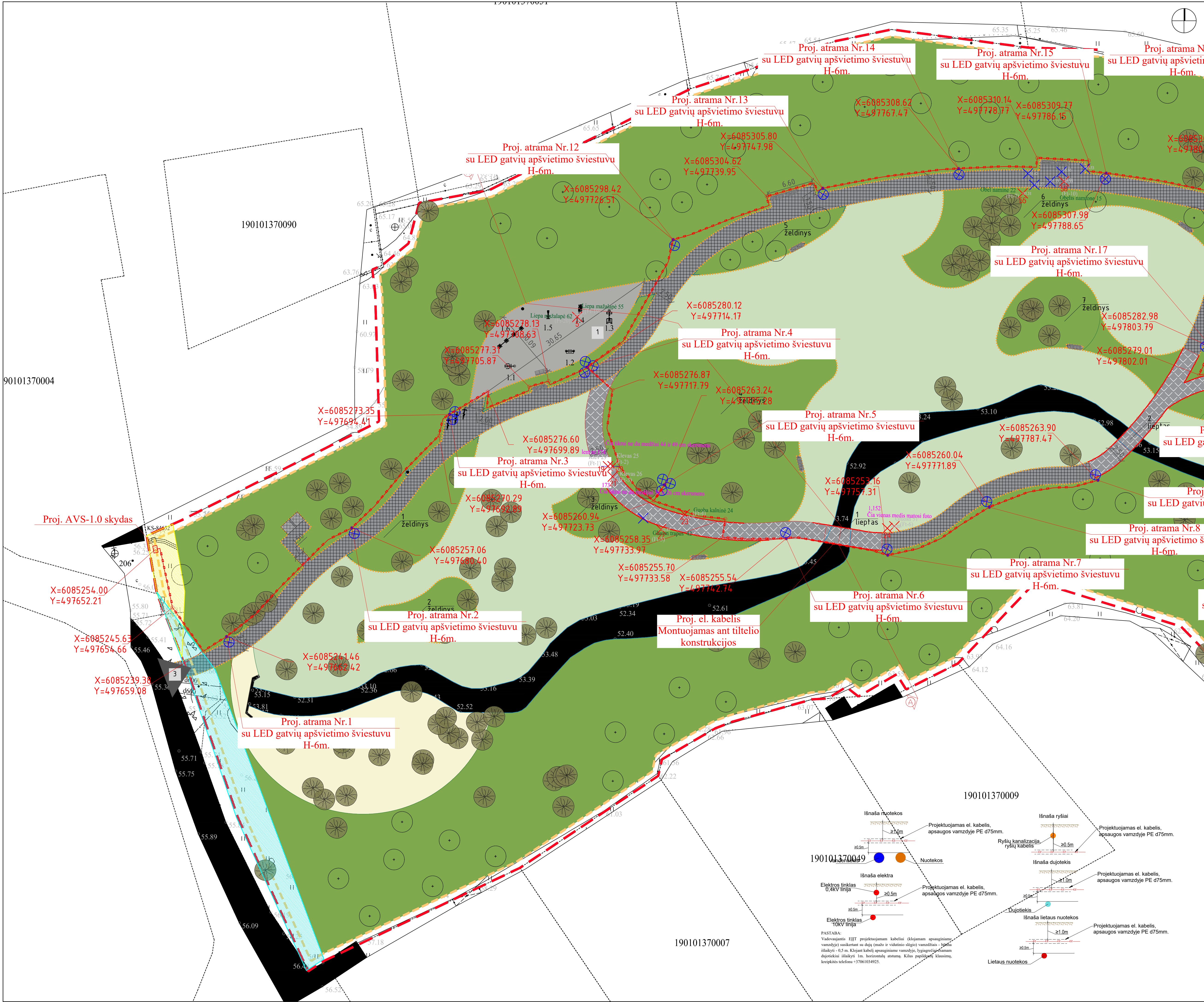
Nr.

**DĖL STATINIO PROJEKTO „GIRSTUPIO PARKO (ŽEMĖS SKL.: UNIK. NR 4400-1624-5822), KAUNE
SUTVARKYMO PROJEKTAS IR NAUJŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (TAKŲ, AIKŠTELIŲ) STATYBA“**

Informuojame, kad Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyrius principiniams statinio projekto „Girstupio parko (žemės skl.: unik. Nr. 4400-1624-5822), Kaune, sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (takų, aikštelių) statyba“ sprendiniams neprieštaruoja.

Vedėjo pavaduotojas, atliekantis skyriaus
vedėjo funkcijas

Svajūnas Urbonavičius



SUTARTINAI ŽYMOJIMAI

— SKLYPO RIBA PROJEKTUOJAMAS KREPŠINIO AKŠTELIS
— SKLYPO APSAUGOS ZONA (1 M)	— DANGU SUSKIRTIMO RIBA
— ĮEJIMO VIETOS	— ŽELIŲ SUSKIRTIMO RIBA
— PAVIŲ VIETOS	— LAIPTŲ LIPIMO KRYPTIS
— ESAMIEJI MEDŽIAI	— BIOTUALETAI
— KERTAMI MEDŽIAI	— DUBURIS SUOLAS
— PROJEKTUOJAMA BETONINIO TRINKELIŲ DANGA	— SUOLAS SU ATLOŠU
— PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9005 (8,952 M2)	— DVIRIAIŲ STOVAI
— PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (50%) / RAL 1015 (50%) (833,140 M2)	— ŠUKŠLIADŽĖS
— PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 7035 (344,192 M2)	1.1 TRENUOKLIS 11
— PROJEKTUOJAMA LEJAMA GUMINĖ DANGA RAL 9010 (5,532 M2)	1.2 TRENUOKLIS 12
— PROJEKTUOJAMA CINKUOTU PRESUOTU PILNO GROTELIŲ DANGA	1.3 TRENUOKLIS 13
— PROJEKTUOJAMA ATRAMINIO SIENELIŲ DANGA	1.4 TRENUOKLIS 14
— PROJEKTUOJAMA TEKSTŪRINIO BETONO DANGA	1.5 TRENUOKLIS 15
— PROJEKTUOJAMA GRANTO SKALDOS DANGA	1.6 TRENUOKLIS 16
— NAUJAI PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI	1.7 TRENUOKLIS 17
— PROJEKTUOJAMI VELOS PLOTAI	— KREPŠINIO LANKAS
— PROJEKTUOJAMI ĮSTIGIMO ŽELIŲ PLOTAI (ŽŪRETI SP. 09, 10, 11 BRŪŽINIUS)	2.1 ŽAIDIMO ELEMENTAS 21
— PALEKAMA NATŪRALI AUGMENIJA	2.2 ŽAIDIMO ELEMENTAS 22
1 PROJEKTUOJAMA SPORTO ELEMENTŲ AKŠTELIS	2.3 ŽAIDIMO ELEMENTAS 23
2 PROJEKTUOJAMA VAKU ŽAIDIMO AKŠTELIS (5-12 M)	2.4 ŽAIDIMO ELEMENTAS 24
3 PROJEKTUOJAMA VAKU ŽAIDIMO AKŠTELIS (12-5 M)	2.5 ŽAIDIMO ELEMENTAS 25
4 PROJEKTUOJAMA KREPŠINIO AKŠTELIS	3.1 ŽAIDIMO ELEMENTAS 31
— PROJEKTUOJAMOS ATRAMINĖS SIENELĖS	3.2 ŽAIDIMO ELEMENTAS 32
— PROJEKTUOJAMOS ŽELIŲ APSAUGOS BARKASOS	3.3 SIENĖS 33
— PROJEKTUOJAMOS METALINIS BORTAS (6 CM)	— KELIO SERVIDITAS
— PROJEKTUOJAMOS PAKELTAS METALINIS BORTAS (10 CM)	— KITI SERVIDITAI (TARNAUJANTIS)
— PROJEKTUOJAMOS LAIKO TUREKLAS	— UŽSAKOVO JAU ĮŠKIRSTI MEDŽIAI
— PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO KABELIS	
— PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO ATRAMOS H-6M	
— PROJEKTUOJAMOS APŠVIETIMO SKYDAS	

LAPIŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Gintupio parko (Žemės skl. unik. Nr. 4400-1624-5822). Kauno sutvarkymo projektas ir naujų inžinerinių statinių (tinklų, aikštelių) statyba.	
13031	SPV	M. Gaigalas	Elektrotechninė dalis
33678	SPDV	T. Martinaitis	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Apšvietimo planas M 1:250	
		Laida	
		0	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		P2324-XX-TP-E-B-01	
		Lapas Lapų	
		1 2	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybė		

