



Statytojas (Užsakovas)

Projekto pavadinimas

Statybos rūšis

Statinio kategorija

Statinio projekto Nr.

Statinio projekto dalis

Bylos tomas

Skuodo rajono savivaldybė

Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530,
Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto
techninis darbo projektas

Kapitalinis remontas

II gr. nesudėtingasis statinys

GP-24-TDP-05

Apšvietimo dalis

II

Pasirašančių asmenų pareigos:

Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:

Parašai:

Direktorius

ANDRIUS GEGUŽIS

Projekto vadovas


ANDRIUS GEGUŽIS

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 39697

2024





PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

[illegible]

0	2024	Statybos leidimui, statybai						
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)						
KVAL. DOK. NR.		MB "Gaprojektuotojas" Giedraičių g. 39, R53, Vilnius Tel. Nr.: +370 693 54172 El. p.: gaprojektuotojas@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas			
39697	SPV	A. Gegužis						
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:			Laida		
		STAMATA, MB ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAVIMAS Tel.: +370 601 52996 stamatamb@gmail.com www.stamata.lt			Projekto sudties žiniaraštis		0	
32361	PDV	V. Stabingis				DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			GP-24-TDP-05-E-PSŽ	
							1	1

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

[illegible]

0	2024	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. DOK. NR.		MB "Gaprojektuotojas" Giedraičių g. 39, R53, Vilnius Tel. Nr.: +370 693 54172 El. p.: gaprojektuotojas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
39697	SPV	A. Gegužis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
		STAMATA, MB ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAVIMAS Tel.: +370 601 52996 stamatamb@gmail.com www.stamata.lt		Dokumentų žiniaraštis	0
32361	PDV	V. Stabingis		DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			GP-24-TDP-05-E-DŽ	Lapų
	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ				1
					1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ELEKTROTECHNIKA

1. Bendrieji duomenys:

Projektavimo užduotis pateikiama šio projekto priede. Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti galiojantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų parinkimas“;

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.“;

GKTR 2.01.01:1999 „Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas“;

LST TR/CEN13201-1:2014 „Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas.“;

LST EN 13201-2:2004 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai.“;

LST EN 13201-4:2004 „Kelių apšvietimas. 4 dalis. Apšvietimo eksploatacinių charakteristikų matavimo metodai“;

LST EN ISO 14341:2008 „Suvirinimo medžiagos. Elektroninė viela ir siūlės. Klasifikavimas“;

IEC 61000-4-11:2004 „Įtampos sumažėjimas, trumpieji jungimai ir įtampos svyravimu atsparumas.“;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.“;

STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“;

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

LST 1569:2016 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafinis žymėjimas“;

HN 21:2017 „Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“;

EIĮBT:2012 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“;

EETET:2012 „Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklės“;

ELIIT:2012 „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“;

EIRAAIT:2011 „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“;

AEIIT:2011 „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės“;

ETAT:2011 „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“;

SEEIT:2010 „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“;

EETET:2012 „Elektrinių ir elektros tinklų eksploataavimo taisyklės“;




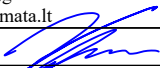
Apšvietimo **EIIT 2011**; **SP ir TP EIIT 2013** Įsakymas „Dėl skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodikos patvirtinimo“, 2015m;

LR Atliekų tvarkymo įstatymas Nr. VIII-787;

Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019-12-11.

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta projekto dalis: Windows 11, ZWCAD 2021 Pro, Open Office.

0	2024	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.		MB "Gaprojektuotojas" Giedraičių g. 39, R53, Vilnius Tel. Nr.: +370 693 54172 El. p.: gaprojektuotojas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas
39697	SPV	A. Gegužis		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:
		STAMATA, MB ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAVIMAS Tel.: +370 601 52996 stamatamb@gmail.com www.stamata.lt		Aiškinamasis raštas
32361	PDV	V. Stabingis		Laida
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO:
				Lapas
				Lapų
				GP-24-TDP-05-E-AR
				1
				3

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2. Pagrindiniai statinio techniniai, ekonominiai rodikliai:

Statinys – kelio (gatvės) inžineriniai tinklai;

Elektros energijos patikimumo kategorija - III.

Elektros tinklų laidininkų skerspjūvis - Cu 3x1,5mm², AL 4x25mm²;

60W LED šviestuvai su 8,0m atrama virš žemės - 5 vnt..

Visa esama ir naujai šiame projekte aprašoma ir objekte projektuojama elektrotechnikos įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios: žema įtampa 400±5% / 230 V±5%; 3 fazės, TN-C-S posistemė; dažnis 50 Hz.

3. Projektinių sprendinių aprašymas:

Šio objekto apšvietimo elektrotechninės dalies projektas atliktas vadovaujantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi ir suderintais sprendiniais, kurie pateikiami prieduose.

Visi statybos – griovimo, instaliacijos, įrenginių montavimo, derinimo bei paleidimo darbai atliekami vadovaujantis technine specifikacija, joje pateiktais nurodymais, nuorodomis bei suderinti su Užsakovu ir šio projekto vadovu.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kitų darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Projekte numatoma apšviesti projektuojamą Šatos gatvės atkarpą įrengiant šiuolaikines metalines cinkuotas apšvietimo atramas. Vadovaujantis techninėmis sąlygomis gatvės apšvietimui parinkti šviestuvai LED 60 W lempomis. Šviestuvai pateikiami pilnai sukomplektuoti su elektronine įranga ir programomis apšvietimo reguliavimui. medžiagos ilgaamžės ir atsparios atmosferos poveikiams. Šviestuvų konstrukcija ir medžiagos užtikrina apsaugą nuo vandalizmo.

Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“ gatvė priskiriama Ds kategorijai. Taikoma susiformavusiose gyvenamosiose teritorijose, užstatytose vienbučiais ir dvibučiais gyvenamaisiais pastatais, sodų bendrijų teritorijose, senamiesčiuose. Horizontali apšvieta yra skaičiuojama pagal LST EN 13201-3; LST EN 13201-4 reikalavimus. Pagal LST TR/CEN13201-1:2014 „Kelių apšvietimas. 1 dalį Apšvietimo klasių parinkimo vadovas“. Projektuojama gatvė priklauso apšvietimo klasei ME5 (motorizuoto eismo kelių apšvietimo klasė). Apšvietumo paskaičiavimai (Relux programa) pateikti projekte, visi gauti skaičiavimo duomenys atitinka norminius dydžius.

Gatvės apšvietimas paskaičiuotas pagal patvirtintas Lietuvoje Europos kelių apšvietimo normas LST EN 13201. Gatvės apšvietimui statomos metalinės cinkuotos h=8 m atramos, ant kurių tvirtinamos gembės, nukreiptos į važiujamosios dalies pusę. Ant jų montuojami 60±1 W šviestuvai su LED lempomis. Atramos projektuojamos atsižvelgiant į esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonas jų nepažeidžiant. Atstumas nuo atramos iki gatvės ~2,5m. Vidutinis atstumas tarp atramų ~ 52 m.

Apšvietimo atramų cokolininėje dalyje sumontuoti automatiniai išjungiklius el. grandinių apsaugai ir SV15 jungtį kabelių prijungimui. Metalinės šviestuvų atramos pateikiamos pilnai sukomplektuotos su vario gyslų laidais 3x1,5 mm², uždaromomis ertmėmis kontaktų prijungimo gnybtų grupe. Nuo numatytos pagal AB „ESO“ prijungimo sąlygas NR. TER24-63590, komercinės apskaitos spintos (KS164) klojamas AL4x25mm² kabelis apsauginiame vamzdyje. Šalia S1.1 montuojama apšvietimo valdymo spinta (AVS), vieta nurodyta gatvės apšvietimo plane Nr.: GP-24-TDP-05-E-02. AVS užmaitinama nuo esamos KS.

Apšvietimas valdomas automatiškai arba rankiniu būdu. Automatiškai valdomas nuo šviesos jutiklio, kuris sutemus automatiškai įjungia apšvietimą. Šviesos jutiklis yra pajungtas prie šviesai jautraus jungiklio. Šviesai jautrus jungiklis montuojamas spintoje AVS. AVS spintoje numatytas astronominis laikrodis (CPA 6.0 z GSM tipo), kuris programuojamas su vidiniu saulėlydžio ir saulėtekio laiko nustatymu. Rankiniu būdu apšvietimas valdomas paspaudus mygtuką, kuris montuojamas ant spintos AVS durelių (schemos Nr.: GP-24-TDP-05-E-01).

Gatvės apšvietimui numatytas pakloti 0,4 kV Al 4x25mm² skerspjūvio elektros kabelis (KL) su XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu. Projektuojama 0,4 kV KL trasa nurodyta GP-24-TDP-05-E-02 visoje trasoje klojama PVC Ø 50 mm² vamzdyje 0,5-0,7 m gylyje. Sankirtoje su keliu klojamas vamzdis ne mažiau kaip 1 m gylyje. Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EIJBT reikalavimais.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-AR

Laida

Lapas

Lapų

0

2

3

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Apšvietimo kabelinės linijos tranšėjos kasimo darbai atliekami mechaniniu rankiniu bei būdu, išsaugojant esamus inžinerinius tinklus bei želdinius. Perėjimuose per kelius KL klojama 1 m gylyje apsauginiame polimero vamzdyje.

Tranšėja atstatoma, sutankinant bei išlyginant esamą gruntą. Gatvių apšvietimo kabeliai turi būti sumontuoti prieš paklojant paviršiaus dangas.

4. Įžeminimas:

Prie visų apšvietimo atramų numatyta įrengti giluminį įžeminimo kontūrą cinkuotais elektrodais, kurio varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė nei 10Ω. Atlikus montavimo darbus ir prijungus įžeminimo kontūrą prie komercinės apskaitos spintos, papildomai atlikti įžeminimo kontūro varžos matavimus. Įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė nei 10 Ω.

5. Aplinkos apsauga

Vykdam statybos darbus negali būti jokių atliekų, oro ar grunto taršos bei kitų veiksmų, kenksmingų žmonėms ir aplinkai. Vykdam žemės darbus želdiniai nepažeidžiami Atlikus statybos - montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvį.

Darbus atlieka įmonė atitinkanti visus reikalavimus - atestuota šiems darbams, turinti visus reikiamus atestatus ir sertifikatus. Medžiagas, darbus ir jų kiekius būtina tikslinti darbo metu, keičiantis kitiems sprendimams, priimamiems šiam objektui.

Rangovas, ne vėliau kaip iki darbų užbaigimo, privalo pateikti darbų išpildomąją dokumentaciją, kurioje nurodyta visa techninė sumontuotos sistemos informacija – principinės schemos, planai, montavimo vietos, varžų matavimo protokolai, bei kita, eksploatacijai reikalinga, informacija. Sumontuota įranga turi būti pažymėta informaciniais ir įspėjamaisiais užrašais.

Prieš pradėdam darbus, visos medžiagos, technologinės kortelės ir įrangos techninės specifikacijos (charakteristikos) bei kita gamintojo technines savybes patvirtinanti dokumentacija teikiama Projekto vykdytojui, kuris įvertinęs atitikimą šio aprašo reikalavimams suderina jų naudojimą. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Pastaba: visi projektiniai sprendimai, medžiagų, darbų ir įrangos kiekiai nurodyti šiame projekte yra preliminarūs, juos būtina tikslinti darbo metu.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-AR

Laida

0

Lapas

3

Lapų

3

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

ELEKTROTECHNIKA

1. Bendrieji reikalavimai

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti, nėra draudžiami naudoti Lietuvoje ir turi atitikti reikalaujamus standartus.

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

Visi elektrotechninėje, projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų 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 montažui, 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 gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemas.

Elektros tiekimo sistema turi būti instaliuota ir išbandyta pagal LR galiojančių normų naujausius leidimus.


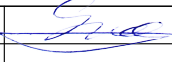


Visa Rangovo pateikta įranga ir sistemos dalys turi atitikti galiojančias CE direktyvas ir turėti CE sertifikatus. Sistema turi būti instaliuota ir išbandyta pagal šių normų naujausius leidimus, vadovaujantis visomis galiojančiomis taisyklėmis, normomis ir reikalavimais.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Vykdam darbus turi būti atsižvelgiama į visus normatyvus ir reikalavimus. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles, Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašą, Elektros tinklų apsaugos taisykles, Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisykles, Bendrosios gaisrinės saugos taisykles, STR

0	2024	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.		MB "Gaprojektuotojas" Giedraičių g. 39, R53, Vilnius Tel. Nr.: +370 693 54172 El. p.: gaprojektuotojas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas
39697	SPV	A. Gegužis		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:
		STAMATA, MB ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAVIMAS Tel.: +370 601 52996 stamatamb@gmail.com www.stamata.lt		Techninės specifikacijos
32361	PDV	V. Stabingis		Lapas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			Lapų
				GP-24-TDP-05-E-TS
				1
				16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai, Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus ir kt.

1.1. Pagrindiniai reikalavimai statybos, montavimo ar demontavimo darbams

Rangovai turi vykdyti bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimus. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės ir turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, nurodytą asmenų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius.

Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

- Naudoti tik tai su CE žymeniu ženklintus skydus, aparatus, kabelius, montažines medžiagas, nes tik tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23,92/31,93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus.

Visą demontuojamą elektros įrangą ir medžiagas būtina išvežti iš objekto į artimiausią elektros ir elektroninės įrangos utilizavimo punktą.

Įmonė (rangovas arba subrangovas) vykdanči elektromontažinius darbus objekte turi susiderinti su gyventojais ir užtikrinti, kad ne darbo laiku statybos objekto elektros vartotojams būtų atstatytas elektros tiekimas pagal III kategorijos reikalavimus (t.y. po 17 val. objekte atstatomas garantuotas elektros energijos tiekimas).

Atlikti elektrofizikinius matavimus. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės 322, 327 p., STR 1.04.04:2017 9 priedo 27.3.2 p. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašo ir gamintojų instrukcijų reikalavimai.

2. Darbai statybos aikštelėje

2.1. Klimatinės ir kitos sąlygos

Dirbant lauke, maksimali temperatūra +35°C, minimali -35°C. Viduje elektros prietaisų patalpose maksimali temperatūra +30°C, minimali +5°C. Technologinėse patalpose maksimali temperatūra +25°C, minimali -40°C. Santykinė drėgmė lauke 80%, viduje 60% prie +25°C. Altitudė iki 1000m virš jūros lygio.

Bendri reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams

Galima naudoti tik tai Lietuvos respublikoje sertifikuotas medžiagas, aparatus ir kitus gaminius, turinčius tai patvirtinančius atitikties sertifikatus, bei į Lietuvos matavimo prietaisų registrą įrašytus matavimo prietaisus. Be to visos medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti nacionalinių standartų LST bei tarptautinių standartų IEC ir EN reikalavimus.

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 - 1 (EN 60947 -1) reikalavimus:

Aplinkos temperatūra -25°C... +35°C

Maksimali trumpalaikė temperatūra +40°C

Įrengimo aukštis 1000m

Santykinė drėgmė * (+40°C) <50%

Santykinė drėgmė* (+20°C) <90%

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC 529/EN 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 102/EN 50102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 536 reikalavimus.

Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC 998/EN 60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086 reikalavimus. Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui.

Instaliaciniai gaminiai turi atitikti aplinkos, kur bus įrengiami sąlygas, komutuojamų elektros grandinių srovės bei tinklo įtampą ir tenkinti estetinius reikalavimus. Instaliacinių gaminių apsaugos

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

2

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

indeksas IP (IEC 529/EN) turi būti ne mažesnis nei žemiau nurodyta: viduje IP20, lauke IP44.

Laidininkų apkrovimo geba, izoliacijos ir apsauginių apvalkalų medžiaga turi atitikti elektros tinklo ruožo apkrovos dydį, aplinkos bei tiesimo sąlygas. Elektros instaliacijai patalpose gali būti tiksliai laidininkai su izoliacija ir apsauginiais iš PVC plastiko arba iš kitų sunkiai degių izoliacinių medžiagų.

Papildomai visi laidininkai privalo atitikti standartų IEC227, IEC228, IEC502, IEC757 ir harmonizuojančių dokumentų HD21, HD405, HD602 reikalavimus, bei tikti temperatūrų diapazone - 35 0C...+700C.

Laidų ir kabelių vardinė įtampa pagal standarto IEC38 reikalavimus turi būti lygia 300/300V, 300/500V, 450/750V arba 0,6/1kV. Čia nurodytos defektinės įtampų vertės (skaitiklyje - fazinė, vardiklyje - linijinė). Stacionariai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai kietomis gyslomis. Mobiliai instaliacijai turi būti naudojami laidininkai lanksčiomis gyslomis.

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, nesančios pajungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos, atsiradus defektams, privalo būti įžemintos.

Kabelinės metalo konstrukcijos turi būti įžemintos pagal elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus. EITBT - Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės - I skyrius, VIII dalis, X poskyris.

Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

Laidai ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais skaičiais, medžiagą ir skerspjūvį varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais arba suvirinti. Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidai ir kabeliai jungimosi vietose negali būti mechanškai tempiami. Laidų ir kabelių gyslų jungimosi ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti tokia pati, kaip šių laidų ir kabelių izoliacija. Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai nustatyti laikantis saugos taisyklių, eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Laidai ir kabeliai, vamzdžiai su laidais ir kabeliais yra pakloti, atsižvelgiant į priešgaisrinės saugos reikalavimus.

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų elektros poveikių Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai: elektros įrenginių eksploatavimo taisyklės, elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, gamintojų sudarytos elektros įrenginių techninio eksploatavimo instrukcijos ir reglamentai, darbdavių patvirtintos darbų saugos instrukcijos, kiti nustatyta tvarka įteisinti darbų saugos norminiai aktai.

Išvardintų norminių aktų reikalavimus anuliuoti, apriboti ar bet kuriuo kitu būdu sušvelninti draudžiama.

Elektros įrenginiai ženklinami ženklais „Atsargiai! Elektros srovė“ ir kitais ženklais įspėjančiais apie elektros srovės pavojų turi būti užrašyti Lietuvių kalba.

Elektros įrenginių srovei laidūs korpusai turėti apsauginį įžeminimą, atitinkantį galiojančius reikalavimus bei gamintojo instrukciją. Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms.

Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apdangalų apsaugas nuo kietų kūnų bei vandens patekimo į gaminio vidų laipsnį.

Savarankiškai dirbti veikiančiuose elektros įrenginiuose gali asmenys ne jaunesni kaip 18 metų, mediciniškai patikrinti, apmokyti saugos darbe taisyklių ir atestuoti, turintys tam leidimą.

Saugų darbą užtikrinančios organizacinės priemonės: asmenų, atsakingų už saugų darbų vykdymą, paskyrimas, nurodymų bei pavedimų išdavimas, leidimas ruošti darbo vietą ir leisti dirbti, leidimas dirbti, priežiūra darbo metu, atliekant darbus 5m ir aukščiau turi būti du darbuotojai ir turėti apsaugos priemonės, saugos diržus.

Vykdamas statybos - montavimo darbus, turi būti laikomasi visų saugumo technikos reikalavimų.

Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo. Vykdamas darbus, elektros srovė turi būti išjungta. Statyb vietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo keliu natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Pirmoji pagalba:

	DOKUMENTO ŽYMUO: GP-24-TDP-05-E-TS	Laida	Lapas	Lapų
		0	3	16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

- Darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;

- Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

- Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos.

Stabilumas ir tvirtumas:

Kilnojamosios darbo vietos, neatsižvelgiant į tai, kokiam aukštyje ar gylyje jos įrengtos, turi būti tvirtos ir stabilios; be to, jas įrengiant būtina atsižvelgti į darbuotojų skaičių, galimą didžiausią apkrovą ir jos pasiskirstymą, galimus išorinius poveikius. Jei atraminės ir kitos šių darbo vietų dalys yra nestabilios, jų stabilumas turi būti užtikrinamas patikimais ir saugiais tvirtinimo įrenginiais, kad būtų išvengta atsitiktinės arba savaiminės visos darbo vietos arba jos dalies slinkties.

Darbo vietos stabilumas ir tvirtumas turi būti reikiamai patikrintas, ypač pakeitus jos aukštį arba gylį. Atmosferos poveikis: darbuotojai turi būti apsaugoti, nuo atmosferos veiksnių, kenkiančių jų saugai ir sveikatai.

Darbuotojai turi būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams turi būti išduotos reikiamos asmeninės apsauginės priemonės; Medžiagos ir įrenginiai turi būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

Reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprus naudoti pagal numatytą paskirtį; Teisingai sumontuoti, naudojami ir tvarkingai prižiūrimi; Tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais; Aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų; Ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis - keliamoji galia; Kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus; Techniškai tvarkingi; Tinkamai ir teisingai naudojami; Žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti; Būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį; Žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Įrenginiai, mašinos ir įranga, įskaitant rankinius įrankius su ir be variklio, turi būti:

Tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus; Techniškai tvarkingi; Paruošti naudoti, naudojami pagal paskirtį; Aptarnaujami atitinkamai parengtų darbuotojų; Slėgio įrenginiai ir prietaisai turi būti teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrina.

2.1.1. Darbai iškasose (tranšėjose), požeminiai ir žemės darbai:

Dirbant iškasose (tranšėjose), turima imtis reikiamu saugos priemonių, kurios užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą; Pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo, vandens prasiskverbimo pavojų; Leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui arba prasiskverbus vandeniui ar kitoms medžiagoms; Prieš pradėdant žemės darbus, turi būti atlikti matavimai, kad būtų nustatytas ir pašalintas arba kiek įmanoma sumažintas požeminių kabelių ir kitų inžinerinių tinklų keliamas pavojus; Iškasos (tranšėjos) turi būti įrengtos taip, kad į jas būtų galima saugiai įeiti ir išeiti; Iškastas gruntas, medžiagos ir judančios transporto priemonės turi būti laikomi saugiu atstumu nuo iškasų (tranšėjų). Kai reikia, turi būti pastatyti tinkami aptvarai.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

4

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Statybos metu turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti ir Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p., Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 9 priedo 27.3.2 p.

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Be žemės savininko žinios ir derinimo su institucijomis, patikėjimo teise valdančiomis valstybei nuosavybės teise priklausančius melioracijos statinius, kasti melioruotą žemę giliau kaip 0,7 m;

2. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

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

4. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

5. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštelėse, gatvėse, pravažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemei nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

6. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (STR 1.06.02:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“).

7. Miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietovėse – vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu klojant kabelius;

8. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingas žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;

9. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių. Įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10cm storio molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas;

10. Tranšėjų kasimas vertikalėmis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas: - piltame grunte iki 1,0m gylio; - priesmėliuose iki 1,25m gylio; - molyje iki 1,5m gylio.

11. Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas: - vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies; - daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5m atstumu nuo esamo kabelio; - klojant kabelį betranšėju būdu – 1,5m atstumu nuo esamo kabelio.

12. Elektros kabeliai atkasami be smūgių rankiniu būdu;

13. Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno amplitudės: - kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15cm; - kasant tranšėjiniais ekskavatoriais +10cm.

Projektuojamus elektros kabelius kloti žemiau esamų kabelių.

Prieš pradėdant kasti (esant požeminiam kabeliui), reikia patikslinti kabelio vietą ir gylį (atkasant kastuvais ir dalyvaujant kabelių eksploatuojantiems darbuotojams), pastatyti laikinus aptvarus, nurodančius žemės kasimo mašinų darbo ribas.

Žemės kasimo mašinas galima naudoti ne arčiau kaip 1m iki kabelio. Jei kasama virš kabelio, naudoti žemės kasimo mašinas, pneumatinius įrankius ir laužtuvus tik iki tokio gylio, kad iki kabelio ar jo mechaninės apsaugos liktų ne plonesnis kaip 0,3m grunto sluoksnis. Toliau gruntą reikia kasti kastuvais. Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogmenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

5

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

organizacijų leidimas tęsti darbus.

Persikirtimas su gatvių važiuojamosiomis dalimis atliekamas plastikiniame 110 mm diametro vamzdyje. Tranšėjų tinkamumas požeminių kabelių paklojimui apiforminamas atitinkamu aktu ir įrašu statybos darbų žurnale. Vienoje tranšėjoje galima kloti ne daugiau kaip šešis jėgos kabelius, jei nėra kito projekcinio sprendimo. Sunkiasvoriai kabeliai klojami mechanizuotu būdu panaudojant kabelinį transporterį. Lengvasvoriai kabeliai gali būti klojami rankiniu būdu pasinaudojant kabelio ritės pakėlikliais. Darbų, vykdomų valstybinių kelių juostoje, tvarka:

Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas iki numatytų darbų objekte pradžios privalo gauti Kelio valdytojo leidimą darbams kelio juostoje. Rangovas, baigęs darbus kelio juostoje, privalo atlikti visus pradinės techninės būklės atstatymo darbus, visiškai ir tinkamai sutvarkyti darbų atlikimo vietą ir aplinkines darbų atlikimo reikmėms naudotas teritorijas, įskaitant statybinio laužo, užteršto grunto, šiukšlių išvežimą.

Kelio juostoje atliktus darbus Rangovas privalo priduoti Kelio valdytojui ir gauti tai patvirtinančią pažymą. Priduodamas atliktus darbus Rangovas Kelio valdytojui privalo pateikti objekto išpildomąją nuotrauką popierinėje ir skaitmeninėje formose.

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamojoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinimas. Apie užpylimo darbų pradžią įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą. Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks pat koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

2.1.2. Geodezinis trasos nužymėjimas

1. Nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m. Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vietos;
2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų atliekamas šurfavimas kas 20m (0,35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos). Šurfavimas atliekamas rankiniu būdu, esamas požemines komunikacijas atkasant kastuvais, dalyvaujant kabelių ir kitas esamas komunikacijas eksploatuojantiems darbuotojams. Kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešiklikiais;
4. Dalyvaujant Rangovui ir Užsakovui, techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

2.1.3. Kabelių klojimas

Kabelio klojimo gyliai: - 6 – 10kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai – 0,7m; - kabeliai ariamoje žemėje – 1,0m; - kabeliai po keliais, gatvėmis – 1,0m; - melioruotose žemėse – 0,8m.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių: - tarp jėgos ir kontrolinių kabelių – 0,1m; - tarp kontrolinių kabelių – nenormuojama; - tarp 20 kV ir 10 kV kabelio ar kontrolinių kabelių – 0,25m; - tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai – 0,5m.

Įrengiant KL želdiniuose, atstumas nuo kabelio iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2m. suderinus su įmone, kuriai priklauso želdiniai, leidžiama šį atstumą sumažinti, jeigu kabeliai klojami vamzdžiuose, nepažeidžiant šaknų sistemos. Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliose zonose, nurodytus atstumus leidžiama sumažinti iki 0,75 m.

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami 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 0,1m storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (Užsakovas), kuris kartu su Rangovu patikrina: - tranšėjos gylį, posūkio kampus; - kabelių atitikties deklaracijas ir servitusus; - kabelių būgno patikrinimo aktus.

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Šiuo atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

6

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

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 laiku šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą galima šildyti ne aukštesne kaip 400 V įtampa. Elektrodai prijungiami izoliuotais laidais ar kabeliais. Instaliacijos tvarkingumą reikia tikrinti kasdien ir kiekvieną kartą perklojus.

Kabelinių linijų klojimas žiemos metu be pašildymo leidžiamas tik tais atvejais, kai oro temperatūra laike 24 val. iki klojimo darbų pradžios nenukrito (nors ir laikinai) žemiau:

0° C – žemo ir aukšto slėgio, tepalu užpildytiems kabeliams su popierine gyslų izoliacija ir švino bei aliuminio apvaskalu;

-5° C - žemo ir aukšto slėgio, tepalu užpildytiems kabeliams;

-7° C – kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 35 kV įtampos su plastmasine arba gumos izoliacija ir apvaskalu iš pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;

-15° C – kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 10 kV su polivinilchloridine arba gumos izoliacija ir apvaskalu be pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;

-20° C – nešarvuotiems kontroliniams kabeliams ir jėgos kabeliams su polietileno izoliacija, apvaskalu be pluoštinės medžiagos su apsaugotu paviršiumi ir gumine izoliacija su švino apvaskalu.

Jei oro temperatūra buvo žemesnė, tai kabeliai turi būti šildomi ir paklojami po šildymo šiame laiko intervale: - Ne ilgiau 1 valandos, kai oro temperatūra 0 ÷ -10° C; - Ne ilgiau 40 minučių, kai oro temperatūra -10 ÷ -20° C; - Ne ilgiau 30 minučių, kai oro temperatūra -20° C ir žemesnė.

Kabelių pašildymą galima atlikti apšildomose patalpose esant 20° C (reikalui esant, naudojami kaloriferiai).

Kabelio jungtims ir galams naudojamos “Raychem” firmos ir kitų firmų movos, atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus.

Esant kabelinėje tranšėjoje kelioms kabelinėms jungtims, jų movų išdėstymo intervalas pagal tranšėjos ilgį turi būti ne mažesnis kaip 2 m. Be to, turi būti paliekamos kabelio atsargos movų remontui ateityje. Atstumas tarp movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25m. 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. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip kas 500m.

Svarbu atkreipti dėmesį:

1. Iki 1kV kabelis, kai nepakankamas grunto storis arba šalia požeminių vamzdinių, uždengtas betono plokštėmis, gaubtais arba klojamas vamzdyje.

2. Iki 1kV kabelis ariamoje žemėje, uždengtas signaline juosta.

3. Iki 1kV kabelis nedirbamoje žemėje arba po šaligatviu, uždengtas signaline juosta.

4. Iki 1kV kabelis dažnų kasinėjimų vietose, uždengtas apsaugine juosta arba kitomis apsaugos priemonėmis ir signaline juosta.

5. Radus kabelio pažeidimą būgne (įtrūkimą, pradūrimą, įlūžimą, gaubtelių nesandarumą ir pan.), būtina spręsti viso kabelio būgne tinkamumo naudoti pagal paskirtį klausimą (jei reikia, dalyvaujant tiekimo, gamintojų ir pan. atstovams). Tinkamumą kloti kabelį, išpjovus arba suremontavus pažeistas vietas, galima, tik patikrinus izoliacijos drėgmę ir sumontavus naujus gaubtelius.

6. Kartu su būgnais turi būti pateikiami gamyklos kabelių bandymo protokolai.

2.1.4. Privalomi reikalavimai montuojant kabelines linijas:

Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.

Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. Privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

7

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.

Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjūviai) turi atitikti projekto specifikacijos reikalavimus.

Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelines tranšėjas.

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

Išvedant kabelį į žemės paviršių, kabelis po žeme ir virš žemės paviršiaus turi būti apsaugotas nuo mechaninių pažeidimų, 2m aukštyje nuo žemės paviršiaus ir 0,3 m žemėje.

2.1.5. Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 0,1 m storio sluoksniu: - priemolio, molio žemėje – smėliu; - smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių; - įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų; - žemos įtampos kabeliai 0,35 – 0,70 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui – 0,1 m, storis – 0,5 mm. Juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu „Dėmesio! Kabelis!“. Užpilant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta. Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su Užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 0,2 – 0,3 m sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas – 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilama tranšėja nesutankinama. Perėjimuose per kelius, gatves gatvės tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams. Paklojus kabelį nedirbamoje žemėje pirmiausiai užpilamas nedirbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

2.1.6. Izoliuotų laidų ir kabelių sujungimas, atsišakojimas ir galų apdirbimas

Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargų, užtikrinančių pakartotinę pajungimą jiems nutrūkus. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui. Daugiagysliai laidininkai pajungiami tiktai uždėjus, apipresavus antgalį. Kabelinei linijai montuojant kabelių movas atstumas tarp kabelių movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m.

Kabelio jungtims ir galams naudojamos movos atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus. Suduriant klojamus kabelius, abiejose movos pusėse turi būti paliekama kabelio atsarga, pakankama movos permontavimui.

Galinė mova – susidedanti iš keturių apipresuotų ant kabelių gyslų antgalių izoliuotų ir hermetizuotų storesniais vamzdeliais kurių vidinis paviršius padengtas kljais. Analogiškai didesnio diametro termiškai susitraukiantis vamzdelis izoliuoja ir hermetizuoja visus vidinius komponentus. Galinės movos gyslų ilgis 500mm.

Visos movos privalo būti atsparios korozijai. Drėgmės temperatūros režimas turi būti –50° C iki +100° C ir daugiau.

Sujungimo mova – sujungimo erdvės užpildymui naudojamas specialus užpildas apsaugantis kabelį nuo drėgmės. Šis užpildas užtikrina gerą hermetizavimą izoliacinių medžiagų be metalinio sujungėjo.

Kabelių sujungimui naudojami specialūs metaliniai sujungėjai įgalinantys atsišakojamam kabeliui prisijungti prie magistralės, nenuvalant magistralinio kabelio gyslų izoliacijas. Ant viršaus užtraukiama termiškai susitraukianti hermetinė rankovė, armuota specialiu, atspariu mechaniniams pažeidimams audiniu.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

8

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Sujungimo movos ilgis 600 mm. Diametrai 135 mm.

Visos movos privalo būti atsparios korozijai. Drėgmės temperatūros režimas turi būti nuo -50°C iki -100°C ir daugiau.

Esančiomis atviromis dalimis turi būti ne mažiau kaip 200 mm. Visi spintų metaliniai elementai, metalinės elektros aparatūros dalys, darbo metu esančios po įtampa, turi būti atitinkamai sujungtos su įžeminimo kontūru.

2.1.7. Kabelių linijų eksploatavimas.

Kabelių linijos, eksploatuojamos vadovaujantis Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, Elektros įrenginių bandymų normomis ir apimtimis, Saugos taisyklėmis, eksploatuojant elektros įrenginius DT II – 02, 0,4 – 35kV kabelių eksploatavimo reglamentu bei instrukcijomis.

2.1.8. Kabelinių linijų techninė priežiūra

Kabelių linijų techninė priežiūra atliekama vadovaujantis Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, reglamentais ir instrukcijomis. KL techninės priežiūros metu vykdoma 0,4 – 35 kV trasų priežiūra, 0,4 kV spintų, požeminių statinių apžiūros ir techninės priežiūros darbai.

Kabelių linijų trasų ir požeminių statinių priežiūra ir apžiūros atliekama Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis ir reglamentais nustatytu periodiškumu ir tvarka.

2.1.9. Žymės ir žymėjimai

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Visa įranga, sumontuota aikštelėje, turi būti su inventorinėms plokštelėms ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Kiekviename bloke terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Fazių žymėjimas turi būti pagal „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abėjuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimų dalių turi būti su serijos numeriais abėjuose galuose.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymės prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikniedijamos.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis (pvz. Partex, ar pan.).

3. Medžiagų ir įrengimų techninės specifikacijos

3.1. Gatvių apšvietimo valdymo skydas (GAS)

Metalinis korpusas (durelės, stogelis), ne plonesnis kaip 1,5 mm plieno lakštu. Danga atspari atmosferiniams ir aplinkos poveikiams. Savaiminė ventiliacija, neleidžianti kondensuotis drėgmei ir nepraleidžianti dulkių. Įžeminimo kontūro prijungimui skirtas gnybtas. Įžeminimo laidininkas jungiantis tranzitinės dalies modulį su durelėmis lankstus, daugiavielis, varinis pažymėtas geltona-žalia spalva.

Įvadinė - perjungimo, paskirstymo valdymo, elektros apskaitos ir apsaugos nuo viršįtampių aparatūra. Panelyje vieta nueinantiems kabeliams, jų prijungimas ir tvirtinimo priemonės. Konstrukcija turi užtikrinti galimybę prijungti reikiamą skaičių ir reikiamo skerspjūvio kabelių. Turi būti galimybė matuoti nueinančių linijų srovės matavimo replėmis (jei nėra matavimo prietaisų).

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

9

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Standartas LST EN 60439-5 (mechaniniam atsparumui) LST EN 60947-5-2. Tipiniai bandymai turi būti atlikti ES akredituotoje laboratorijoje. Pateikti bandymų protokolų kopijas. Skirtas lauko naudojimo sąlygomis. Aplinkos temperatūra -35° ...+35°C. Vardinė įtampa 400/230 V. Izoliacijos lygis 6/2,5 kV (LI/AC). Vardinis dažnis 50 Hz. Apsaugos laipsnis ≥ IP44. Skydas sudarytas iš modulių. Pagrindinės dalies modulyje montuojami standartiniai elektros įrenginiai: – Automatiniai jungikliai; – Šynos; – Nulinė (PEN) šyna.

Panelių durų atsidarymo kampas ne mažiau 1200, durys rakinamos.

Skydo nominali įtampa 400/230V; Šynų izoliacijos bandymo kintama įtampa 2500 V, 50 Hz 1 minutę. Šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę; Vidaus jungiamųjų laidų izoliacija nominalinei įtampai ne mažiau 660 V.

Aparatų valdymo grandinių ir signalizacijos grandinių įtampa 230 V AC. Valdymo grandinių sistema formuojama skyde. Skydo aparatai turi atlaikyti aukščiau nurodytą trumpo jungimo srovės dydį (pagal schemą).

Kiti reikalavimai:

Leidžiami temperatūriniai svyravimai virš aplinkos temperatūros 40 °C, esant nominalinei srovei:

- Šynų, gnybtų - 55 °C; Laidų plastmasinė izoliacija - 50 °C; Metalinės skydo konstrukcijos turi būti pagamintos iš lakštinio plieno; Skydo metalinės konstrukcijos turi būti padengtos antikorozine danga; Ant durų vidinės pusės turi būti uždėta principinė elektrinė schema; Prietaisas/matavimo priemonė (priklausomai nuo tipo SI) privalo turėti galiojančią metrologinę atestaciją.

3.2. Skydeliai

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 400V/230V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrале bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra. Įleidžiami arba montuojami ant sienos (pakabinami). Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę).

Skydelių aptarnavimas vienas iš priekio, apsaugos laipsnis nuo IP30 iki IP65, priklausomai nuo patalpos, kurioje jie montuojami, kategorijos. Skydo korpusas plieninis arba PVC, durėlės nepermatomos su užraktu. Skydeliuose montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Skyduose montuojama DIN laikymo šyna, profilis 35 mm. Skydelis komplektuojamas su PE ir N gnybtais variniam laidui, kabelio įvado niša bei elastinėmis sandarinimo membranomis (tik IP54) kabelio įvadui. Skydai turi turėti:

Elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500 V, 50 Hz kintamą įtampą 1 minutę; Pritaikyti darbui temperatūrų diapazone nuo 0 °C iki +45 °C; Šynos turi atlaikyti smūginę 10kA trumpo jungimo srovę; Vidaus jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V; Ant durų vidinės pusės turi būti uždėta principinė elektrinė schema.

3.3. Kabeliai

Taikomi normatyvai ir standartai: Vadovaujantis taisyklėmis, elektros kabeliai pagal degumą skirstomi į šias klases:

Aca (LST EN ISO 1716 serijos standartas), **B1ca** (FIPEC20 scen. 2(5) ir LST EN 60332-1-2 serijos standartas) klasės elektros kabeliams dūmų klasė nustatoma taikant FIPEC20 2 scenarijaus bandymą. **B2ca** (FIPEC20 scen. 1(5) ir LST EN 60332-1-2 serijos standartas), **Cca** (FIPEC20 scen. 1(5) ir LST EN 60332-1-2 serijos standartas), **Dca** (FIPEC20 scen. 1(5) ir LST EN 60332-1-2 serijos standartas). **B2ca, Cca, Dca** klasių elektros kabeliams dūmų klasė nustatoma taikant FIPEC20 1 scenarijaus bandymą. **Eca** (LST EN 60332-1-2 serijos standartas) **Fca** - reakcija nenustatyta.

Montuojant kabelius vadovautis LST EN 50266-1 serijos standartais.

Objekte naudojami kabeliai ir laidai turi atitikti Cca,s1,d1,a1 klasę.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinio, gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai – I laipsnis.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

10

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Elektros laidų ir kabelių klasė pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą.

- įžeminimas – geltona/žalia;
- neutralė – mėlyna.
- Kabelių gyslų skerspjūvis: 1,5-70mm².

Projektuojamų kabelių izoliacija – behalogeninių polimerų. Nominali jėgos kabelių įtampa 0,6/1kV. Nominali instaliacinių vienfazių kabelių įtampa 300/500 V.

Jėgos kabeliai turi atitikti pajungiamą galingumą. Laidininkai parenkami taip, kad įtampos kritimas neviršytų 5% vardinės sistemos įtampos tarp transformatorinės ir įvadinės paskirstymo spintos ir 5% magistralėse arba grupinėse grandinėse. Griežtesni reikalavimai taikomi tada, kai to reikalauja įrangos gamintojai. 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.

3.4. Iki 1kV behalogeninis, nepalaikantis degimo instaliacinis kabelis su pagerintomis priešgaisrinėmis charakteristikomis. Skirtas kloti patalpose ir atvirame ore.

Atitinka standartus:

EVS 720:2015, IEC 61034, EN 50267-2-2, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3, HD 60364-5-62;

Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES;

Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas: Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757;

Laidininkų izoliacija - behalogeninis polimerinis apvalkalas (halogen-free filler sheath);

Išorinis apvalkalas: Behalogeninis specialus polimerų mišinys (halogen-free special compound).

Atvirame ore klojamų kabelių išorinė izoliacija turi būti papildomai atspari UV spinduliams;

Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo – užpildas;

Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra + 90 °C;

Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) + 250 °C;

Žemiausia klojimo temperatūra: -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis;

Minimalus lenkimo spindulys $\leq 12 \times D$ D – išorinis kabelio skersmuo;

Tarnavimo laikas > 40 metų;

Vardinė įtampa: 300/500 kV;

Maksimalioji įtampa: 450/750 V.

3.5. Iki 1kV kabelių plastikine izoliacija galinės movos.

Tipiniai movos arba komponentu bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje:

Vardine įtampa 1 kV;

Maksimalioji įtampa 1,2 kV;

Vardinis dažnis 50 Hz;

Movos technologija – Termosusitraukianti;

Eksploatavimo sąlygos patalpose;

Aplinkos temperatūra -35 ... +35 °C;

Darbinė kabelio temperatūra $\leq +90$ °C;

Kabelių izoliacija iš plastiko;

Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios atmosferos veiksniams ir ultravioletinių spindulių poveikiui;

Galinių movų antgaliai varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis;

Galinės movos ilgis ≤ 2 skirtingi ilgiai;

Pateikiami dokumentai lietuvių kalba gamyklinis aprašas ir montavimo instrukcija;

Tarnavimo laikas > 40 metų;

Garantinis laikas ≤ 24 mėnesių.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

11

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.6. Mažo amperažo automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Mažo amperažo automatiniai jungikliai (In nuo 2A iki 100A) turi būti kompensuojantys aplinkos poveikį, valdomi ranka ir užtikrinantys šiluminę ir trumpo jungimo apsaugas. Jei reikia, turėti srovės nuotėkio apsaugą ir galimybę pajungti nepriklausoma atkabiklį. Taip pat atlikti šiuos reikalavimus:

jėgos grandinių įtampa – 400/230V, 50 Hz;

polių skaičius – 1, 2, 3, 4;

Vardinės srovės-6A-63A;

įjungimo ir išjungimo indikacija;

DIN 35 bėginis tvirtinimas;

Vardinė jungiklio srovė, $I_n \geq 6 \text{ A}; \geq 10 \text{ A}; \geq 13 \text{ A}; \geq 16 \text{ A}; \geq 20 \text{ A}; \geq 25 \text{ A}; \geq 32 \text{ A}; \geq 40 \text{ A}; \geq 80 \text{ A};$
 $\geq 100 \text{ A};$

apsaugos laipsnis IP20;

be pavaros;

atjungimo galia – 10 kA;

darbinė temperatūra nuo + 5 °C (jei montuojama lauke -25 °C) iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

3.7. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Turi būti pagaminti ir patikrinti pagal atitinkamus IEC reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

jėgos grandinių įtampa – 400/230V, 50 Hz ;

polių skaičius – 2;

įjungimo ir išjungimo signalizacija;

nominali nuotėkio srovė –30mA;

apsaugos laipsnis IP20;

rankinio valdymo jungikliai turi turėti fiksavimo galimybę;

darbinė temperatūra nuo + 5 °C (jei montuojama lauke -25 °C) iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

3.8. Viršįtampių iškroviklis

Montuojami skydo viduje. Paskirtis – apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių. B klasės pagrindiniai rodikliai:

maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz;

tinklo įtampa 400/230V, AC;

žaibo vardinė srovė 25 kA;

įtampos apsaugos laipsnis 4 kV;

reagavimo laikas $\leq 100 \text{ ns};$

darbo temperatūra -40...+80 OC;

varža $\geq 103 \text{ M}\Omega;$

prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;

montuojamas ant DIN bėgio;

sandarumas -IP 20.

C klasės viršįtampių, naudojamų po B klasės, pagrindiniai rodikliai:

maksimali ilgalaikė darbo įtampa 255 V, 50 Hz;

tinklo įtampa 400/230 V AC;

žaibo vardinė srovė 20 kA;

įtampos apsaugos laipsnis 1,5 kV;

reagavimo laikas $\leq 25 \text{ ns};$

darbo temperatūra -40...+80 OC;

varža $\geq 103 \text{ M}\Omega.$

prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;

montuojamas ant DIN bėgio;

sandarumas IP 20.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

Lapas

Lapų

0

12

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

D klasės viršįtampių, naudojamų po C klasės, pagrindiniai rodikliai:

maksimali ilgalaikė darbo įtampa -255 V, 50 Hz;

tinklo įtampa-230 V AC;

žaibo vardinė srovė -3 kA;

įtampos apsaugos laipsnis -1,25 kV;

reagavimo laikas ≤ 25 ns (L-N) ir ≤ 100 ns (L-PE) ;

darbo temperatūra -40...+80 OC;

varža ≥ 103 MΩ.

prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;

montuojamas-ant DIN bėgio;

sandarumas IP 20.

3.9. Galios kirtikliai

Naudojamas kontroliuoti ir atjungti paskirstymo grandines;

Standartai – IEC 60947-1 ir IEC 60947-3;

Polių sk. – 3;

Vardinė srovė – nuo 63A iki 1250A;

Vardinė izoliacijos įtampa – 750V;

Vardinė darbinė įtampa – 690V;

Tinklo dažnis – 50Hz;

Trumpo jungimo galia:

-nuo 63A iki 250A – 25kA;

-nuo 400A iki 1250A – 50kA;

Tinkamumas grandinių atskyrimui;

Tvirtinimas:

-nuo 63A iki 250A tvirtinamas varžtais arba montuojamas ant DIN bėgelio

-nuo 400A tvirtinamas varžtais.

Valdymas – tiesioginio jungimo ir prailginta priekinė pasukimo rankenėlė. Rankenėlė gali būti sumontuota priekyje arba iš šono. Atjungimas vizualiai matomas.

Darbo temperatūra – iki +60°C.

3.10. Kontaktoriai

Kontaktoriai turi atitikti standartą LST EN 60947-4-1.

Turi atlikti šias funkcijas:

distancinį elektros energijos imtuvų valdymą,

apsaugą nuo įtampos svyravimų -15 % (ritė),

blokuotę su kitais aparatais (papildomi blok-kontaktai),

elektrinį reversą (jei to reikia).

Reversiniai magnetiniai paleidikliai turi būti su elektrine ir mechanine blokuote. Korpusas iš nedegių ir degimą nepalaikančių medžiagų.

Darbo režimas - trumpalaikis-pakartotinas.

Jėgos grandinių įtampa kintama, 230/400V, 50 Hz.

Kategorija AC3, tripoliai, poliaus varža 3 mΩ.

Jėgos grandinių izoliacijos įtampa 690 V.

Valdymo grandinių įtampa kintama 230V (-15 % iki +10 %), 50 Hz.

Ilgamžiškumas A-1 mln. ciklų. Triukšmingumas iki 20 dB.

Pritaikytas dirbti aplinkoje, kurios temperatūra -20 OC - +50 OC, drėgnumas iki 95 %. Išpildymas - IP20 - montuojamiems spintoje.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

0

Lapas

13

Lapų

16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4. Apšvietimo įranga

Atliekant projektinius apšvietumo skaičiavimus buvo naudojami konkretūs šviestuvai. Rangovas prieš užsakant šviestuvus turi atlikti apšvietumo skaičiavimus jo pasirinktiems šviestuvams ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus.

4.1. Pamatas atramai

Gatvės apšvietimo atramos montuojamos g/b pamatuose, jas įleidžiant. Pamatas apvalus, su armatūra AIII (karkasas su žiedais). A2 plieno varžtai ir įvorės. Gelžbetoniniai pamatai turi būti tiekiami kartu su atramomis ir apsauginėmis sandarinimo gumomis. VGAP-3 (arba analogas). Atramos aukštis 6-10 m. Atramos skersmuo 128-168mm. Svoris 370kg. Medžiaga - betonas su armatūra

4.2. Atrama

Gatvės apšvietimo atrama, apvalios konusinės formos, bendras aukštis - 8600 mm, aukštis virš žemės – 8000 mm, viršūnės diametras 60 mm, apatinės dalies diametras atitinkamai - 146 mm, 151 mm. Karšto cinkavimo 3mm storio valcuotas plienas, pagal normatyvą EN 40-5:2002. Vidutinis cinko dangos storis 55µm sutinkant su nustatyta norma DIN EN ISO 1461. Tvirtinamas įleidžiant į gelžbetoninį pamatą.

Elektros kabeliai apšvietimo atramose turi būti prijungiami per kabelines jungtis (SV arba analogas), kurių izoliacinė korpuso dalis pagaminta iš smūgiams atsparios ir degimo nepalaikančios medžiagos.

4.3. Šviestuvai

Turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“. Modulinė ir konfigūruojama šviestuvo konstrukcija ir komplektacija pagal konkrečius poreikius. Lietaus aliuminio korpusas atsparus UV spinduliams ir korozijai, dengtas milteliniais dažais. Be radiatorių ar iškilimų. Geras lietaus apiplovimas, nekaupia šiukšlių ir nešvarumų. Elektrinė dalis atsidaro į viršų be įrankių. Optinė dalis atskirta mechanine pertvara nuo elektrinės dalies. Korpuso spalva pagal pasirinkimą. Aušinimas pasyvus be ventiliatorių. Be papildomų alsuoklių per tarpinėje esančias ertmes. Silikoninės karščiui atsparios gumos tarpinės sandarikliai optikoje ir elektrinėje dalyje.

Eksploatavimo sąlygos - atvira ore. Tipas 3030; 5050. Sandarumo klasė - IP66. Veikimo aplinkos temperatūra nuo -40° iki +50°. Aliuminio korpusas. Atsparumas smūgiams IK1.0. Svoris 4,7kg. Gabaritiniai matmenys, mm: 610x190x143. Šviestuvo efektyvumas 150 lm/W, apšvietos kampas 160°x70°, šviesos spalva (CCT) 3000K-5700K. Spalvų atgavos indeksas (Ra) ≥80. Veikimo sąlygos ≥100000h. 1-10V Timer dimming. Apsauga nuo viršįtampių 10kV; 20kV.

Montuojamas ant 40-60mm atramos ar gembės ar 76mm aliuminio laikiklio nerūdijančio kietmetalio varžtų M10 pagalba. Montuojant ant atramos viršūnės galimi 0, 5, 10, 15 ir iki 90 laipsnių šviestuvo pasvyrimo kampai. Montuojant ant gembės galimi šeši korekciniai kampai: -90... -15, -10, -5, 0, 5, 10 ir 15.

Ilgalaikis aplinkos temperatūros diapazonas nuo -40°C iki +50°C. Optika Daugiasluoksnė lęšinė optika. Tolygus apšvietimas visą tarnavimo laiką. Optikos gaubtas negelstantis ilgaamžis grūdintas ypač baltas stiklas. Šviesos šaltinis diodų matrica PHILIPS LEDgine O™ su OSRAM OSRON gen3 Square® 310bin diodais. Pilnai programuojamas maitinimo šaltinis PHILIPS Xitanium™. Xtreme ilgo tarnavimo maitinimo šaltinis: BGP391: Xi FP 0.2-0.7A SNLDAE 230V S175 (Q-17 tipas). Elektrinės dalies atidarymas be įrankių. Maitinimo šaltinis su šiluminiu grįžtamuoju ryšiu apsaugo maitinimo bloką bei šviesos šaltinį nuo perkaitimo.

Vykdomas temdymas pasiekus ribinei temperatūrai. Programuojamas maitinimo šaltinis su konfigūruojamomis funkcijomis: Programuojamas ir valdomas su išoriniais įrenginiais per DALI/DALI2 protokolus (D9-DALI valdymas per išorinius valdiklius). Šviesos nusėdimo kompensavimas (CLO). Naktinis automatinis temdymas Dynadimmer (DDF), funkcija D18. LineSwitch funkcija – temdymas naudojant papildomą valdymo laidą ar judesio daviklį (1-2 pakopų). Tarnavimo laiko pabaigos indikacija. Švelnus šviesos įžiebimas. Visos techninės galimybės parenkamos užsakant.

Reikalaujamos funkcijos Temdymas DDF2, DALI jungtis išoriniams įrenginiams, NEMA jungtis iš viršaus. Šviestuvai paruoštas nuotolinei stebėsenai ir valdymui. Šviestuvo viršuje yra NEMA 7 kontaktų jungtis išorinio valdiklio pajungimui su sandariu dangteliu (CP). Kontaktai 6 ir 7 jungtyje yra nepajungti.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Ne žemesnė II elektros saugos klasė. (Rekomenduojama I klasė dėl patikimesnės apsaugos prieš viršįtampius ir žaibo iškvovą). Nominali maitinimo įtampa 220-240V/50-60Hz. Maitinimo šaltinio efektyvumas $\geq 0,90$. Dviguba izoliacija. Maitinimo šaltinyje yra 6kV apsauga nuo viršįtampių ir žaibo iškvovos. Papildomas 10kV ir 10kA apsaugos įrenginys.

Sertifikavimas - Gamintojo ISO9001 ir ISO14001, CE deklaracija, ENEC sertifikatas ir ENEC+ kokybės licencija. Žemos įtampos direktyva 73/23/EEG:EN60598-1; EN60598-2-3 Elektromagnetinio lauko atitikimo direktyvos:EN55015; EN61547; EN61000-3-2 ir EN61000-3-3; EN62031.

Šviestuvo registracija ir duomenys Mobilios aplikacijos ir QR kodo pagalba. Šviestuvo garantinis laikotarpis 5 metai.

Kelių apšvietimo šviesos diodų šviestuvai su daugiasluoksne lęšių sistema skirtas pagrindinių ir didesnių gatvių bei kelių apšvietimui.

Techninės charakteristikos:

Šviestuvo parametrai konfigūruojami pagal projekto reikalavimus: šviesos srauto paketo dydį, naudojamą galią, tarnavimo laiką, šviesos nusėdimo greitį bei dydį bei šviesos reguliavimo būdą.

Tolygus šviesos paskirstymas, akinimo apribojimas bei visu LST EN13201 reikalavimų įgyvendinimas.

Lęšiukas esantis ant kiekvieno matricos diodo formuoja kelių šviestuvo šviesos paskirstymo pobūdį.

Perdegus ar nusilpus vienam ar keliems matricos šviesos diodams šviestuvo šviesos paskirstymas nekinta, išlieka apšvietos bei skaisčio tolygumas.

Optikos pagal skirtingus poreikius pasirinkimas.

Šviesos „atkirtimas“ – sumažintas akinimas ir dangaus skliauto tarša (0 cd prie 90°).

Optika gali būti komplektuojama su švietimo atgal apribojimu. Apriboja šviesą einančią į pastatų langus ir fasadus, jei šviestuvo atrama yra netoli namo (švelnus ir stiprus apribojimas).

Galimybė keisti programuojamo maitinimo šaltinio parametrus pagal apšvietimo klasės reikalavimus ir poreikius.

5. Instaliacinės medžiagos:

Įvairūs tvirtinimo elementai, kabelių signalinės juostos, ankeriai, karabinai, markiravimo medžiagos, jungtys, instaliacinės dėžutės ir visi tvirtinimo elementai, kurie reikalingi ir liko nepaminti šiose techninėse specifikacijose, pasirenkami pagal darbo aplinkos sąlygas ir poreikį.

Kabelių montazui numatomi sustiprinti, lankstūs ir standūs instaliaciniai vamzdžiai kabelių, laidų paklojimui ir apsaugai. Įvairaus diametro – Ø 25 mm – Ø 100mm ar didesnio diametro, nepalaikančio degimo polimero vamzdžiai betone ir grunte. Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius kloti atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Montuojami taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius. Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartus. Stiprumo klasė - 3 (vidutinė). Sertifikuoti elektros kabelių kanalizacijai. Vamzdis pagamintas iš plastiko PP, PE, PEHD, XSC 50. Vamzdžių gabaritiniai matmenys nustatomi užsakant. Vamzdžio išorinė sienelė gofruota, vidinė sienelė lygi.

Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis $\geq 1,5$ (kai vamzdžio ilgis < 35 m.), $\geq 1,85$ (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.).

Polimero vamzdžių charakteristikos: Tankis 800-960 kg/m³; Elastinumo modulis ≥ 750 MPa; Mechaninis atsparumas ≥ 750 N; Lydymosi indeksas 0,15÷0,5 g/10 min; Darbo temperatūra -20 ÷ +75°C; Atsparumas agresyviai aplinkai - daugumai rūgščių ir šarmų. Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas. Tarnavimo laikas ≥ 40 metai. Garantinis laikas ≥ 5 metai.

Cinkuoti įžeminimo elementai. Standartai ISO 9001:2000; ISO 14001:2004. Strypo medžiaga - plienas. Strypo padengimas 0,07 mm cinko danga (plieniniam strypui). Strypo diametras ≥ 14 mm. Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė, srieginė arba užsispresuojant. Cinkuoto plieno įžeminimo sistemos įrengiamieji elementai. Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis ≥ 15 metų.

	DOKUMENTO ŽYMUO:	Laida	Lapas	Lapų
		0	15	16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

6. Darbų vykdymo priežiūra

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradedant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

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 savo įrangą užsakovui.

Statinio statybos vadovas privalo užsakyti (statytojui (užsakovui) pavedus) nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai yra atlikti jų geodeziniai matavimai ir padarytos geodezinės nuotraukos. Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka priežiūros statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

Privaloma tikrinti visos sistemos įrangos atitikimą sertifikavimui, projektinei dokumentacijai, sistemos stacionarių įrenginių atviros bei paslėptoms instaliacijos būklę, atlikti testus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką. Pastebėti defektai turi būti kuo skubiau pašalinami.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ir turi atitikti reikalaujamus standartus. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas ir vadovaujantis tuo metu galiojančiomis gaisro apsaugos sistemų infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis.

Naudojami kabeliai turi būti pažymėti magistralinėse trasose, kiekviename skirstomajame punkte ir prie kiekvieno išvedimo taip, kad būtų galima identifikuoti kabelio savininką ar adresatą.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai:

Visi objekte naudojami kabeliai, laidai ir vamzdžiai turi būti nepalaikantys degimo.

Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, pradedant montuoti. Instaliacija turi būti įrengta taip, kad būtų saugu ją eksploatuoti ir kad ji tenkintų gaisrinės saugos ir patalpų interjerui keliamus reikalavimus.

Pastaba: Darbus turi atlikti įmonė atitinkanti visus reikalavimus - atestuota šiems darbams, turinti visus reikiamus atestatus ir sertifikatus. Medžiagos, darbai ir jų kiekiai yra preliminarūs, būtina tikslinti keičiantis pertvarų, konstrukcijų išplanavimui ir kitiems sprendimams, priimamiems šiam objektui.

Atskira sutartimi projektuotojas atlieka projekto vykdymo priežiūrą - numatytu laiku ir reikalaujama tvarka lankytis statybvietėje ir spręsti su statinio projekto sprendinių susijusius klausimus.

DOKUMENTO ŽYMUO:

GP-24-TDP-05-E-TS

Laida

0

Lapas

16


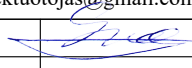


Lapų

16

SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

ELEKTROTECHNIKA

Eil. Nr.	Aprašymas	Kiekis	Mato Vnt.	TS Nr.
	Medžiagos ir įrengimai			
1.	Gatvės apšvietimo valdymo spinta (GAS)	1	Kompl.	3.1.
2.	Automatinis jungiklis 1P-B6A	5	Vnt.	3.6.
3.	Automatinis jungiklis 1P-C16A	1	Vnt.	3.6.
4.	Atrama gatvės šviestuvui (pilnas ilgis 8,6m) su kontaktine rinkle	5	Kompl.	4.2.
5.	Pamatas su apsaugine guma 8,6m atramai	5	Kompl.	4.1.
6.	60,0W; 3030; 5050 tipo LED šviestuvas gatvei, su gembe	5	Kompl.	4.3.
7.	Kabelis AL 4x25mm ²	222	m	3.3-3.4.
8.	Kabelis Cu 3x1,5mm ²	45	m	3.3-3.4.
9.	Polimero vamzdis Ø 50 užvedimui į spintą, pamatą ar atramą atviru būdu	13	m	5.
10.	Polimero vamzdis Ø 110 kertant nuovažą atviru būdu	32	m	5.
11.	Polimero vamzdis Ø 50 klojimui uždaru būdu	221	m	5.
12.	Įžeminimo strypai	9	m	5.
13.	Įžeminimo kontūras apšvietimo atramai ir GAS spintai	6	Kompl.	5.
14.	Galinė mova su antgaliais 4x25mm ² kabeliui	12	Kompl.	3.5.
	Statybos ir montavimo darbai			
15.	Tranšėjos kasimas kabelio paklojimui	221	m	2.
16.	Grunto tankinimas mechanizuotu būdu	15	m ³	2.1.1
17.	Polimero vamzdžio klojimas atviru būdu	45	m	2.1.3
18.	Polimero vamzdžio klojimas uždaru būdu	221	m	2.1.3
19.	Kabelio Cu3x1,5mm ² klojimas atramose, spintoje.	45	m	2.1.3
20.	Kabelio AL4x25mm ² klojimas Ø50 vamzdyje, uždaru būdu,	221	m	2.1.3
21.	Duobių gręžimas apšvietimo atramai	5	Vnt.	2.
22.	Pamato įrengimas apšvietimo atramai	5	Vnt.	2.
23.	Galinės movos montavimas	12	Vnt.	2.
24.	Apšvietimo atramos pastatymas, montavimas	5	Vnt.	4.
25.	Šviestuvo su gembe montavimas ant atramos	5	Kompl.	4.
26.	Rinklių montavimas atramoje	5	Vnt.	4.
27.	0,4kV kabelio linijos varžos matavimas	6	Vnt.	4.
28.	Įžeminimo įrengimas	6	Kompl.	2.-5.
29.	Įžeminimo strypo montavimas	9	m	2.-5.
30.	Įžemiklio varžos matavimas	6	Vnt.	2.-5.
31.	Įžeminimo įrenginių PEN, PE, N jungčių fazinio ir nulinio laidų varžos matavimas	6	Kompl.	2.-5.
32.	Kabelio trasos nužymėjimas ir išpildomosios topo nuotraukos parengimas	1	Kompl.	2.12.

0	2024	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. DOK. NR.		MB "Gaprojektuotojas" Giedraičių g. 39, R53, Vilnius Tel. Nr.: +370 693 54172 El. p.: gaprojektuotojas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas
39697	SPV	A. Gegužis		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:
		STAMATA, MB ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAVIMAS Tel.: +370 601 52996 stamatamb@gmail.com www.stamata.lt		Sąnaudų žiniaraštis
32361	PDV	V. Stabingis		DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			GP-24-TDP-05-E-SŽ
				Lapas
				Lapų
				1
				2

	Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas <i>Nesudėtingasis statinys, II grupė</i>
--	--

SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS

[illegible]

	<p>DOKUMENTO ŽYMUO:</p> <p>GP-24-TDP-05-E-SŽ</p>
--	--

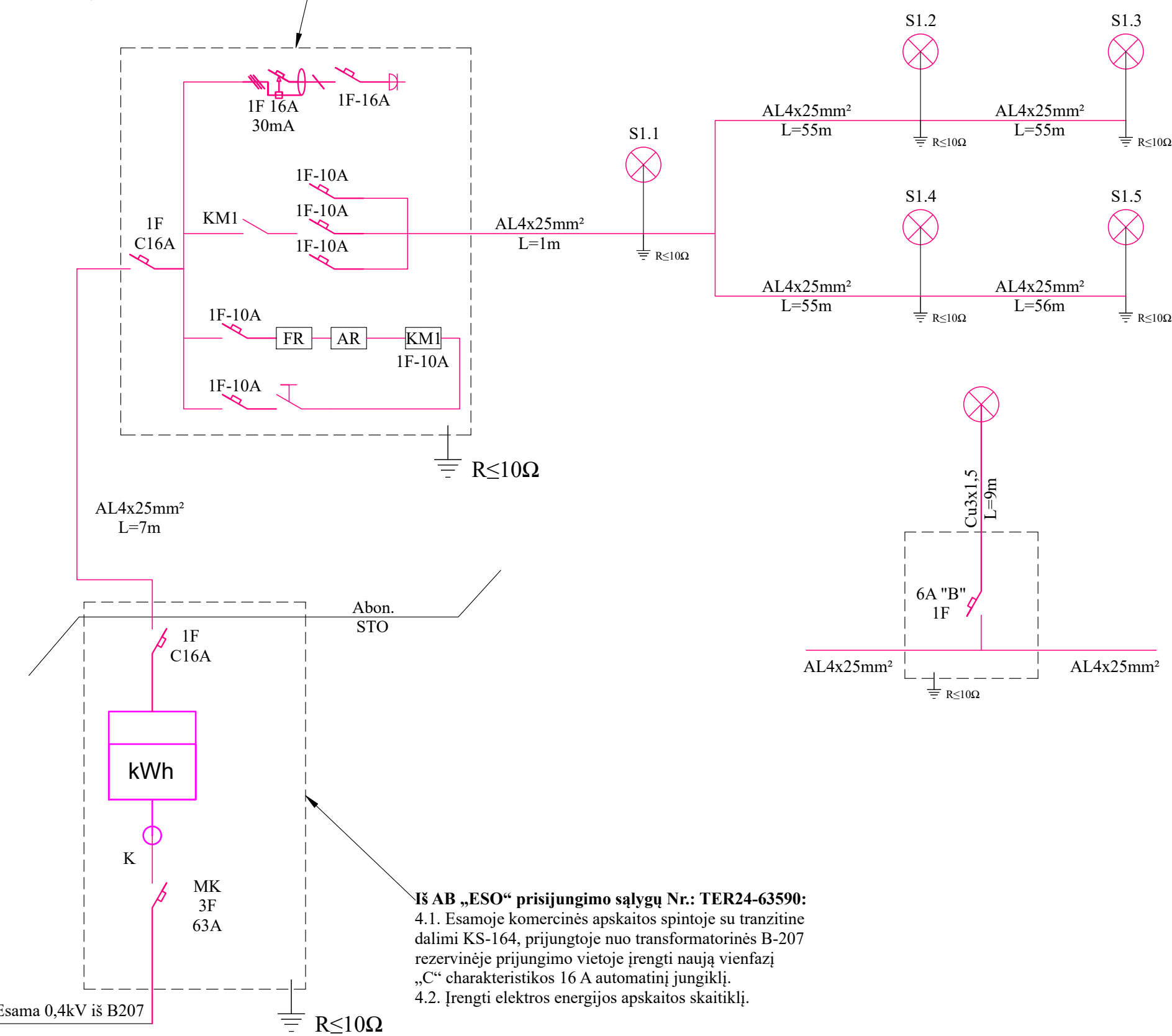
	GP-24-TDP-05-E-SŽ
--	-------------------

Laida
0

Lapas
2

Lapı
2

Šalia šviestuvo S1.1 atramos
montuojama GAS



P=0,3kW, I=1,32A;
AL4x25mm²; L=222m;
Cu3x1,5; L=45m;
 $\Delta U\% \sim 0,07$;
HDPE užd. būdu L=221m.

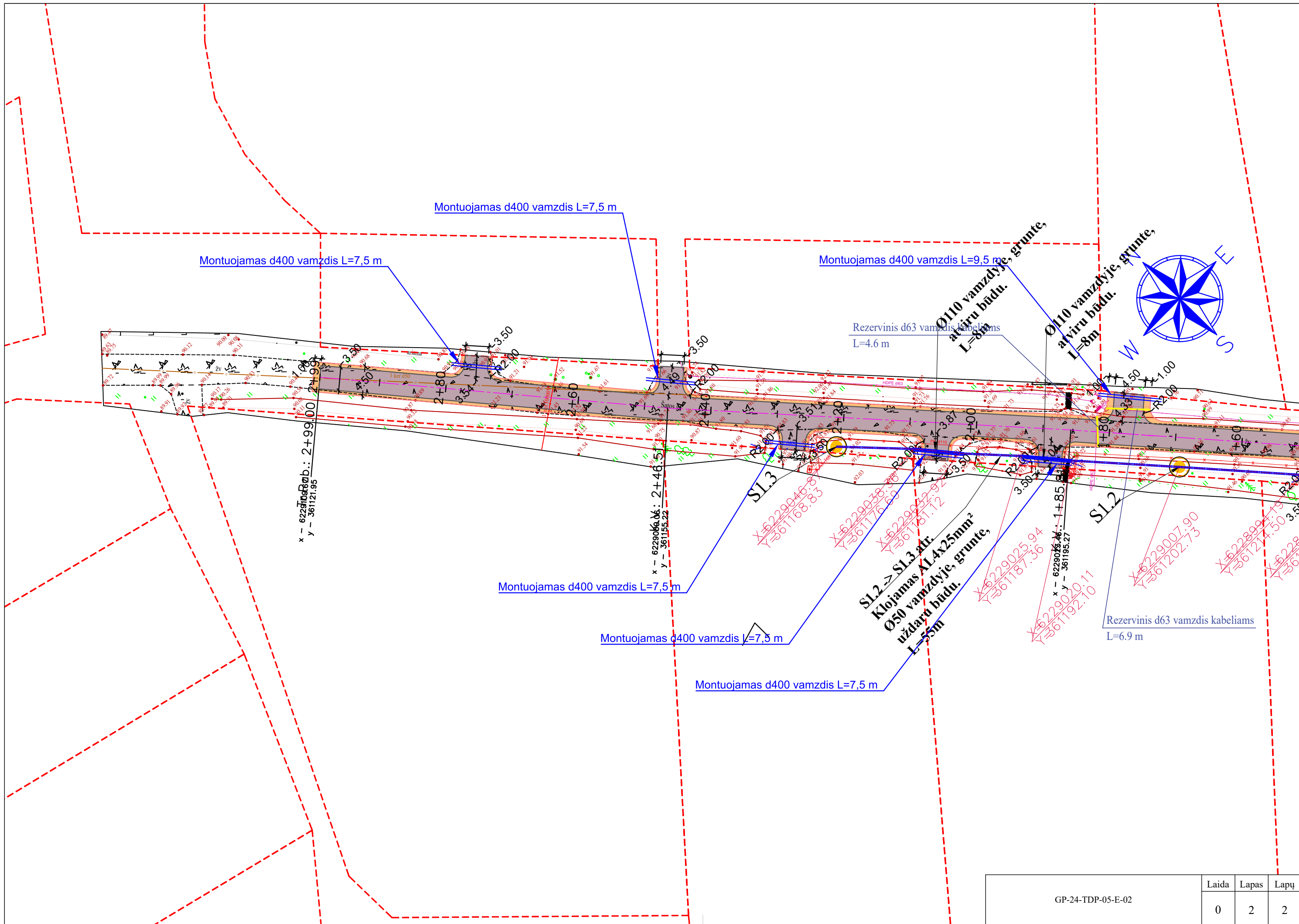
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:			
	- LED šviestuvai	FR	- Foto rėlė
	- Automatinis jungiklis	AR	- Astronominis laikrodis
	- Įžeminimo įrenginys		- Kištukinis lizdas iki 20A, 230V

PASTABOS:

Numatomų prietaisų išdėstymas ir kiekiai yra preliminarūs, būtina tikslinti darbo metu, atsižvelgiant į esamą situaciją objekte.

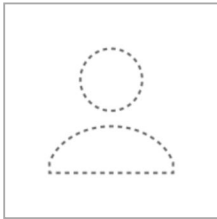
Centrinių prietaisų maitinimas apšondžiamas laikantis visų galiojančių normų ir reikalavimų.

0	2024	Statybos leidimui, statybai	
Laida	Data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. DOK. NR.	GA	MB "Gaprojektuotojas" Giedraičių g. 39, R53, Vilnius Tel. Nr.: +370 693 54172 El. p.: gaprojektuotojas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. kapitalinio remonto techninis darbo projektas
39697	SPV	A. Gegužis	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Elektrotechnika Apšvietimo tinklo schema
32361	PDV	V. Stabingis	DOKUMENTO ŽYMUO: GP-24-TDP-05-E-01
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Lapas Lapų 1 2

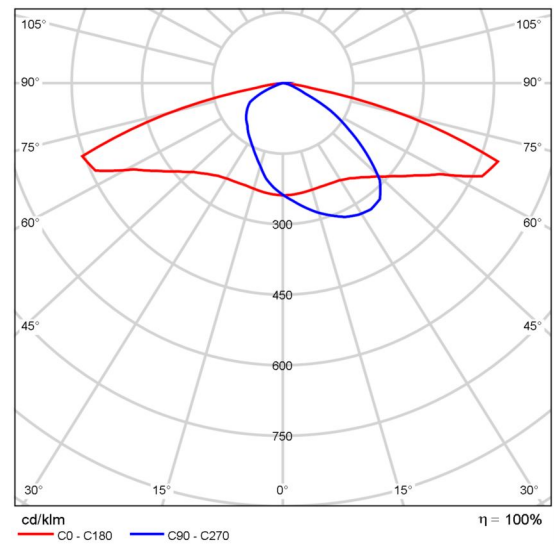


Product data sheet

Not yet a DIALux member -

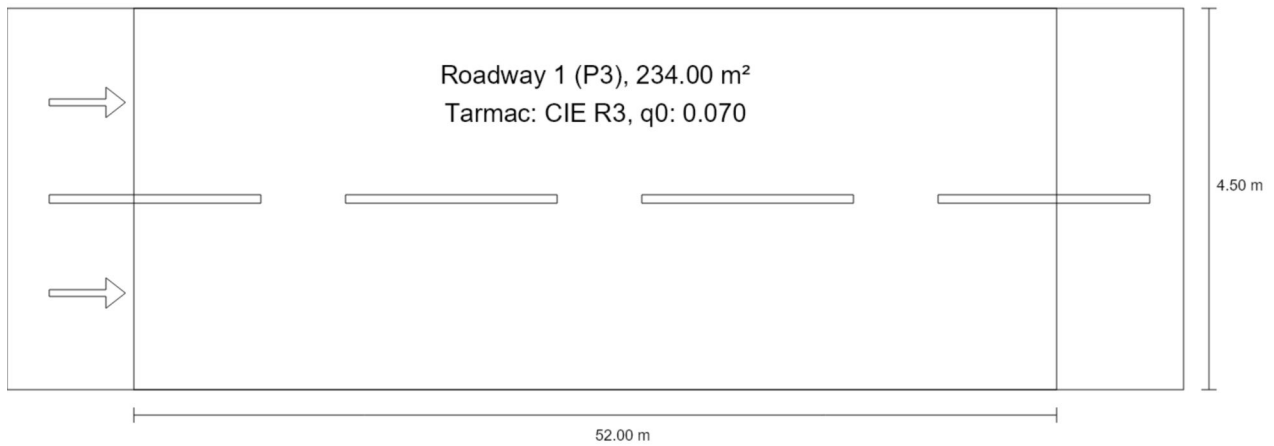


P	60.0 W
Φ_{Lamp}	8976 lm
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	8982 lm
η	100.07 %
Luminous efficacy	149.7 lm/W
CCT	3000 K
CRI	100

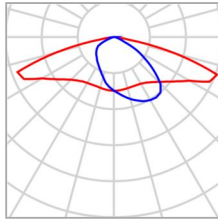
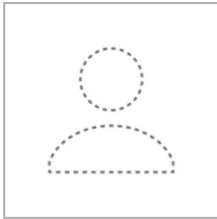


Polar LDC

Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

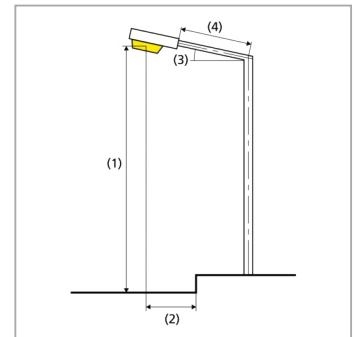
Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Manufacturer	Not yet a DIALux member	P	60.0 W
Fitting	1x	Φ_{Lamp}	8976 lm
		$\Phi_{\text{Luminaire}}$	8982 lm
		η	100.07 %

ST-060NXG-5Z.IES2002.IES (single side bottom)

Pole distance	52.000 m
(1) Light spot height	8.000 m
(2) Light point overhang	-2.500 m
(3) Boom inclination	0.0°
(4) Boom length	0.000 m
Annual operating hours	4000 h: 100.0 %, 60.0 W
Wattage / route	1140.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. luminous intensities	$\geq 70^\circ$: 555 cd/klm $\geq 80^\circ$: 87.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Any direction forming the specified angle from the downward vertical, with the luminaire installed for use.	
Luminous intensity class	G*3
The luminous intensity values in [cd/klm] for calculation of the luminous intensity class refer to the luminaire luminous flux according to EN 13201:2015.	
Glare index class	D.5
MF	0.80



Street 1

Summary (according to EN 13201:2015)

Results for valuation fields

A maintenance factor of 0.80 was used for calculating for the installation.

	Symbol	Calculated	Target	Check
Roadway 1 (P3)	E _{av}	8.72 lx	[7.50 - 11.25] lx	✓
	E _{min}	2.17 lx	≥ 1.50 lx	✓

Results for energy efficiency indicators

	Symbol	Calculated	Energy Consumption
Street 1	D _p	0.029 W/lx*m ²	–
Z-Rifle-ST17-60S ST-060NXG-5Z.IES2002. IES (single side bottom)	D _e	1.0 kWh/m ² yr	240.0 kWh/yr

GATVĖS ŠVIESTUVAS S17



Didelio efektyvumo gatvės šviestuvai, gali būti naudojami SMD3030 arba SMD5050 LED šviestukai. Profesionalus sprendimas gatvių apšvietimui. Ilgas tarnavimo laikas >100000 h. Platus optikos apšvietimo kampų pasirinkimas. Specialus laikiklis leidžia kesti šviestuovo kampą + - 15°. Korpusas atidaromas be įrankių pagalbos. Elektrinės grandinės nutraukimas atidarius korpusą. Gali būti komplektuojamas su NEMA jungtimi ir šviesos jutikliu. ENEC sertifikatas. Gamintojas turi ISO9001 ir ISO14001 kokybės valdymo sertifikatus.



Šviesos charakteristikos

Šviestuovo efektyvumas	150 lm/W
Apšvietos kampas	160°x70°;
Šviesos spalva (CCT)	3000K-5700K
Spalvų atgavos indeksas (CRI)	RA≥80
LED šviestukų tipas	3030; 5050
LED šviestukų gamintojas	PHILIPS; LUMILEDS

Elektriniai duomenys

Naudojama įtampa	100-240V AC
Jėgos faktorius (PF)	>0,98
Maitinimo šaltinio gamintojas	INVENTRONICS
Šviestuovo elektros saugos klasė	I; II

Bendrieji parametrai

Apsaugos klasė	IP66
Atsparumo klasė	IK10
Korpusas	Aliuminis
Korpuso Spalva	Pilka; Juoda
Garantija	5 metai

Veikimo sąlygos

Šviestuovo ilgaamžiškumas	≥100000 h
Veikimo aplinkos temperatūra	nuo -40°C iki +50°C
Valdymas (Dimeriavimas)	1-10V; TIMER DIMMING
Apsauga nuo viršįtampių	10kV; 20kV

Modelių parametrai

Modelis	Galia	Šviesos srautas	Šviesos spalva	Korpuso Spalva	Apšvietos kampas	Dydis (mm)	Svoris (kg)
ST-060NXG-5Z	60W	9000 lm	4000K	Pilka	160°x70°	610x190x143	4,7



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32361

Vladas Stabingis

A.k. 

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

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Robertas Encius

08796

Išduotas 2014 m. sausio 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. sausio 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TVIRTINU
Skuodo rajono savivaldybės
administracijos direktorė
Levutė Staniuvienė
2024 m. vasario d.

TECHNINIO DARBO PROJEKTO „ŠATOS GATVĖS NR. ŠA-39-Š ŠAČIŲ SEN. ŠAČIŲ K.,
SKUODO R. KAPITALINIS REMONTAS“ PARENGIMO TECHNINĖ PROJEKTAVIMO
UŽDUOTIS

2024 m. vasario d. Nr. SITV3-

1.	UŽSAKOVAS (STATYTOJAS):	Skuodo rajono savivaldybė 111104649 Vilniaus g. 13, LT-98112, Skuodas Tel. (8 440) 73 933,
2.	PROJEKTO PAVADINIMAS:	Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių sen., Šačių k., Skuodo r. kapitalinio techninis darbo projektas.
3.	STATINIO KATEGORIJA, FIZINIAI DUOMENYS	II grupės nesudėtingasis statinys, kelio (gatvės) ilgis – 299 m. Kelio (gatvės) kategorija keičiama į Ds kategorijos gatvę.
4.	STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
5.	PROGRAMA PRIORITETAS PRIEMONĖ	Vietinės reikšmės kelio (gatvės) kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimo paslaugas ir darbus planuojama finansuoti Lietuvos Respublikos Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšomis.
6.	STATYBOS VIETA:	Skuodo rajonas, Šačių seniūnija, Šačių kaimas.
7.	DARBŲ APIMTIS:	Parengti Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių sen., Šačių k., Skuodo r. kapitalinio remonto techninį darbo projektą.
8.	LĖŠŲ POBŪDIS:	Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos.
9.	PIRKIMO BŪDAS:	Viešasis skelbiamas pirkimas. Pasiūlymai atrenkami vadovaujantis mažiausios kainos kriterijumi.
10.	TERMINAI:	Tiekėjas per 5 (penkis) mėnesius kapitalinio remonto techninį darbo projektą parengia, suderina su prisijungimo sąlygas išdavusiais subjektais, gretimų sklypų savininkais (jei reikalinga), užsakovu ir pateikia jam galutinį variantą ekspertizei atlikti. Užsakovui atlikus kapitalinio remonto techninio darbo projekto ekspertizę ir gavus tarpinį ekspertizės aktą su pastabomis, tiekėjas pataiso kapitalinio remonto techninį darbo projektą per 10 darbo dienų pagal ekspertizės tarpiniame akte pateiktas pastabas. Bendra sutarties trukmė 6 mėn.
11.	PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS:	Vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrimų normatyviniais dokumentais projektuotojas turi gauti prisijungimo sąlygas, atlikti geologinius tyrimus, parengti topografinį planą. Parengti Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š, un. Nr. 4400-5548-2530, Šačių sen., Šačių k., Skuodo r. kapitalinio remonto techninį darbo projektą. Kapitalinio remonto techniniame darbo projekte numatyti kelio griovių

		atnaujinimą, vandens pralaidų, nuovažų įrengimą. Suprojektuoti 8 cm storio ir apie 3,5 m pločio asfaltbetonio dangą iš mišinio AC16 PD. Nuovažose numatyti 8 cm storio asfaltbetonio dangą iš AC16 PD asfaltbetonio. Suprojektuoti gatvės apšvietimo liniją su LED tipo šviestuvais, įrengiant naują el. įvadą su apskaita. Projektuotojas turi parengti projekto ESO dalį. Parengti sąnaudų kiekių žiniaraščius ir detalius sąmatinius skaičiavimus.
12.	KITOS SĄLYGOS:	<ul style="list-style-type: none"> - Parengti projektuojamų darbų detalius sąmatinius skaičiavimus; - Paslaugos teikėjas privalo vadovautis LR Statybos įstatymu, Statybos techniniu reglamentu 1.04.04.:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir bei kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais; - Projektuojamas objektas turi atitikti aplinkosaugos, kraštovaizdžio, higienos, priešgaisrines ir kitas normas; - Projekto egzempliorių skaičius: Kapitalinio remonto aprašo 2 komplektai surištose bylose ir 2 komplektai skaitmeninėje laikmenoje (galimi formatai – *.jpg, *.pdf, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf, su skaitmeniniais parašais ir sukomplektuoti viename faile, bet ne didesniame kaip 30MB) iš jų 1 *.dwg formate.). Topografinį planą pateikti skaitmeninėje laikmenoje DWG formate. Projektinius sprendinius derinti su užsakovu.

Statybos, investicijų ir turto valdymo skyriaus
vyresnysis specialistas

Romualdas Rancas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Skuodo rajono savivaldybės administracija 188751834, Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Techninio darbo projekto „Šatos gatvės Nr. ŠA-39-š Šačių sen. Šačių k., Skuodo r. kapitalinis remontas“ parengimo techninė projektavimo užduotis
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-02-29 Nr. SITV3-10
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	Romualdas Rancas, Vyresnysis specialistas, Statybos, investicijų ir turto valdymo skyrius
Sertifikatas išduotas	ROMUALDAS RANCAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-29 08:32:42 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-02-29 08:33:09 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-09-08 19:40:12 – 2028-09-06 23:59:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Levutė Staniuvienė, Administracijos direktorius
Sertifikatas išduotas	LEVUTĖ STANIUVIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-29 15:08:22 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-X-L
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-02-29 15:08:37 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-03-30 10:50:15 – 2028-03-28 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 "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
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	DBSIS, versija 3.5.75.8.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-03-14 15:54:23)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-03-14 15:54:24 DBSIS

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
2024-01-26 13:14:07

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2572099
Registro tipas: Statinis
Sudarymo data: 2020-10-14
Skuodo r. sav., Šačių sen., Šačių k., Šatos g.

2. Nekilnojamojo turto dalys:

2.1. Kėlas (gatvė) - Šatos gatvė (ŠA-39-Š)
Skuodo r. sav., Šačių sen., Šačių k., Šatos g.
Aprašymas / pastaba: Nr. ŠA-39-Š
Unikalus daikto numeris: 4400-5548-2530
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių (gatvių)
Žymėjimas plane: 10
Statybos pradžios metai: 1993
Statybos pabaigos metai: 1993
Statinio kategorija: II grupės nesudėtingasis
Baigtumo procentas: 100 %
Ilgis: 0.299 km
Plotas: 1712.60 kv. m
Danga: Žvyras
Elamo juostų skaičius: Dvi
Gatvės kategorija: Pagalbinė
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 43800 Eur
Fizinio nusidėvėjimo procentas: 75 %
Atkuriamoji vertė: 10900 Eur
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: 2020-10-14
Vidutinė rinkos vertė: 10900 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2020-10-14
Kadastro duomenų nustatymo data: 2020-10-14

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111104846
Daiktas: kėlas (gatvė) Nr. 4400-5548-2530, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 1996-08-15 Priėmimo - perdavimo akto pagal LRV 1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251
2020-11-26 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T9-204
Įrašas galioja: Nuo 2020-12-18

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

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

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastro žymos atliko (kadastro žyma)
LINA VALANČAUSKIENĖ
Daiktas: kėlas (gatvė) Nr. 4400-5548-2530, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-16 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1648
2020-10-14 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: Nuo 2020-12-04

10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: kėlas (gatvė) Nr. 4400-5548-2530, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 1996-08-15 Priėmimo - perdavimo akto pagal LRV 1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251
2020-10-14 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2020-11-26 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T9-204
Įrašas galioja: Nuo 2020-12-04

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

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandorui tikslinimą: įrašų nėra



Skuodo rajono savivaldybė

Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas
Tel. 8 440 79332; Faks. 8 440 73984
savivaldybe@skuodas.lt
Kodas: 188751834



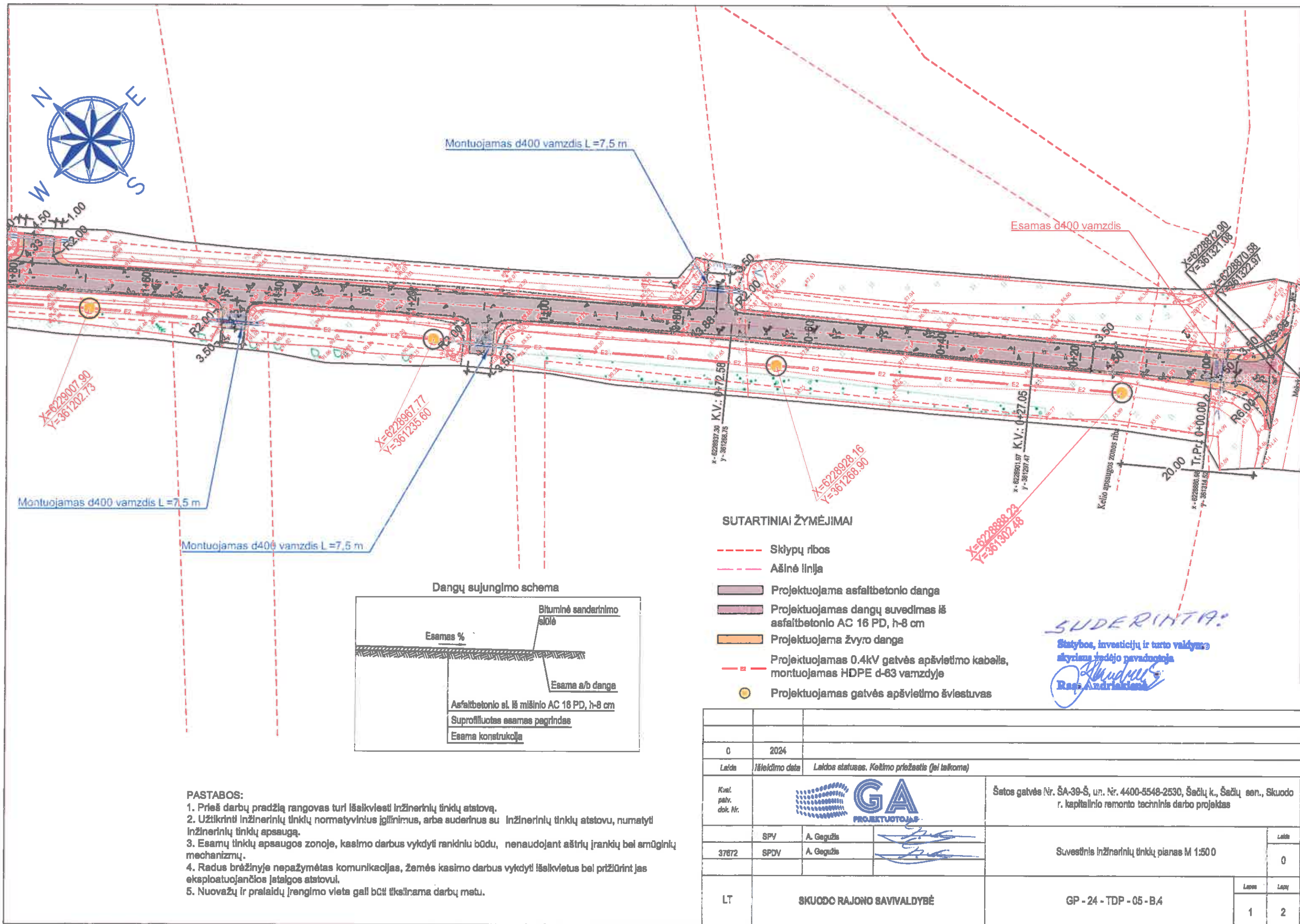
3D REGIA Lietuva



Adresų paieška



Šačių seniūnijos Šačių gyvenvietės Šatos gatvės Nr. ŠA-39-Š kapitalinis remontas.
Darbų pradžia x-622882; y361315. Darbų pabaiga x-6229110; y-361122.



**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER24-63590**Parengta: 2024-07-09,
Galioja iki: 2025-07-09**Klientas:** SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**Kliento kontaktiniai duomenys:** Vilniaus g. 13, Skuodas, Skuodo r. sav., +37069509627,
gaprojektuotojas@gmail.com**Objekto pavadinimas:** Gatvės apšvietimas**Objekto adresas:** Šatos g. -, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N3463590**Kliento prijungimo objekto duomenys:**

	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Visa leistinoji naudoti galia	kW	3	Vienfazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio Šatos g. -, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. 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 (laikinių) elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės svetainėje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“. Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraikos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

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 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 poreikiui, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

3.4.5. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusią su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 697 61852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 697 61852, 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-uzdeti-plomba.

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

4.1. Esamoje komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi KS-164, prijungtoje nuo transformatorinės B-207 rezervinėje prijungimo vietoje įrengti naują vienfazį „C“ charakteristikos 16 A automatinį jungiklį.

4.2. Įrengti elektros energijos apskaitos skaitiklį.

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 Jums 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

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

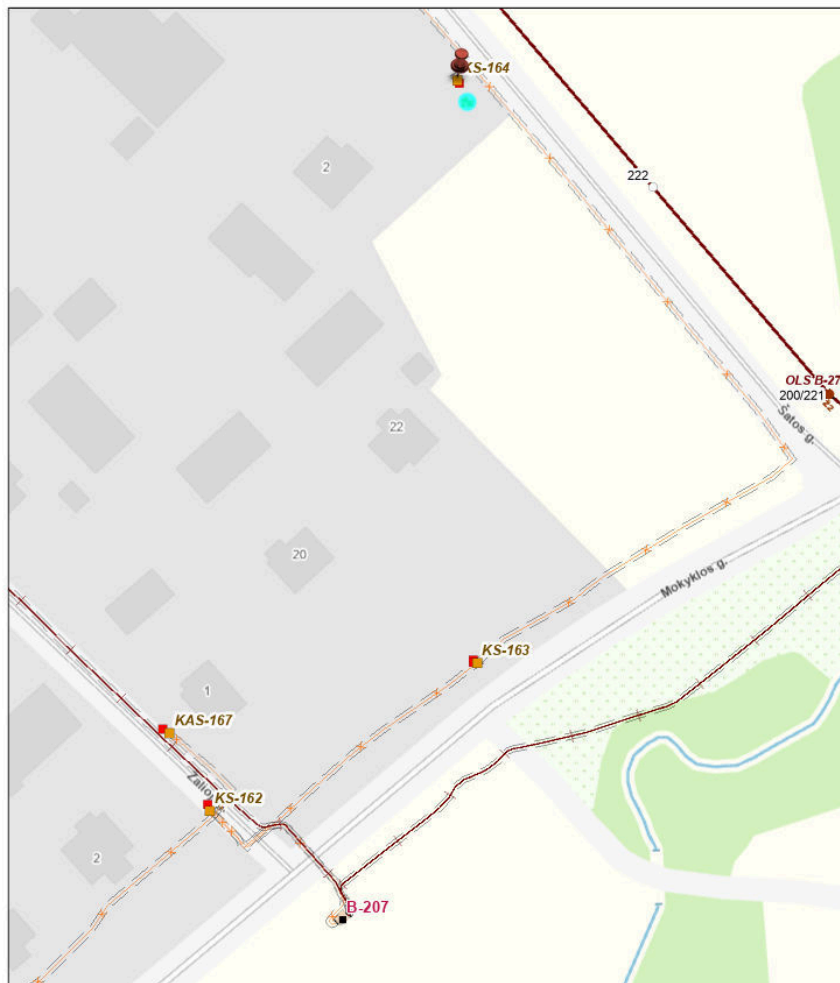
Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 24-63590
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



Elektros skirstomojo tinklo žemėlapis



7/4/2024, 3:09:24 PM

- | | | | |
|--|------------------|--|-----------------------------------|
| | Override 1 | | Tinklo struktūrinės linijos |
| | Nauji vartotojai | | Apsauginis vamzdis |
| | Paraiška priimta | | Linijos - 0,4 kV; 6, 10 kV; 35 kV |
| | Statinių plotai | | KL segmentas - 0,4kV |
| | Pastotės plotas | | KL segmentas - 6, 10kV |
| | | | OL segmentas - 6, 10kV,3 |

1:1,000
0 0.01 0.01 0.03 0.03 0.05 mi
0 0.01 0.01 0.03 0.03 0.05 km

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 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

LAIKINO KLIENTO ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMO PRIE OPERATORIAUS ELEKTROS TINKLŲ PASLAUGOS SUTARTIES SPECIALIOSIOS SĄLYGOS

1. SUTARTIES SANTRAUKA ⁽¹⁾				
1.1.	Sutarties numeris	24-63590 (Stebėkite paraiškos būsenas čia)		
1.2.	Preliminari prijungimo įmoka ^{(2)**}	227,71 EUR (be PVM)	275,53 EUR (su PVM)	
1.3.	Preliminarios prijungimo įmokos sumokėjimo terminas	Per 10 k.d.		
1.4.	Objekto prijungimo terminas ⁽²⁾	25 k. d.		
1.5.	Paslaugos nutraukimo data	2025-07-09		
1.6.	„Swedbank“, AB	LT79 7300 0100 7050 5121	Mokėti	
1.7.	SEB bankas, AB	LT82 7044 0600 0298 2730	Mokėti	
1.8.	Mokėjimo paskirtis	E1N3463590		
2. KLIENTO DUOMENYS				
2.1.	Įmonės pavadinimas	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		
2.2.	Įgaliotas asmuo	ANDRIUS GEGUŽIS		
2.3.	Įmonės kodas	188751834		
2.4.	Elektroninis paštas	gaprojektuotojas@gmail.com		
2.5.	Telefono numeris	+37069509627		
2.6.	Kontaktinis adresas	Vilniaus g. 13, Skuodas, Skuodo r. sav.		
3. KLIENTO LAIKINOJO OBJEKTO DUOMENYS				
3.1.	Objekto adresas	Šatos g. -, Šačių k., Šačių sen., Skuodo r. sav.		
3.2.	Leistinoji naudoti galia (kW)	3		
3.3.	Įvado tipas	Vienfazis		
3.4.	Galią ribojančio įrenginio nominalas (A)*	16		
3.5.	Nuosavybės riba	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), pakloto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.		
4. PRELIMINARI PRIJUNGIMO ĮMOKA IR JOS APSKAIČIAVIMAS (be PVM)				
4.1.	Prijungimo įmokos formulė	100% operatoriaus patirtų išlaidų		
4.2.	Preliminari laikinojo kliento objekto prijungimo įmoka	227,71 EUR		

*Galią ribojantis įrenginys bus parinktas vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (pagal 31 ir 32 lenteles). Plačiau apie galią ribojančio įrenginio parinkimą skaityti čia <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.418124/asr>.

⁽¹⁾Šiai Sutarčiai taikomos Naujojo kliento elektros įrenginių prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutarties Bendrosios sąlygos, versija 1.1 (toliau – Sutarties Bendrosios sąlygos). Sutarties Bendrosios sąlygos viešai skelbiamos interneto svetainėje www.eso.lt, taip pat prieinamos savitarnos svetainės www.eso.lt individualioje kliento paskyroje;

⁽²⁾Terminas pradedamas skaičiuoti gavus Jūsų įmoką už paslaugą. Atkreipiame dėmesį, kad terminas gali keistis, jeigu Jūsų projektui reikės inicijuoti viešąjį pirkimą arba darbų vykdymą (jei numatoma darbus vykdyti nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 15 d) įtakos nepalankios oro sąlygos (iššalas). Atsiradus bent vienai iš priežasčių, Jus informuosime asmeniškai.

Svarbu: Šalys susitaria, jog Sutartyje nustatyta tvarka ir atvejais perskaičiavus Prijungimo įmoką, o Klientui nesumokėjus perskaičiuotos papildomos mokėtinės Prijungimo įmokos sumos, laikoma, kad sutartis nutrūksta dėl Kliento kaltės ir Operatorius dėl tokio nutraukimo įgyja teisę į patirtų tiesioginių nuostolių atlyginimą, įskaitant, bet neapsiribojant, jeigu projekto parengimu rūpinosi Bendrovės rangovas, Klientas įsipareigoja padengti projekto parengimo išlaidas, kurias Bendrovė turi teisę išskaičiuoti iš vartotojo sumokėtos Preliminarios prijungimo įmokos sumos.

5. KLIENTO OBJEKTO PRIJUNGIMO SĄLYGOS

5.1. Susipažinkite su terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo prie Bendrovės tinklų paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

5.2. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką (kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką galite pasirinkti savarankiškai arba iš Bendrovės pateikiamo partnerių portalo sąrašo www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/varzu-matavimas), kuri (-s) atliks Jūsų vidaus elektros instaliacijos (toliau - įvado) iki nuosavybės ribos su Bendrove įrengimą/patikrinimą, kaip turi būti paruoštas elektros įvadas rasite www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai, pavadinimu „1. 3 Elektros apskaitų įrenginių įrengimo atmintinė (ESO ir kliento rangovams)“ . Prijungimo sąlygų dokumento kopiją prašome pateikti Jūsų pasirinktai kvalifikaciją turinčiai įmonei/elektrikui, kuri (-s) atlikus (-ęs) darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraikos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

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

5.4. Svarbi informacija:

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

5.4.2. Kliento terminuotų (laikinių) elektros įrenginių prijungimo darbus, pagal 4 (AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą) prijungimo sąlygų punktą iki nuosavybės ir turto eksploataavimo ribos atliks Bendrovė.

5.4.3. 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.

5.4.4. Pasikeitus poreikiui, Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna pateikite naują paraišką. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs ir išduos naujas prijungimo sąlygas.

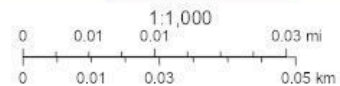
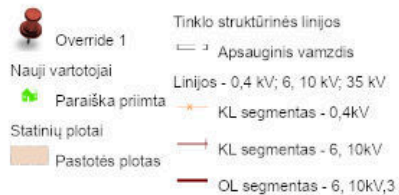
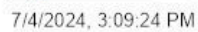
5.4.5. Norėdami savo objekte atlikti vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus ir pamačius, kad darbų atlikimui reikės nuimti ir uždėti apskaitos prietaiso plombą, prieš fizinių darbų pradžią susijusių su plombų nuėmimu, turite informuoti Bendrovę tel. +370 697 61852, kad nuimate plombą. Užbaigus visus vidaus elektros instaliacijos pertvarkymo darbus, turite pakartotinai informuoti tel. +370 697 61852, 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-uzdeti-plomba .

6. PAPILDOMOS SĄLYGOS

Vartotojas patvirtina, kad sutarties sudarymo metu yra susipažinęs su Operatoriaus išduotomis prisijungimo sąlygomis, pagal kurias parengta ši sutartis, ir yra susipažinęs su numatyta apskaitos prietaiso įrengimo vieta.

7.1. Jūsų objekto schema:

Elektros skirstomojo tinklo žemėlapis



AB "Energijos skirstymo operatorius"

Inžinierius BRAZAUSKAS EGIDIJUS

(data, atstovo vardas ir pavardė, parašas)

Svarbu: preliminarios prijungimo įmokos sumokėjimas yra laikomas sutarties pasirašymu, todėl papildomai sutarties pasirašyti nereikia.

(data, vārds ir pavardē, parašas)