



Statytojas	Klaipėdos miesto savivaldybė
Užsakovas	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
Statinio projekto pavadinimas	Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas
Statinio projekto Nr.	PS22-27
Statinio projekto dalis	E (Elektrotechninė (Gatvių apšvietimo))
Statinio projekto etapas	Paprastojo remonto aprašas
Bylos žymuo	PS22-27-PRA-E
Bylos laida	0
Bylos išleidimo data	2023-07

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
MB „Locus 3D“ direktorius	B. Ubartas		2023	
Projekto vadovas	B. Ubartas	36342	2023	
Projekto dalies vadovas	M. Sadauskas	39407	2023	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos (segtuvo) žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD.SMG	0	Bendroji. Susisiekimo. Miesto gatvių dalis	
2.	E	0	Elektrotechninė (gatvių apšvietimo dalis)	
3.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664		VISI	
39407	PDV	M. Sadauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Projekto sudėties žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			PS22-27-PRA-E-PSŽ	1 1

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
PS22-27-PRA-E-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
PS22-27-PRA-E-PDSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
PS22-27-PRA-E-BR	1	0	Projekto bendrieji rodikliai	
PS22-27-PRA-E-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
PS22-27-PRA-E-TS	14	0	Techninės specifikacijos	
PS22-27-PRA-E-SDKŽ	2	0	Sąnaudų, darbų ir kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	Nr. 23.05	UAB „Klaipėdos autobusų parkas“ sąlygos	3
2.		Apšvietumo skaičiavimai	4

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
PS22-27-PRA-E-01	2	0	Apšvietimo tinklų įrengimo planas, M 1:500	
PS22-27-PRA-E-02	1	0	Skaičiuojamoji schema	

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664		VISI
39407	PDV	M. Sadauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
			LAIDA	
			0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		PS22-27-PRA-E-PDSŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai (Elektros tiekimo tinklai)			
4.1.1. Ilgis	m	283	
4.1.2. Laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x25; 3x1,5;	

PRITARTA
 UAB "KLAIPĖDOS PASLAUGOS"

Techninio projektavimo
 skyriaus vadovas
 Virginija Breimelienė

2023-08-23

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664	VISI	
39407	PDV	M. Sadauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Projekto bendrieji rodikliai	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			PS22-27-PRA-E-PBR	1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statybos metu projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo raštišką sutikimą. Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

BENDRI NURODYMAI

Elektrotechnikos paprastojo remonto aprašas paruoštas pagal galiojančius normatyvinių dokumentų reikalavimus, pateiktais projektuojamo statinio statybiniais-architektūriniais planais, kitų projekto dalių rengėjų pateiktais duomenimis. Jame pateikta medžiaga, pagal kurią:

- atliekama statinio projekto ekspertizė;
- gaunami statybą leidžiantis dokumentai;
- organizuojamas konkursas rangovui parinkti ir rangos sutarčiai sudaryti;
- atliekami rangos darbai.

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, aparatūra turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

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

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą įrangą Užsakovui.

Baigus montuoti elektros įrengimus, jie turi būti perduoti Užsakovui pagal aktą.



Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu.

ELEKTROTECHNINIAI SPRENDIMAI

Šioje projekto dalyje projektuojama esamo krantinės apšvietimo tinklo tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako pertvarkymas. Darbus atlikti nenutraukiant gatvės apšvietimo tinklo veikimo.

Apšvieta yra skaičiuojama ir matuojama remiantis LST EN 13201-1÷5 (aktuali redakcija) reikalavimais. Pėsčiųjų takui apšvieta turi būti ne mažesnės nei P3 klasės. Pridėtuose apšvietimo skaičiavimuose parinkti LED šviestuvai atitinka reikalavimus. Atliekant projektinius apšvietimo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietimo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietimas atitinka normų reikalavimus. Taip pat prieš užsakant medžiagas būtina suderinti su užsakovu.

Tako apšvietimui buvo parinkti LED tipo šviestuvai, kadangi jų didelė darbo trukmė ir aukšta energijos taupymo klasė. Tai leidžia sumažinti energijos vartojimo ir eksploataavimo išlaidas. Projektuojami šviestuvai remiantis E||BT pajungiami Al 4x25 mm² skerspjūvio kabeliais.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664		VISI	
39407	PDV	M. Sadauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			PS22-27-PRA-E-AR	1 6

Tako apšvietimui plane nurodytose vietose įrengiamos naujos prie flanšinio pamato tvirtinamos dekoratyvinės senamiesčio tipo apšvietimo atramos H – 3,45m, apšvietimo atramos turi atitikti EN normas CE. Atramose sumontuoti LED dekoratyvinius šviestuvus ≤33W pagal schemą. Apšvietimo įranga turi būti sertifikuota ENEC arba ENEC+ sertifikatais. Proj. atramos prijungiamos prie gretimų esamų apšvietimo atramų paklojant kabelines linijas iki nurodytų vietų. Schemoje nurodytas esamas apšvietimo kabelines linijas ir atramas demontuoti ir pristatyti į UAB „Klaipėdos autobusų parkas“ sandėlį. Esamą projektorių skirtą apšviesti Lietuvos vardo paminėjimo tūkstantmečio paminklas nuo demontuojamos atramos permontuoti ant proj. atramos Nr. 5 numatant naują automatinį jungiklį ir atramoje prijungti naudojant naują Cu 3x1,5 mm² skerspjūvio kabelį. Demontavus plane nurodytus esamus apšvietimo stulpus, esamas linijos maitinimas iš AVS-30 užtikrinamas per proj. atramas Nr. 1 ir 2, atstatomas maitinimas iš AVS-30.

Montuojant šviestuvus išskirstyti kiek įmanoma tolygiau ant kiekvienos fazės. Šviestuvų atjungimui atramose montuojami 6A automatiniai jungikliai, šviestuvų pajungimui atramose naudojami Cu 3x1,5 mm² skerspjūvio kabeliai.

Kiekvienai apšvietimo atramai įrengiamas atskiras įžeminimo kontūrus, įžeminimo kontūro varža turi būti ne didesnė kaip 30Ω. Tikslios atramų įžeminimo vietos nustatomos atlikus nužymėjimą vietoje.

Įžeminimo įrenginį montuoti kalimo metodu, naudojant vibroplaktuką. Šiuo metodu vibroplaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Įžeminimo elektrodai į gruntą įkalami dalimis po 1,5 m. Apsauginiai elementai teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypo galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga persiduoda tiesiogiai strypui, todėl visada lengvai įsukamas sekantis. Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis uždedamas kieto metalo antgalis. Būtina kiekvieną kartą į srieginį sujungimą įpilti antikorozinės pastos. Ji palengvina sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o taip pat aušina laikiną įkalimo galvutės sujungimą kalimo metu. Elektrodai tarpusavyje sujungiami cinkuotos juostos pagalba. Pastaroji prie elektrodo tvirtinama kryžminės jungties pagalba. Horizontalią įžeminimo šyną kloti ne mažesniau nei 0,5m gylyje.

Sukalus elektrodus ir nepasiekus reikiamos varžos būtina didinti elektrodų skaičių arba jų įgilinimą.

Kabelį per visą ilgį apsaugoti apsauginiais vamzdžiais Ø75 mm. 0,4 kV KL po keliais kloti ne mažiau kaip 1,2m gylyje.

Iškasta tranšėja išvaloma nuo šiukšlių bei padaromas paklotas. Susikirtimo vietose su kitais inžineriniais tinklais ar šalia jų tranšėja kasama rankiniu būdu. Kasant tranšėją šalia esamo kabelio kasimo darbai vykdomi rankiniu būdu. KL montavimas vamzdyje vykdomas brėžiniuose nurodytų būdu (atviras, tvirtinant konstrukcijomis). Virš paklotos KL, 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus klojama KL signalinė juosta. Po žemės kasimo darbų pažeistos dangos atstatomos į pradinę būseną – išlyginami plotai, užsėjama veja. Montavimo darbus atlikti pagal E||BT, EL||T ir AE||T reikalavimus.

STATYBOS ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI

BENDROSIOS NUOSTATOS

Šios statybos taisyklės reglamentuoja atliekamų statybos darbų būdus, reikalavimus kokybei ir taikomos vykdant bendruosius statybos darbus. Jose numatyta statybos procesų kokybės ir kontrolės valdymo sistema, paremta bendraisiais vidaus kokybės valdymo principais, kurie aprašyti LST ISO:900:2001. Statybos taisyklių reikalavimai yra privalomi. Techniniai reikalavimai pateikti bendrojoje dalyje.

STATINIO PARUOŠIMO IR ORGANIZAVIMO, ŽEMĖS DARBAI, APLINKOS TVARKYMO DARBAI, AUTOTRANSPORTO EISMAS

Iki pagrindinių statybos darbų būtina atlikti paruošiamuosius darbus: paruošti statybai mechanizmus ir įrangą. Kasant duobes aplink darbų vietą reikia padaryti aptvarus su įspėjamaisiais užrašais.

Kasant tranšėjas rankiniu būdu naudingas žemės sluoksnis supilamas į vieną tranšėjos pusę, likęs gruntas į kitą pusę. Gruntas sandėliuojamas šalia tranšėjų ne arčiau 0,5 m nuo tranšėjos krašto. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat ant važiuojamosios dalies, perėjose ant šaligatvių bei pėsčiųjų takų zonose draudžiama. Tranšėjose ir duobėse atliekami darbai, kasimo ir užkasimo darbaviekdomi kuo trumpiausiu laiku, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir būtų greičiau atstatymas normalus žemės paviršius. Galutiniam tranšėjos užpildymui naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Po to atliekamas dangų įrengimas.

PASLĖPTŲ DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA

Paslėptų darbų patikrinimo, priėmimo aktai, apšvietimo sistemų bandymo aktai įforminami užpildant Statybos darbų žurnalą. Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi statybos žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-AR	2	6	0

tolesnius akte nurodytus darbus. Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų ir konstrukcijų pavadinimai, markės, klasės, pasų, sertifikatų ir kitų dokumentų, pažyminių jų kokybę, pavadinimai ir numeriai, kiti reikalingi duomenys. Apie pasirengimą perduoti darbus ir/ar atlikti kontrolinius matavimus ir/ar bandymus rangovas turi įspėti dalyvius ne vėliau kaip prieš dvi darbo dienas. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui.

INŽINERINIŲ SISTEMŲ IŠBANDYMŲ TVARKA

Rangovas privalo atlikti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos darbų vadovams ir statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų statinių savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Statybos priežiūros (tikrinančių asmenų) atstovui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Statybos priežiūrą vykdančios aspecialistai turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Kylant abejonėms atlikti būtinus atidengimus/zondavimus/tyrimus/papildomus bandymus/matavimus ar kt., kad statybos priežiūra galėtų įsitikinti jų atitikimų projektiniams sprendiniams. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas. Prieš pradėdant bandymus, Rangovas:

- a) suderina su Užsakovu ir Statybos priežiūra bandymo laiką, vietą ir būdą;
- b) turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- c) privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai;
- d) bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Statybos priežiūra.

Bandymai turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai. Pašalinus būtiną pamatams įrengti gruntą atliekami detalūs inžineriniai-geologiniai tyrimai.

Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Statybos priežiūrą vykdančioms specialistams, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Statybos priežiūrą vykdančias specialistas bei kompetentingos institucijos.

Visas aukščiau nurodytas testavimai ir apžiūros reikalingas priemonės bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus (Rangovas padengia visas išlaidas susijusias su testavimu).

APLINKOS APSAUGA

Projektuojama 0,4kV KL trasa pažymėta plane ir suderinta suinteresuotomis organizacijomis.

Šio technologinio proceso nelydi joks triukšmas, oro bei grunto tarša, todėl specialių gamtosauginių priemonių nenumatyta. KL statyba gamtosaugos situacijos nebloginą ir specialių priemonių nereikalauja. Projektas neigiamos įtakos aplinkai neturės.

DARBŲ SAUGA

Saugus darbas organizuojamas ir vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos Įstatymu ir darbuviečių įrengimo statybvietėje nuostatais.

Darbų vadovas (fizinis ar juridinis asmuo), kuris statytojo pavedimo (sutartimi) atsakingas už statybą arba statybos priežiūrą ir turintis teisę vadovauti atitinkamoms statybos techninės veiklos sritims arba statytojas, kai jie darbuotojų atžvilgiu yra darbdaviai, atsako už darbuotojo, su kuriuo sudaryta darbo sutartis, saugą ir sveikatą darbe, statybvietėje.

Saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkosaugą bei sanitarines darbo sąlygas statybvietėje užtikrinta statinio statybos vadovai bei statinio specialiųjų darbų vadovai. Visi darbuotojai, prižiūrintys ir dirbantys su potencialiai pavojingais techniniais įrenginiais, turi būti įgiję specialiųjų žinių ir išlaikę saugos darbe egzaminus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-AR	3	6	0

Darbininkams dirbti virš 6 m aukštyje leidžiama tik turintiems 1 metų darbo stažą ir ne mažesnę kaip IV kategoriją. Be to, darbininkai privalo prisiegti apraišais prie sumontuotų (įtvirtintų) konstrukcijų.

Darbas aukštyje iš darbininkų reikalauja skirti ypatingą dėmesį asmeninėms apsaugos priemonėms. Dirbant aukštyje, kur yra realus kritimo pavojus, turi būti naudojama apsaugos nuo kritimo sistema, kurią sudaro:

- apraišai,
- kritimo blokavimo priemonės,
- ankerinė atrama prisitvirtinimui.

Kritimo metu žmogaus kūnas patiria apkrovą, kurį tiesiogiai priklauso nuo jo svorio ir kritimo aukščio. Maksimali apkrova, kritimo atveju dar nesukelianti žmogui rimtų sužalojimų, yra 6kN.

Žmogui tenkanti 10kN – 12kN apkrova sukelia sunkius sužalojimus: lūžta kaulai, plyšta audiniai bei vidaus organai. Naudojant tik juosmeninį diržą, kritimo metu smūgio apkrova tenka stuburui ir vidaus organams. Juosmens diržas nėra apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonė. Vietoje juosmens diržo, dirbant aukštyje, reikia naudoti apraišus – diržus, kurie juostų dirbančio kūną taip, kad kritimo atveju smūgio jėga būtų paskirstoma, nukreipiant ją tolygiai į stipriausias kūno vietas.

Kritimo blokavimo priemonė padeda veikti tik kritimo atveju. Tai automatinis kritimo blokatorius, smūgio energijos absorberis. Šių priemonių paskirtis – sumažinti maksimalią apkrovą, tenkančią žmogui kritimo metu iki mažesnės kaip 6kN (600kg).

Ankerinė atrama prisitvirtinimui – specialiai įrengti ankeriniai taškai arba plieninės konstrukcijos, kurie atlaiko ne mažesnę kaip (1,5-2) tonų apkrovą.

Darbų vykdymo vietoje turi būti tvarkinga. Negalima užgriozdinti 7-3,5 m pločio pravažiavimų ir 1m pločio praėjimo takų. Suvirintojai turi būti apsirengę brezentiniais spec. drabužiais, apsiavę apsauginiais botais, užsidėję šalmsus – kaukes. Elektrodo laikiklio kotas turi būti padarytas iš termoizoliacinės dielektrinės medžiagos (fibros, kietos sausos medienos).

Visi asmenys, esantys statybos aikštelėje, turi dėvėti apsauginius šalmsus.

PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Gaisrai kyla dėl savaiminio užsidegimo, žaibo ir elektrostatiinių krūvių ir labai paprastų priežasčių: rūkant pavojingose vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių.

Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina tuojau išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linijas, vėdinimo įtaisus. Tai turi padaryti pastotės darbuotojai ir statybininkai, prieš atvykstant gaisrininkams.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas transformatorius turi būti 5m atstumu nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, acetileno aparatų guminių žarnų.

Gaisrą statyboje gali sukelti netaisyklingai eksploatuojamos statybinės mašinos su mechanizmais. Pilti degalus į bakus galima tik tada, kai variklis išjungtas ir ataušęs. Be to, kiekvienas dirbantysis turi atsiminti, kad su ugnimi reikia elgtis atsargiai. Rūkyti galima tik tam įrengtoje laikinoje pastogėje rūkykloje.

Nustatyta, kad gaisro temperatūra kyla taip: per 5min. nuo gaisro pradžios ji pakyla iki 556°C, per 30min. – iki 821°C, per 1val. – iki 925°C, per 2 val. – iki 1029°C ir daugiau. Veikiamos ugnies ir aukštos temperatūros, sumontuotos statybinės konstrukcijos deformuojasi ir gali griūti.

Kilus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir telefonu 112 kviečiama miesto ar rajono priešgaisrinė gelbėjimo komanda – tarnyba.

Vandens gaisro gesinimui, gaisrininkai atsiveža savo autocisternomis.

Statybos aikštelėje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Įrengiama laikina pastogė rūkymui, kurioje pastatomos skardinės urnos degtukams su nuorūkom, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos – montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Darbininkai, techniniai ir inžineriniai – techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovautis darbams.

Darbo vietoje ir šalia jų gali būti sandėliuojamos tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkrečioms darbams vykdyti.

Statybos aikštelėse turi būti aprūpintos, priešgaisrinės skydais, kurie pritvirtinami prie laikinų buitinių patalpų vagonėlių. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus, o jo ženklavimas privalo atitikti Lietuvos standartų reikalavimus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LSTEN3 standartų serijos reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-AR	4	6	0

Gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas.

Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per dvejus metus.

Gaisrą gesinti reikia taip:

- gaisrą gesinti reikia pagal vėjo kryptį;
- degantį paviršių gesinti iš priekio;
- lašantį ar tekantį skystį gesinti iš viršaus į apačią;
- stebėti, kad užgesinus vėl neužsiliepsnotų;
- naudotą gesintuvą nekabinti, bet vėl užpildyti.

Ypač atsargiai turi būti vykdomi darbai prie aukštos įtampos įrenginių.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių:

1. „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“,
 2. „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100.
 3. „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“,
 4. „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“,
- bei kitų galiojančių direktyvinių nurodymų bei normų.

PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

Privalomųjų projekto rengimo dokumentų bei pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų sąrašas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo
1.	LR statybos įstatymas	2017-01-01
2.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	EJBT-2012
3.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	ELIT-2011
4.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2011
5.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011
6.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2012
7.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	2010
8.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017
9.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	STR1.01.02:2016.
10.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR2.01.01(3):1999
11.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR2.01.01(42):1999.
12.	Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės	PTR 3.06.01:2014
13.	Archeologinio paveldo tvarkyba	PTR 2.13.01:2011
14.	Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimas	LST EN 13201-1:2014
15.	Kelių apšvietimas. 2 dalis. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai	LST EN 13201-3:2016
16.	Kelių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas	LST EN 13201-3:2004
17.	Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai	LST EN 13201-4:2016
18.	Kelių apšvietimas. 5 dalis. Energinio efektyvumo rodikliai	LST EN 13201-5:2016
19.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
20.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	GKTR 2.01.01:1999
21.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2019-06-06
22.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016-06-22
23.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011-02-03
24.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
25.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2021-11-01

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-AR	5	6	0

26.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013-03-05
27.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012-01-02
28.	Lietuvos standartas „Gatvių apšvietimas“	LST EN 13201-1÷5

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

- AutoCAD LT 2012;
- Microsoft Office.
-

ELEKTRINIS APŠVIETIMAS

Apšvietimas suprojektuotas remiantis galiojančiais standartais LST EN 13201-1÷5 (aktuali redakcija), STR 2.06.04:2014. Gatvės apšvietimui buvo parinkti LED šviestuvai. Pagrindiniai kriterijai, parenkant gatvių apšvietimo šviestuvus yra šie: jų didelė darbo trukmė ir aukšta energijos taupymo klasė. Tai leidžia sumažinti energijos vartojimo ir eksploataavimo išlaidas.

Šviestuvai į statybos vietą pristatomi pilnai sukomplektuoti, su lempomis, tvirtinimo kronšteinais, laidais ir armatūra, paruošti montavimui. Šviestuvų įrengimo vietas vykdyti vadovaujantis projekto elektrotechninėje dalyje nurodytais sprendimais. Akivaizdūs nukrypimai nuo projekte nurodyto šviestuvų išdėstymo yra neleistini. Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti. Montuojant šviestuvus sekti fazių kaitą.

TECHNINIAI RODIKLIAI

PAVADINIMAS	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III
Elektros tinklo įtampa	V	400/230
Bendras įrengtas galingumas	kW	0,297
Maksimalus pareikalaujamas galingumas	kW	0,297
Elektros apšvietimo galia	kW	0,297
Metinis elektros energijos sunaudojimas	kWh	650

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-AR	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji reikalavimai

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

Šis dokumentas ir aiškinamasis raštas sudaro vieną bendrą dokumentą.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Kadangi statyba vykdoma veikiančio elektros tinklo apsaugos zonoje, rangovas privalo turėti energetikos įrenginių eksploatavimo atestatą.

Žemės darbų atlikimo reikalavimai – statybos metu privalo būti įvykdyti reikalavimai nurodyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p.

Darbų saugos reikalavimai – rangovas privalo įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose, nurodytas Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių punktuose.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai – rangovas privalo įvykdyti Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

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

Normos ir standartai

Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus.



Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

Galios skirstymo sistema

Galios skirstymo sistema, parodyta brėžiniuose, turi būti išpildyta, kad atitiktų TN-C-S elektros tinklo sistemą. Nominali įtampa yra 400/230V, AC, 50Hz.

Energijos paskirstymas turi būti vykdomas jėgos kabeliais.

Energijos tiekimo sistema turi būti atlikta taip, kad bet kuri grandinė arba prietaisas, galėtų būti atjungtas nuo maitinimo, išjungiant atitinkamą jungiklį, neatjungus lygiagrečiai maitinamų įrenginių.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664		VISI	
39407	PDV	M. Sadauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO PS22-27-PRA-E-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 14

ELEKTROS ĮRENGINIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Visos medžiagos ir įrenginiai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir turi būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį.

Prietaisai turi būti nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui.

Visos medžiagos ir įrenginiai turi turėti CE žymenį.

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius, turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Šviestuvų galios koeficientas turi būti ne mažesnis nei 0,95.

Šviestuvai pėsčiųjų takų ir gatvių apšvietimui su autonominio pritemdymo funkcija ne mažiau 4 pakopų.

Rangovui prieš užsakant medžiagas būtina suderinti su užsakovu.

1. Senamiesčio tipo atrama su pamatu šviestuvui 22W LED

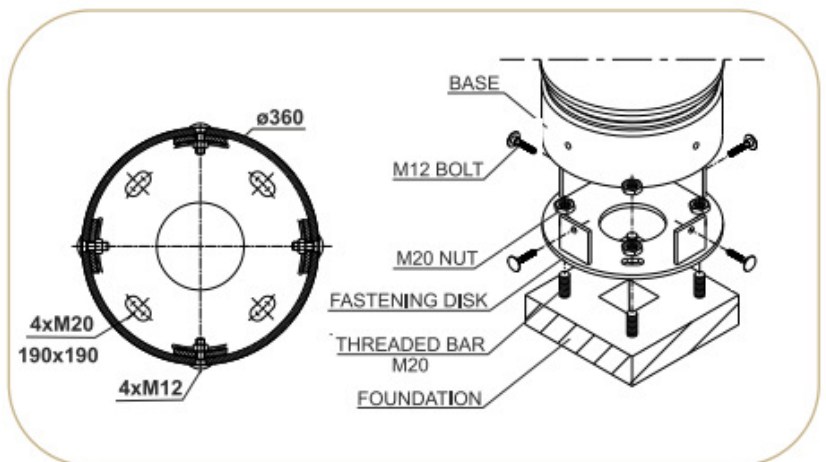
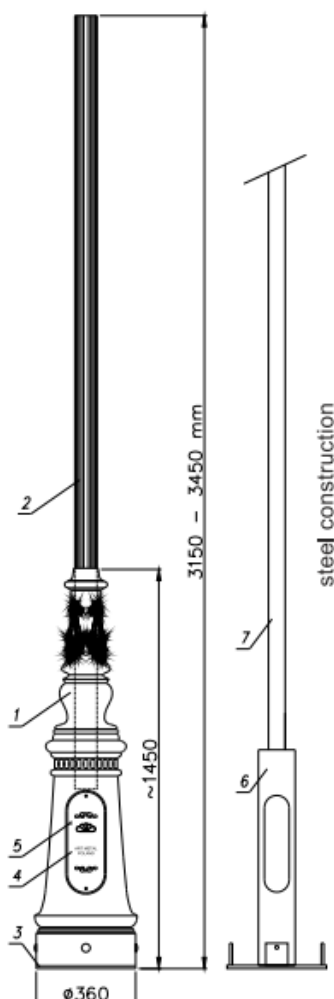
*Stulpas plieninis, dažyta pagal RAL7021, RAL9005 arba pageidaujamą spalvą.

*Stulpas yra 3450mm aukščio.

*Šviestuvo stulpas susideda iš detalių (Viršutinė 70 mm diametro, apatinė 133 mm diametro).

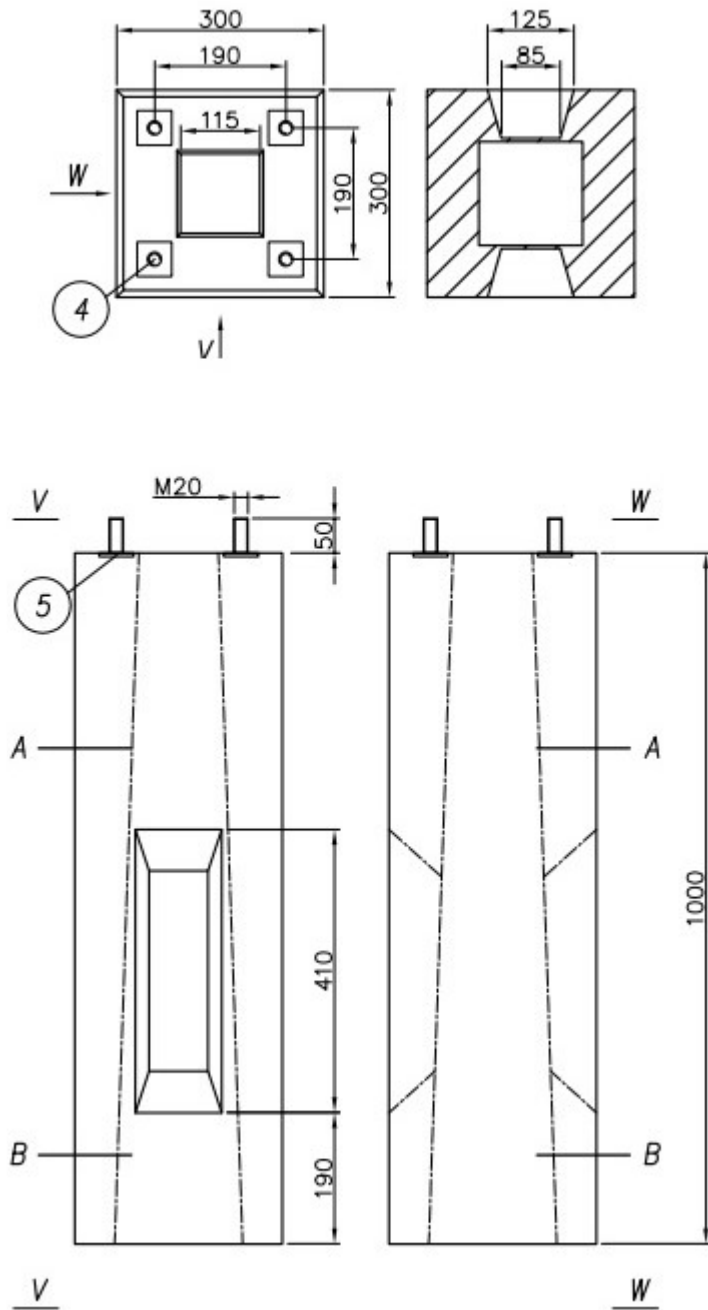
* Vėjo zonos pajėgumas 32 m/s.

*Tvirtinamas šviestuvas LED 22W LED IP65 optinė dalis IP65 elektrinė dalis.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	2	14	0

Pamato Gelžbetoninio schema:



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	3	14	0

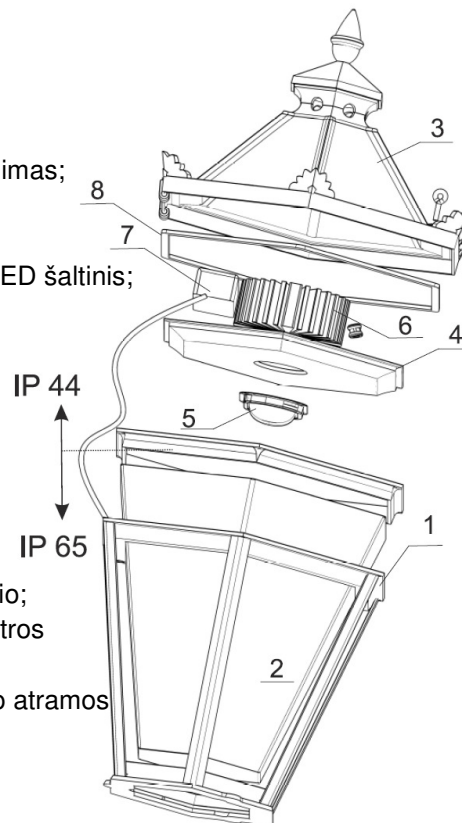
2. DEKORATYVINIS ŠVIESTUVAS PĖSČIŲJŲ TAKUI APŠVIESTI SKIRTA OPTIKA

Šviestuvo konstrukcija:

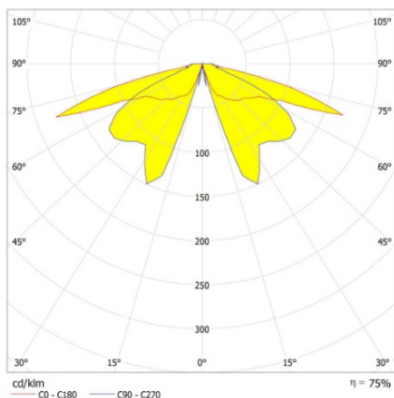
1. Stiklo laikiklis;
2. Stiklas;
3. Dekoratyvinė šviestuvo dalis, elektrinės dalies uždengimas;
4. Diskas;
5. LED šaltinio linzė;
6. LED šviesos šaltinio aušintuvas, ant jo sumontuotas LED šaltinis;
7. Elektros maitinimo šaltinis;
8. Tarpinė.

Montavimo instrukcija:

- *) – Stiklą įdėti į stiklo laikiklį;
 - *) – Varžteliais prisukti radiatorių su LED šviesos šaltiniu prie disko;
 - *) – elektros kabelį prijungti prie elektros maitinimo šaltinio;
- Diską 4 įtvirtinti su varžteliais į šviestuvo dekoratyvinį elektros dalies uždengimą 3;
- Surinktą šviestuvą montuoti ant Ø45 – Ø90 mm diametro atramos viršūnės.



Šviesos sklaidimo kreivė:

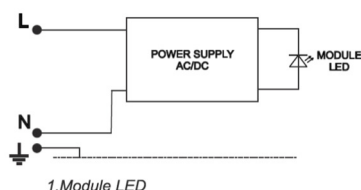


Darbinė įtampa: 230 V, 50 Hz;
 Elektros saugos klasė: I;
 Vidaus elektros komponentų apsaugos klasė: IP65;
 Optinės dalies apsaugos klasė: IP65;
 Šviestuvo IK ≥ 10
 Galios koeficientas ($\cos \varphi$) $\geq 0,95$
 Galingumas: 33W/2782lm;
 Šviesos spalvinė temperatūra: 2200K;
 Svoris: 14,5 kg.

Šviestuvo valdymas:

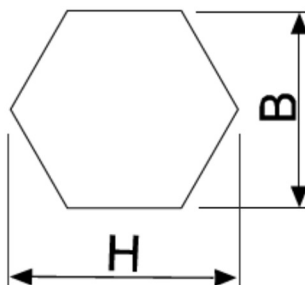
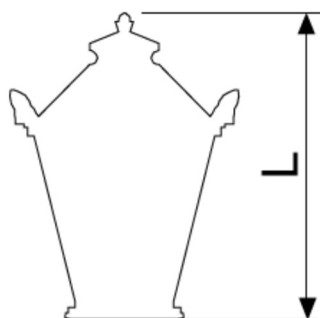
Automatinis pritemdymas pagal grafiką (suderinamas užsakymo metu), Nema7 arba ZHAGA jungtis

Elektrinė šviestuvo sujungimo schema:



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	4	14	0

Gabaritiniai matmenys:



Wind area
 $A = 0,21m^2$

L/H/B
740/530/460



3. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI KABELIAMS SU PLASTIKINE IZOLIACIJA IKI 1 kV, SKIRTIEMS KLOTI, PATALPOSE, ŽEMĖJE IR ATVIRAME ORE.

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1
2.	Tipiniai bandymai turi būti Europos Sąjungos Šalies akredituotoje laboratorijoje, turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminiocertifikatą; pilnas atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją)tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpos; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	4;
8.2.	Laidininkas	Atkaitintas aliuminis;
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	5	14	0

8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.7.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta.
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	≥ -10 °C
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
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

Iki 1000 V kabelių su plastikine izoliacija techniniai parametrai

1 lentelė

Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	Laidininko konstrukcija *	Aktyvioji varža esant 20 °C, Ω/km	Ilgalaikė gyslos (+70°C) darbinė srovė grunte, A**	Ilgalaikė gyslos (+90°C) darbinė srovė ore, A**
Aliuminio gyslomis				
4x25	SM/RM	1,2	100	120

* RE – apvalus monolitinis; RM – apvalus daugiavielis; SM - sektorinis daugiavielis. **Ilgalaikės darbinės srovės aliuminiams laidininkams nurodytos pagal LST 1702 (HD 603) standartą, kai grunto temperatūra +15 °C, oro +25 °C.

4. UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona arba raudona juostelė
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	75;
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
10.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu	75mm
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Gamintojas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	6	14	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		<ul style="list-style-type: none"> • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
12.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

5. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	75mm
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 450 N;
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus
10.	Vamzdžio komplektacija	Su mova
11.	Vamzdžio ilgis	450 N – 50m.
12.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui; • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas vamzdis.
13.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
14.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

6. IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS		7 14 0

6.	Eksplotavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • žemėje; • patalpose; • ore.
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	• 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	• 25 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.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
15.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

7. ATŠAKINIŲ GNYBTŲ KOMPLEKTAS SV15

SV15 komplekte yra trys gnybtai faziniams laidams, vienas gnybtas nuliniam laidui ir 16 mm², 0,35 m ilgio įžeminimo laidas su antgaliu. Sujungiklių korpusas pagamintas iš alavuoto aliuminio - tinka Al ir Cu laidininkams. Nikeliuoto žalvario varžtai. Laidininko skerspjūvis 10 ... 35 mm². Didžiausia sistemos įtampa 1 kV.



8. ĮŽEMINIMAS

Eil. Nr.	Įžeminimo elementų techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	ISO 9001; EN 1403;
2.	Įžeminimo strypo medžiaga	Plienas
3.	Įžeminimo strypo padengimas	Variuota danga ≥21,8 μm (Plieniniam strypui)
4.	Įžeminimo strypo parametrai	14,2 x 1500 mm (išorinis skersmuo ir ilgis)
5.	Įžeminimo strypo forma	Apvalus, galų užbaigimas kūgio formos (besriegio)
6.	Įžeminimo strypo suardanti mechaninė tempimo jėga	≥ 590N/mm²
7.	Jungiamosios movos paskirtis	Įžeminimo strypų testiniam sujungimui
8.	Jungiamosios movos medžiaga	Bronza, atspari žemės korozijai
9.	Jungiamosios movos vidinis diametras	14,2 mm
10.	Jungiamosios movos forma	Pagaminta taip, kad strypai susijungia movosviduryje ir jėga kalimo metu persiduoda per strypus; Be sriegio
11.	Kryžminės jungties paskirtis	Įžeminimo strypo sujungimui su įžeminimolaidininku. Turi būti naudojama grunte
12.	Kryžminė jungties medžiaga	2mm storio plieninė skarda

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	8	14	0

13.	Kryžminės jungties forma ir sujungimas	Trys plieninės plokštelės, sujungtos 4 varžtais M8 (M10)
14.	Kryžminės jungties padengimas	14,2 Zn/Cu/Žalvaris (Cu 4700)
15.	Ižeminimo laidininkas	Pasirenkama užsakant <ul style="list-style-type: none"> • Cinkuota viela - $\varnothing 8\text{mm}$; • Cinkuota juosta - 25x4mm;
16.	Plieno padengimas	Cinkuota danga $\geq 21,8 \mu\text{m}$
17.	Antikorozinė izoliacinė juostos paskirtis	Apsaugoti požeminius ir antžeminius sujungimus nuo korozijos
18.	Antikorozinės izoliacinės juostos medžiaga	Cheminio pluošto audeklas dengtas petrolatumu. Galima naudoti šaltą.
19.	Ižeminimo laidininko montavimas	Įvedant į atramos vidų.
20.	Ižeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 25 metai
21.	Garantija	≥ 5 metai

9. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35 \text{ }^{\circ}\text{C}$
5.	Pakavimo kiekis	$\geq 50 \text{ m}$
6.	Juostos storis	$\geq 0,5 \text{ mm}$
7.	Juostos plotis	Vienai kabelių linijai – 100mm; Dviems kabelių linijoms – 310 mm;
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

10. ELEKTROS ĮRENGINIŲ ŽYMENYS.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Elektros įrenginių užrašų paskirtis:	– 0,4 kV kabelių linijų operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas.
2.	Plokštelės medžiaga ir ant jos esantis tekstas	– Temperatūra: $-35 \dots +35 \text{ }^{\circ}\text{C}$; – Santykinė drėgmė: $\geq 95 \%$; – Atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui
3.	Teksto įrašymo ant plokštelės būdas	Šilkografijos, graviravimo.
4.	Plokštelės medžiaga ir spalva	Kietas, standus plastikas. Spalva – balta.
5.	Užrašo spalva	Juoda
6.	Plokštelės matmenys	– Ilgis – $\leq 60 \text{ mm}$; – Plotis – 70 mm .
7.	Šrifto aukštis	5 mm
8.	Plokštelės prie elektros įrenginių tvirtinamos	Prie kabelio tvirtinama plastikiniu dirželiu ant PEN arba PE laido.
9.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 48 mėnesiai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	9	14	0

11. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI IKI 1KV STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI KABELIAI

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
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksplotavimo sąlygos	<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	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	<ul style="list-style-type: none"> 1,5 mm²
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.

12. 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 turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	10	14	0

	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	
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	– ≥ 6 A
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– $I_{cu} \geq 10 \text{ kA}$; – $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu} (\geq 7,5 \text{ kA})$.
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	$I_n \leq 63 \text{ A}; (\geq 10000)$;
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	– B;
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	Nurodomas užsakant ($\geq 25 \text{ mm}^2$): – 25 mm^2 .
18.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
19.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
20.	Polių skaičius	– 1;
21.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
22.	Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
23.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	– 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).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	11	14	0

24.	Automatinio jungiklio atsparumas taršai (angl. Pollution degree).	– 3 klasė, pagal LST EN 60947-1.
25.	Grandinės izoliavimas	– Turi atitikti konstrukcijos reikalavimus grandinės izoliavimui pagal LST EN 60947-1 standarto 7.1.7 skyrių
26.	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
27.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
28.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

–*– K (8 In –12 In) atjungimo charakteristika gali būti naudojama kaip analogas D charakteristikai.

13. REMONTINIAI SUDĖTINIAI ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24 arba EN 50626-1
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota arba lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	110mm
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą.	≥ 450 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 arba EN 50626-1 standartą.	Normalus (angl. N - normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas	Iki 15° / 1 m
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <input type="checkbox"/> Gamintojas; <input type="checkbox"/> Standartas; <input type="checkbox"/> Atsparumas gniuždymui (450 N); <input type="checkbox"/> Atsparumas smūgiams; <input type="checkbox"/> Vamzdžio nominalus diametras; <input type="checkbox"/> Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

14 .MONTAŽAS

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas.

Atlikus elektros montavimo darbus turi būti užtikrintas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas visiems vartotojams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	12	14	0

INSTALIACIJOS ATLIKIMAS

Saugos reikalavimai: elektros įrangos instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuota, turinti atitinkamą atestatą, įmonė. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Prieš pradėdant vykdyti darbus atjungus įtampą, turi būti įvykdytos žemiau nurodytos techninės priemonės tokia tvarka:

- išjungti įtampą;
- atjungti įrenginį. Nesant techninės galimybės atjungti įrenginį, galima apsiriboti įtampos išjungimu;
- imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo;
- iškabinti ženklus, draudžiančius įjungti įtampą;
- patikrinti, ar nėra įtampos;
- nustatyta tvarka įžeminti;
- paruošti darbo vietą (įvykdyti Saugos eksploatuojant elektros įrenginių 93 punkte nurodytas priemones).

Draudžiantis įjungti įtampą ženklas „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“ kabinamas ant elektros aparatų, kuriais įtampa išjungžiama ar atjungžiama, pavarų rankenų arba elektros aparatų valdymo elementų. Įtampa patikrinama specialiai tam skirtais išbandytais ir patikrintais įtampos indikatoriais. Išbandytas indikatorius – tai toks indikatorius, kuris yra išbandytas gamintojo nustatyta tvarka ir nepasibaigęs bandymo galiojimo ar naudojimosi juo terminas. Kitomis priemonėmis ir būdais tikrinant įtampos nebuvimą atjungtuose elektros įrenginiuose, reikia vadovautis atjungiamo įrenginio gamintojo nurodytais būdais. Elektros įrenginių srovinės dalys įžeminamos įžemikliais, trumpikliais arba specialiai tam skirtais stacionariai įrengtais įtaisais. Darbo vietai paruošti taikomos šios priemonės:

- darbo vietos aptvėrimas;
- darbo vietos ribų ir kitų pavojingų zonų paženklinimas apsaugos nuo elektros įspėjamaisiais ženklais „STOK! ĮTAMPA“;
- atstumų tarp dirbančiųjų ir įtampą turinčių dalių, kurie nurodyti 3 ir 4 Saugos eksploatuojant elektros įrenginių prieduose, užtikrinimas;
- dirbant žemosios įtampos įrenginiuose, kai neįmanoma uždėti kilnojamųjų įžemiklių, būtina iš visų darbo vietos pusių, iš kur gali atsirasti įtampa, uždėti izoliuojančius antdėklus, skydus, širmas (intarpus) arba pavaras, elektros spintas, kameras, aparatų gaubtus ir pan. užrakinti specialiais užraktais arba atjungti elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas);
- darbo vietos paženklinimas leidžiamaisiais ženklais;
- be šių priemonių, darbo vietos riboms ir pavojingoms zonoms pažymėti gali būti naudojamos ir kitos darbų saugos norminių aktų nustatytos priemonės. Šiuo atveju jos nepakeičia Taisyklėse nustatytų ženklų. Kitos vizualinės informacijos priemonės taikomos tik kaip papildančios pagrindines.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų, parodytų brėžiniuose. Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti ne mažesnė, nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose. Parinkus konkrečius įrenginius, turi būti patikrinti maitinančių kabelių skerspjūviai, automatinė išjungiklių nominalios srovės. Jie turi atitikti įrenginio gamintojų rekomendacijas ir užtikrinti įrenginio saugų darbą.

Atramų griovimo ir statymo būdus, jų tvirtinimo būtinumą ir būdus nustato darbų vadovas, vadovaudamasis technologinėmis kortomis, projektine dokumentacija, DSSI ir kitais norminiais aktais. Montuojant gatvių apšvietimo šviestuvus atramose reikia naudoti žmonių kėlimo mechanizmą. Dirbant savaeigiais keltuvas žmonėms kelti, reikia prie jo prisitvirtinti apraišų stropu ir dėvėti apsauginį šalną.

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15 cm. Žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, pakabinti įspėjamieji ženklai. Atkasti kabeliai ir jų movos turi būti įtvirtinti, apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais. Prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas. Esant būtinumui, perkloti neatjungtus kabelius leidžiama laikantis ypatingų saugos reikalavimų: perklojamame kabelyje esančios movos turi būti patikimai įtvirtintos; dirbti reikia mūvint dielektrines pirštines. Apsaugai nuo mechaninių pažeidimų ant dielektrinių pirštinių reikia užsimauti brezentines pirštines.

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	13	14	0

rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Užbaigus darbą, darbo vieta sutvarkoma tokia tvarka:

- išvedami darbuotojai (brigada);
- darbų užbaigimas įforminamas nurodymo lentelėje (jei buvo dirbta pagal nurodymą);
- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;
- nuimami darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvarai;
- nuo elektros įrenginio srovinių dalių atjungiami kilnojamojo įžemiklio galai;
- nuo „žemės“ atjungiamas kilnojamojo įžemiklio galas.

Sutvarkius darbo vietą, nustatyta tvarka įforminamas visiškas darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“. Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“ leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui. Atjungtą elektros įrenginį leidžiama įjungti, kai darbo vieta sutvarkyta pagal aukščiau minėtus reikalavimus. Įjungti leidžia budintysis, kuriam yra priskirti valdyti elektros įrenginiai, arba išdavęs nurodymą asmuo, įrenginio įjungimą įrašęs nurodymo skiltyje „Kiti nurodymai“.

KABELIAI

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniams elementams.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai.

Kabeliai, klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištininiai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su Užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokiose aplinkose, kur jie gali būti pažeisti mechanškai.

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugos riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas. Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamos izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais.



Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui. Laidininkai >16 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-TS	14	14	0

SAŅAUDŲ, DARBŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Statybos montavimo darbu apimčių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
APŠVIETIMO TINKLŲ MONTAVIMAS (DARBAI)					
1.	Trasos nužymėjimas		kompl.	1	
2.	Tranšėjos kasimas rankiniu būdu		km	0,150	
3.	Tranšėjos užkasimas rankiniu būdu		km	0,150	
4.	Tranšėjos kasimas mechanizuotai		km	0,041	
5.	Tranšėjos užkasimas machanizuotai		km	0,041	
6.	KL montavimas konstrukcijomis (KL masė iki 3 kg)		m	36	
7.	KL montavimas apšvietimo atramoje (KL masė iki 1 kg)		m	40	
8.	KL tiesimas vamzdyje (KL masė iki 3 kg)		m	203	
9.	Vamzdžio paklojimas atviru būdu (Ø 75 mm)		m	191	
10.	Vamzdžio paklojimas uždaru būdu (Ø 75 mm)		m	12	
11.	Esamos KL apsaugojimas sudedamaisiais vamzdžiais		m	18	
12.	Darbo duobių kasimas/užpylimas		vnt./m³	2/3	
13.	Plotų išlyginimas mechanizuotai		m²	200	
14.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		km	0,191	
15.	Galinių movų montavimas Al 4x25mm² kabeliui		vnt.	20	
16.	Pilnai sukomplektuotos apšvietimo atramos su pamatu ir šviestuvais montavimas		kompl.	9	
17.	Įžeminimo įrenginio montavimas, R≤30 Ω		kompl.	9	
18.	Įžeminimo įrenginio varžos matavimas		vnt.	9	
19.	Gnybtyno su 6A automatiniu jungikliu montavimas		vnt.	10	
20.	KL fazavimas		vnt.	10	
21.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	10	
22.	Linijos išpildomoji nuotrauka		kompl.	1	
23.	Apšviestumo matavimai		kompl.	1	
24.	Esamo prožektoriaus perkėlimas ant proj. atramos		vnt.	1	
25.	Būtinai atlikti matavimai pagal Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašą (įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių, PEN, PE ir N laidų pereinamosios varžos matavimai, fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai)		kompl.	1	

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas	
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS VISI	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų, darbų ir kiekių žiniaraštis	
39407	PDV	M. Sadauskas	LAIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO PS22-27-PRA-E-SDKŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2

Medžiagų ir įrenginių kiekių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
APŠVIETIMO TINKLŲ MONTAVIMAS (MEDŽIAGOS)					
1.	0,4 kV kabelis Al 4x25 mm ² , XLPE izol.		m	243	TS. 3
2.	Kabelis 3x1,5 mm ² , Cu PVC izol.		m	40	TS. 11
3.	Ø 75 mm PE vamzdis (gofruotas)		m	191	TS. 5
4.	Ø 75 mm PE vamzdis (lygus)		m	12	TS. 4
5.	Galinė mova Al 4x25mm ² kabeliui		vnt.	20	TS. 6
6.	Gelžbetoninis pamatas senamiesčio tipo apšvietimo atramoms		vnt.	9	TS. 1
7.	Senamiesčio tipo apšvietimo atrama H 3,45m		vnt.	9	TS. 1
8.	Dekoratyvinis šviestuvas pėsčiųjų takui 33W, IP65		vnt.	9	TS. 2
9.	Gnybtynas su 6A automatinio jungiklio		vnt.	10	TS. 7, 12
10.	Įžeminimo komplektas, varža ne daugiau kaip 30Ω		kompl.	9	TS. 8
11.	Signalinė juosta		m	191	TS. 9
12.	Sudedamieji remontiniai vamzdžiai		m	18	TS. 13
13.	Vamzdžių užsandinimo putos		but.	7	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
DEMONTUOJAMOS MEDŽIAGOS					
1.	Apšvietimo atramos su pamatais ir šviestuvais demontavimas		vnt.	2	

Pateikti sąnaudų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS22-27-PRA-E-SDKŽ	2	2	0



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KLAIPĖDOS AUTOBUSŲ PARKAS“

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

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

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

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

TVIRTINU:

Generalinis direktorius

Vaidas Ramanauskas

Parengta: 2023 m. sausio 12 d.

Galioja: 2024 m. sausio 12 d.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 23.05

Užsakovas: Klaipėdos savivaldybės administracija (projektuoja MB „Locus 3D“, info@locus3d.com, +370 600 93117).

Objekto pavadinimas ir adresas: „Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Danės upės Krantinės, esančios tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako (sklypo kad. Nr 2101/0003:875), dangų paprastojo remonto aprašas“.

Patikslinimas: Šios prisijungimo sąlygos išduodamos: Danės upės Krantinės, esančios tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako ties Mažoji Vandens g. 8 esamų apšvietimo tinklų rekonstravimui, naujų apšvietimo tinklų įrengimui ir prijungimui prie UAB „Klaipėdos autobusų parkas“ eksploatuojamų apšvietimo tinklų.

1. Projektavimo ribose ir gretimybėse yra gatvių apšvietimo įranga: Biržos tilto/Danės upės krantinės požeminis kabelis 3x2,5Cu, metalo halogenų prožektoriai, metalinė atrama; Danės upės krantinės požeminiai kabeliai 4x25Al, apšvietimo dekoratyvinės senamiesčio atramos su Na lempų šviestuvais; Dviračių tako Biržos tilto – Klaipėdos g. požeminiai kabeliai 4x25Al, apšvietimo dekoratyvinės senamiesčio atramos su Na lempų šviestuvais, prijungti prie valdymo skydo VS30 (TR–22, Turgaus g. 31T).

2. Tvarkomos teritorijos apšvietimo įrangą esant būtinybei keisti. Arba įvertinus jos būklę, perkelti, ar demontuoti perduodant apšvietimo tinklus eksploatuojančiai bendrovei.

3. Naujai apšvietimo įrangai suprojektuoti ir įrengti:

3.1. požeminę kabelinę liniją pagal skaičiavimus, bet ne mažiau kaip 4x16 mm² Al ir ne mažiau kaip 4x25 mm² Al magistralinėse linijose;

3.2. metalines atramas;

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

3.4. Šviestuvų bei atramų dizainą derinti su UAB „Klaipėdos autobusų parkas“, jų stilių parinkti vadovaujantis Klaipėdos senamiesčio ir miesto istorinės dalies dekoratyvinio apšvietimo schema (KMSA direktoriaus 2019-09-05 įsakymas Nr. AD1-1199).

4. Naują apšvietimo įrangą prijungti prie artimiausių atramų.

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

6. Kabelius projektuoti apsauginiame montažiniame vamzdyje. Kabelį, patenkantį po važiuojamąją dalimi apsaugoti vamzdiu, kurio atsparumas gniuždymui ne mažiau kaip 750 N.

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

7.1. reikalavimai apšvietimo šviestuvams: vadovautis šių Sąlygų punktu 3.4. ir šiomis techninėmis savybėmis: 1) šviesos koreliacinė temperatūra 2200K; 2) IP66 pagal EN 60598, 3) tvirtumo klasė pagal EN 62262: IK08; 4) elektrosaugos klasė: I (pirma) pagal EN 60598; 5) valdymas: automatinis pritemdymas pagal grafiką (suderinamas užsakymo metu), Nema7 arba ZHAGA jungtis;

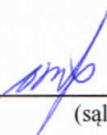
7.2. reikalavimai atramoms: vadovautis šių Sąlygų punktu 3.4. bei įvertinti, kad bus įrengti vazonai su gėlėmis.

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

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

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

TPS vadovė



Virginija Breimelienė

(sąlygų rengėjas: pareigos, parašas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos autobusų parkas 140033557, Garažų g. 2, LT-92101 Klaipėda
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 23.05.
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-01-17 Nr. SD-2023/25
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vaidas Ramanauskas, Generalinis direktorius
Sertifikatas išduotas	VAIDAS RAMANAUSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-01-17 09:19:21 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-03-19 18:29:39 – 2027-03-18 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, UAB Klaipėdos autobusų parkas į.k. 140033557 LT", sertifikatas galioja nuo 2020-12-28 11:24:36 iki 2023-12-28 11:24:36
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.59
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-01-17 10:07:45)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2023-01-17 10:07:45 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Operator:
Tomas Keturka

UAB MAZGAS
Uosio g. 8b, LT-50132 Kaunas

+37068664655
skaiciavimai@mazgas.lt

Date:
2023-07-28

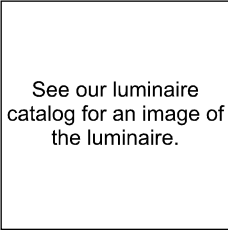


Pėsčiųjų tako prie Meridiano apšvietimas

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

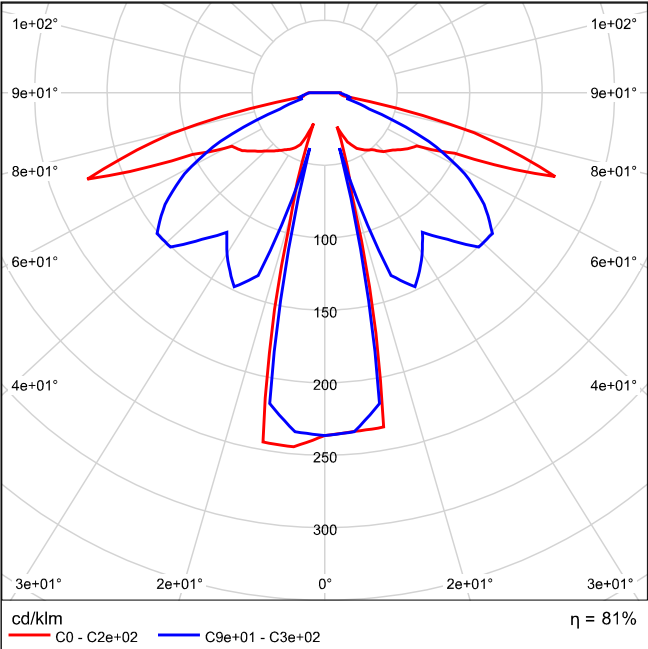
ART-METAL 01 L-33W 01 VERA LED 33W 1xCree LED CMA2550 33W AMBER white 2200K / ART-METAL - 01 VERA LED 33W
(1xCree LED CMA2550 33W AMBER white 2200K)

ART-METAL 01 L-33W 01 VERA LED 33W 1xCree LED CMA2550 33W AMBER
white 2200K



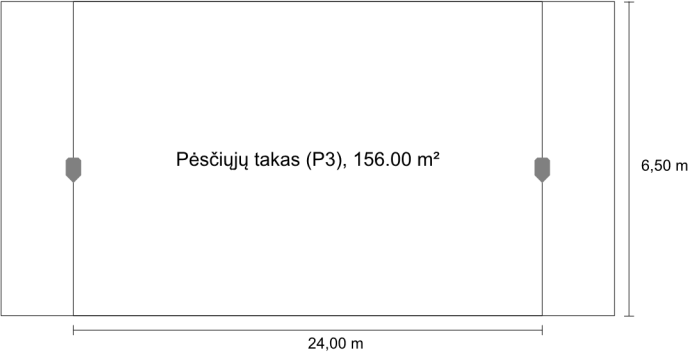
Light output ratio: 80.96%
Lamp luminous flux: 3436 lm
Luminaire luminous flux: 2782 lm
Power: 33.0 W
Luminous efficacy: 84.3 lm/W

Luminous emittance 1 / Polar LDC



Meridianas according to EN 13201:2015

ART-METAL 01 L-33W 01 VERA LED 33W



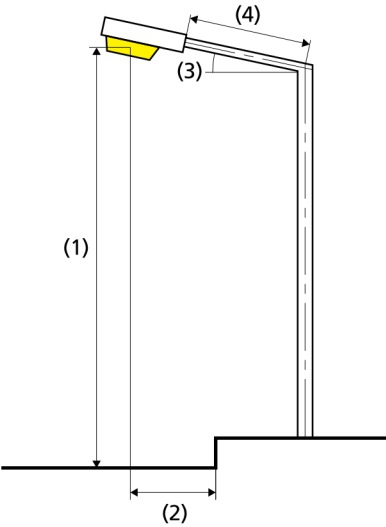
Results for valuation fields
Light loss factor: 0.80

Pėsčiųjų takas (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 8.47	✓ 2.28

Results for energy efficiency indicators

Power density indicator (Dp)	0.025 W/lxm²
Energy consumption density	
Arrangement: 01 VERA LED 33W (132.0 kWh/yr)	0.8 kWh/m² yr



Lamp:	1xCree LED CMA2550 33W AMBER white 2200K
Luminous flux (luminaire):	2781.86 lm
Luminous flux (lamp):	3436.00 lm
Operating Hours	
4000 h:	100.0 %, 33.0 W
W/km:	1386.0
Arrangement:	single side bottom
Pole distance:	24.000 m
Boom inclination (3):	0.0°
Boom length (4):	0.000 m
Light centre height (1):	4.000 m
Light overhang (2):	3.000 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Maximum luminous intensities	
at 70° and above	786 cd/klm *
at 80° and above	50.6 cd/klm *
at 90° and above	43.3 cd/klm *
Luminous intensity class:	G*1

Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.
* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.
Arrangement complies with glare index class D.6

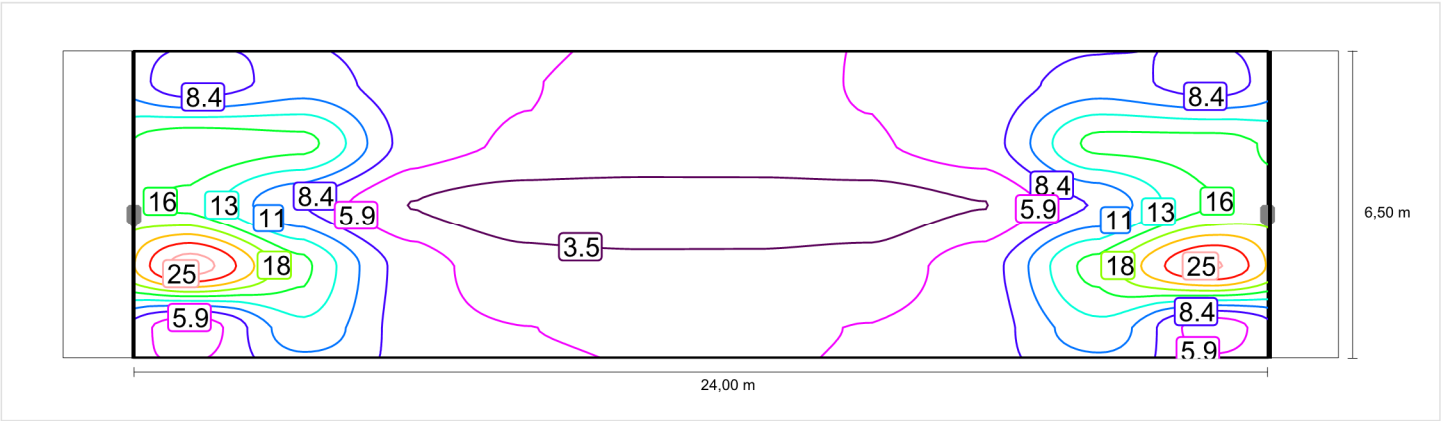
Meridianas: Alternative 1 / Pėsčiųų takas (P3) / Isolines

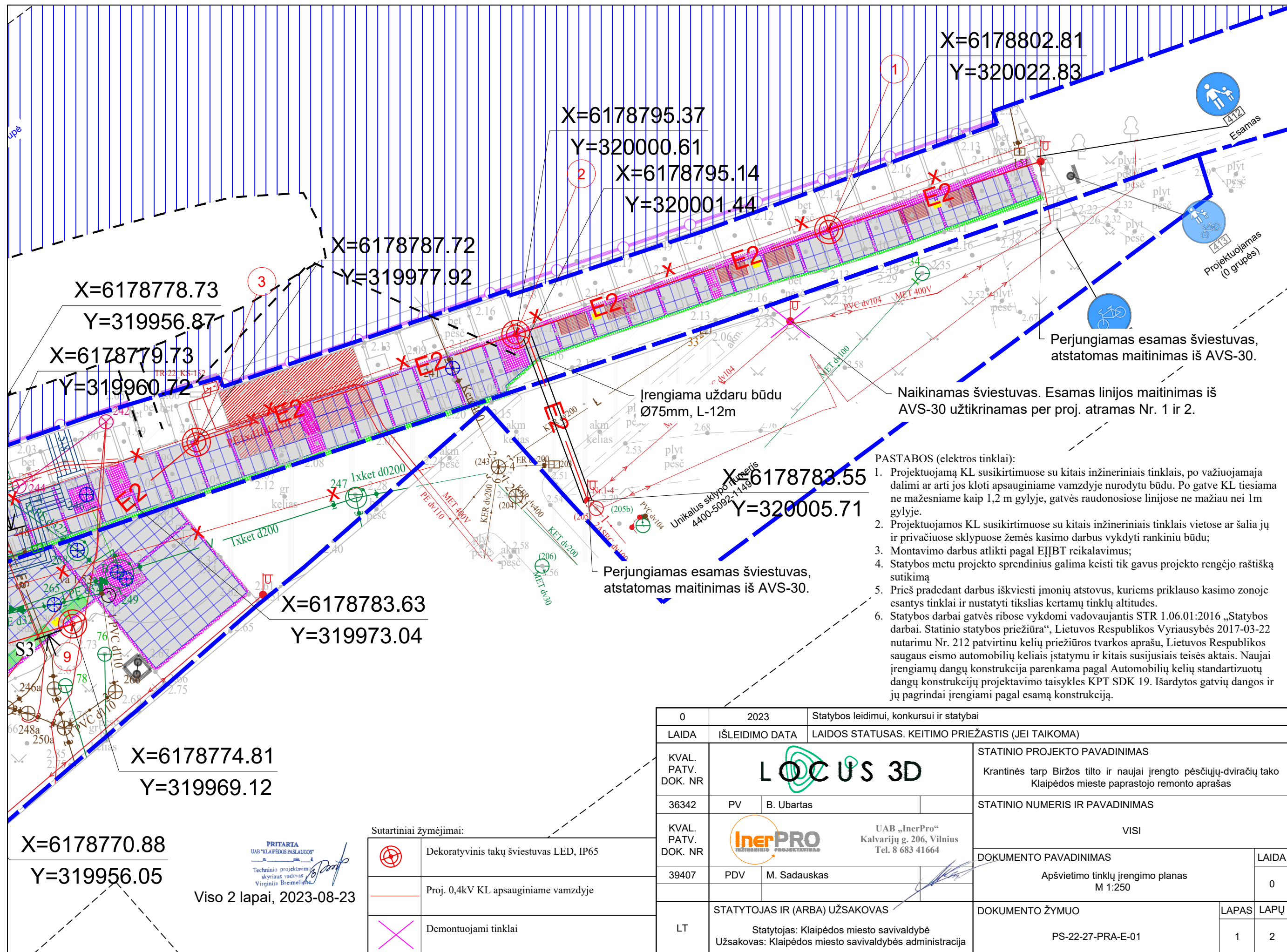
Pėsčiųų takas (P3)

Light loss factor: 0.80
Grid: 10 x 5 Points

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 8.47	✓ 2.28

Horizontal illuminance





- PASTABOS (elektros tinklai):
1. Projektuojamą KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais, po važiuojamąja dalimi ar arti jos kloti apsauginiame vamzdyje nurodytu būdu. Po gatve KL tiesiama ne mažesniame kaip 1,2 m gylįje, gatvės raudonosiose linijose ne mažiau nei 1m gylįje.
 2. Projektuojamos KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais vietose ar šalia jų ir privačiuose sklypuose žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
 3. Montavimo darbus atlikti pagal EITBT reikalavimus;
 4. Statybos metu projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo raštišką sutikimą
 5. Prieš pradėdant darbus iškviesti įmonių atstovus, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai ir nustatyti tiksliai kertamų tinklų altitudes.
 6. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją.

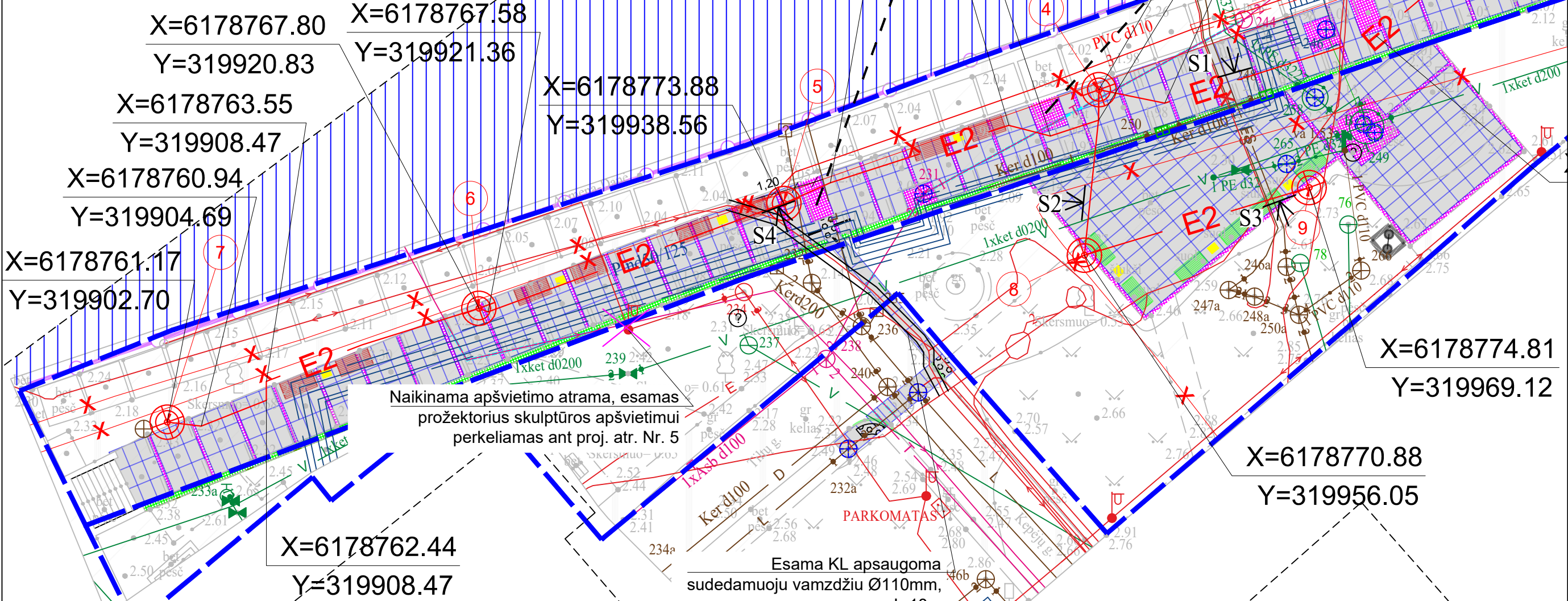
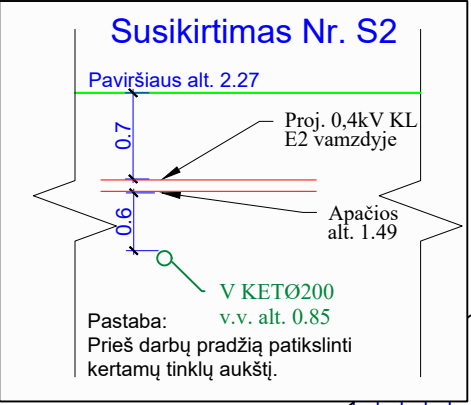
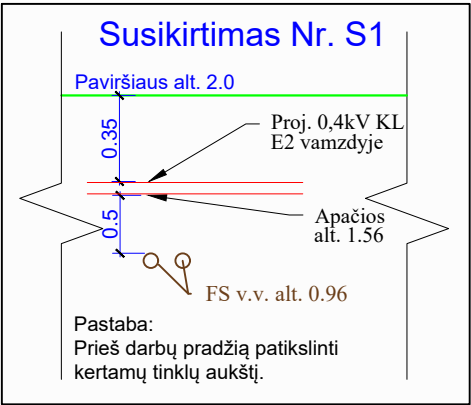
0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR	LOCUS 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36342	PV	B. Ubartas	Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas
KVAL. PATV. DOK. NR	UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
39407	PDV	M. Sadauskas	VISI
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		Apšvietimo tinklų įrengimo planas M 1:250
			DOKUMENTO ŽYMUO
			PS-22-27-PRA-E-01
			LAPAS
			1
			LAPŲ
			2

Sutartiniai žymėjimai:

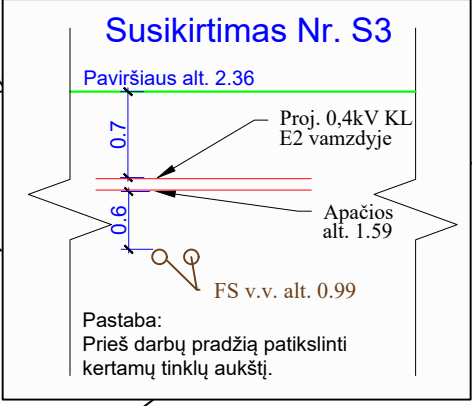
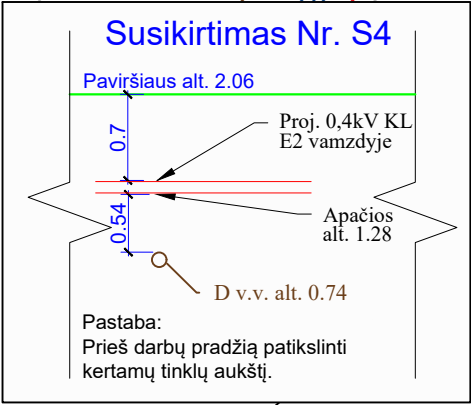
	Dekoratyvinis takų šviestuvai LED, IP65
	Proj. 0,4kV KL apsauginiame vamzdyje
	Demontuojami tinklai

PRITARTA
UAB "KLAIPĖDOS PASLAUGOS"
Techninio projektavimo
skyriaus vadovas
Virginija Bremelienė

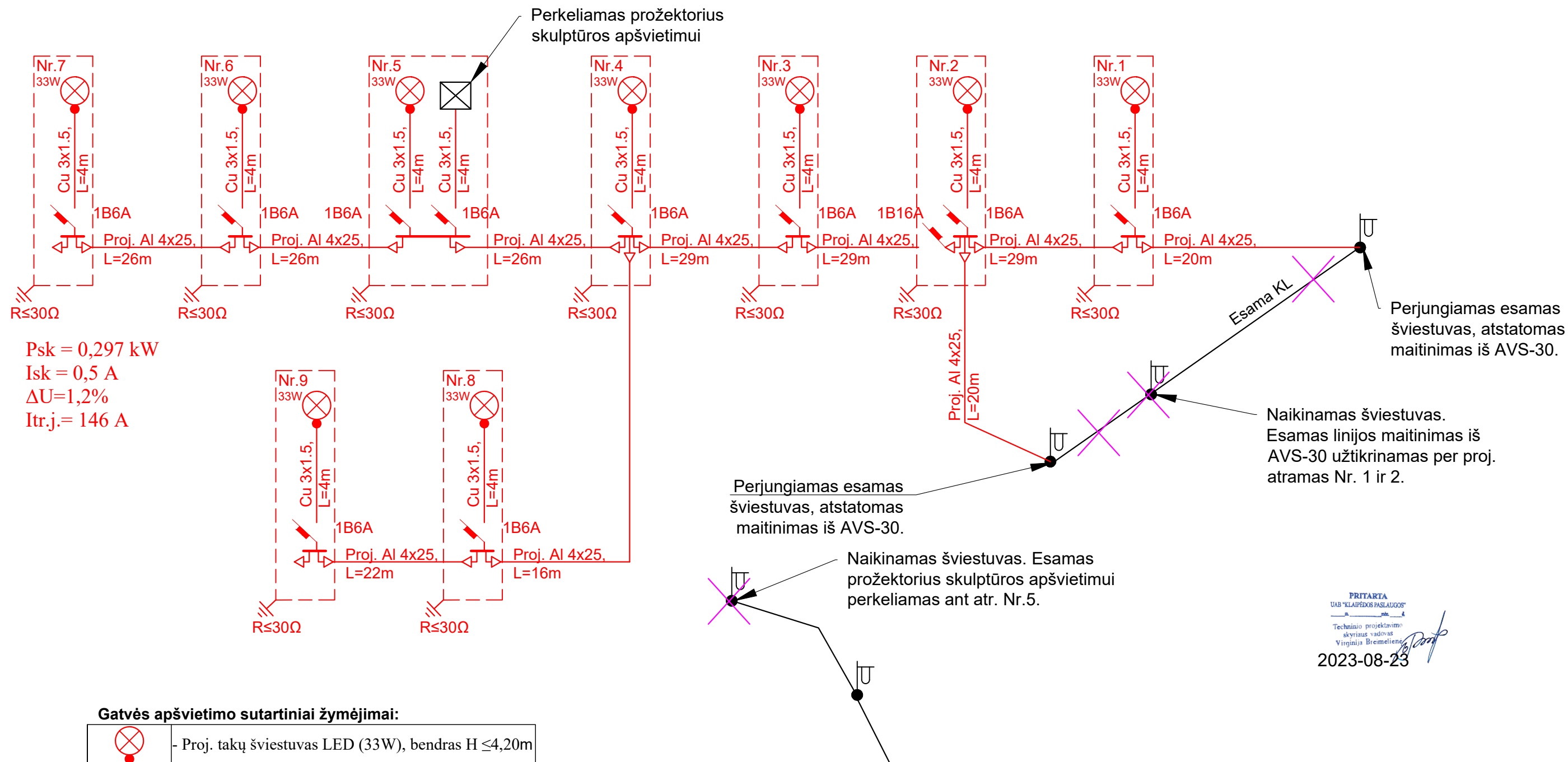
Viso 2 lapai, 2023-08-23



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- kadastriniais matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
 - Meridiano vieta kartu su jungtimis prie knechtų;
 - projektuojami nužeminti gatvės bortai;
 - atstatomi bei išlyginami esami bortai;
 - projektuojamos granitinės trinkelės;
 - paliekamos esamos granitinės trinkelės;
 - demontuojama esama terasa;
 - projektuojamas įspėjamasis paviršius;
 - projektuojamas vedamasis paviršius;
 - projektuojamos granitinės plokštės;
 - atnaujinama krantinė;
 - projektuojami išardomi HDPE kabelių apsauginiai vamzdžiai;
 - projektuojami suoliai (1 modelis);
 - projektuojami suoliai (2 modelis);
 - projektuojamos šiukšliadėžės;
 - projektuojami kelio ženklai;
 - esami šuliniai suvedami su projektuojamu paviršiumi;





DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS-22-27-PRA-E-01		2	2	0



PRITARTA
UAB "KLAIPĖDOS PASLAUGOS"
Techninio projektavimo
skyriaus vadovas
Virginija Breimelienė
2023-08-23

Gatvės apšvietimo sutartiniai žymėjimai:

	- Proj. takų šviestuvas LED (33W), bendras H ≤4,20m
	- Esama gatvės apšvietimo atrama
	- Demontuojami tinklai

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Krantinės tarp Biržos tilto ir naujai įrengto pėsčiųjų-dviračių tako Klaipėdos mieste paprastojo remonto aprašas		
36342	PV	B. Ubartas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR	 <div>UAB „InerPro“ Kalvarijų g. 206, Vilnius Tel. 8 683 41664</div>		VISI		
39407	PDV	M. Sadauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			Skaičiuojamoji schema	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Klaipėdos miesto savivaldybė Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO PS-22-27-PRA-E-02	LAPAS 1	
				LAPŲ 1	