

PROJEKTO NUMERIS	ETAPAS	METAI
SS2221-XX-TP-LE1	TP	2024



**KILNOJAMAS ELEKTROS ENERGETIKOS OBJEKTŲ IR
ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO PROJEKTAS**

OBJEKTAS: 0,4 kV elektros tinklų įrenginių Kėdainių g. 51, Babtų mstl., Kauno r. sav. įrengimo projektas

OBJEKTO VIETA: Kėdainių g. 51, Babtų mstl., Kauno r. sav

ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS: 0,4kV tinklų statyba

INVESTICINIS NUMERIS: TER23-78630

UŽSAKOVAS: Kauno rajono savivaldybės administracija

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
PDV	B.Protopopov Atestato Nr. 12547		2024-01
PDA	P.Protopopov		2024-01


Tel. Nr. +370 607 17492
El. paštas: info@ss-exp.com
Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“
Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius

1. PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Lapas	Lapų kiekis	Pavadinimas	Pastabos
1	1	Antraštinis lapas	
2	1	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
3	1	Projekto pritarimo lentelė	
4	1	Projekto bendrieji rodikliai	
5	1	Projekto aiškinamoji dalis	
6	3	Priedai	
13	1	Teisės aktai ir kiti dokumentai bei duomenys kuriais vadovaujantis parengtas projektas	
14	2	Brėžiniai	
17	1	Kabelių montavimo lentelė	
18	2	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
20	3	Bendrosios techninės specifikacijos	
22	4	Sąmata	

2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	Kauno rajono savivaldybės administracija	Arūnas Liakauskas	2023 11 21	parašas
2.	NŽT	Jolita Gūžienė	2023 11 28	adoc.
3.	AB ESO		2023 12	

	Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			3	28

3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI.


Žemiau pateikti techniniai ir ekonominiai rodykliai

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Inžineriniai tinklai			
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies: 0,4 kV	km	0,007	
Pg-551, KS/KAS-1 0,4kV	km	0,008	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: 0,4 kV	vnt. / mm ²	1 / 4x240	
Įrenginiai KS/KAS-1	kompl.	1	

Ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR. su PVM
1.	ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS: 1) statybos ir montavimo darbai;	2246
2.	KITOS IŠLAIDOS: Geodeziniai darba (taškų nužymėjimas ir išpildomaji nuotrauka)	202
3.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS	122
4.	VISO (EUR)	2571

	Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			4	28

PROJEKTAVIMO AIŠKINMOJI DALIS.

Projektas parengtas vadovaujantis Techninėmis sąlygomis (žiūr. priede), išduotomis AB ESO, prisilaikant galiojančių standartų, normų, taisyklių reikalavimų ir atitinka „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ (EİIT) reikalavimus.

Elektrotechniniai sprendiniai:

Esama situacija:

Esama transformatorinė Pg-551. Šalia mokyklos statomas stadionas.

Numatyta:

Šalia transformatorinės Pg-551 montuoti skydą KS/KAS-1. Pakloti kabelį Al 4x240. Skydą įžeminti.

Apskaita turi būti išmani su integruotu GSMR modemu.

Po kabelio tiesimo ir spintos montavimo atstatyti esamas dangas (žalios vėjos).

Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.

Iki montavimo darbų pradžios turi būti atlikta:

-suderinti įrenginių, gaminių ir medžiagų tiekimo grafikai, įvertinant technologinį darbų vykdymo eiliškumą.

-įrengtos patalpos darbuotojams, medžiagoms ir įrankiams;

-priemonės, užtikrinančios saugų darbą, priešgaisrinę saugą bei aplinkosaugą vykdant montavimo darbus;

-sudarytas darbų vykdymo grafikas, darbuotojai supažindinti su darbo projekto sprendiniais bei darbų vykdymo projekto organizaciniais ir techniniais sprendimais.

-priimta aktu statybinė statinio dalis ir perduota montavimo darbams.


Įrenginiai, gaminiai, medžiagos ir techninė dokumentacija perduodama Rangovui pagal rangos sutarties sąlygas. Priimant įrenginius montavimui atliekama jų apžiūra, komplektavimo kontrolė, garantijos trukmė.

Pastaba: Atsižvelgiant į tai, kad Kauno savivaldybės administracijos pateiktuose dokumentuose, kurie pagal VP (viešųjų pirkimų) reglamentuojančius teisės aktus yra viešinami CVP sistemoje, yra/gali būti nurodomi fizinių asmenų duomenys (pvz., pasitelktų specialistų vardai/pavardės, kontaktinė informacija, atestato Nr., parašai ar pan.), Kauno savivaldybės administracija patvirtina, kad šie fiziniai asmenys yra tinkamai iš anksto informuoti apie tai, kad nurodyti jų asmens duomenys bus viešinami CVP sistemoje bei turi teisėtą pagrindą pagal Bendrojo duomenų apsaugos reglamento (ES) 2016/679 6 str. šiuos asmens duomenis teikti bei viešinti.“

Jeigu UAB Kauno savivaldybės administracija negali patvirtinti aukščiau nurodytos informacijos, privalo pateikti nuasmenintų dokumentų kopijas, skirtas viešinimui.

Prieš pradėdant montavimo darbus rangovas suderina įrenginių atjungimo grafiką su AB ESO.

Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EİIT reikalavimais.

	Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			5	28

6. Priedai

6.1 Prisijungimo sąlygos / projektavimo sąlygos / projektavimo užduotis

6.2 Projektą rengusių asmenų atestatai ar dokumentai įrodantys, kad projektuotojas turi teisę projektuoti

6.3 Užsakovo pritarimas-pdf

6.4 Nacionalinės žemės tarnybos sutikimas-adoc. formatu

6.5 Projektavimo sutartis-adoc. formatu

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER23-78630**Parengta: 2023-09-14,
Galioja iki: 2024-09-14**Klientas:** Kauno rajono savivaldybės administracija**Kliento kontaktiniai duomenys:** Savanorių pr. 371, Kaunas, Kauno m. sav., +37069919282,
tomas@ss-exp.com**Objekto pavadinimas:** Elektromobilių įkrovimo stotelė**Objekto adresas:** Kėdainių g. 51, Babtai, Babtų sen., Kauno r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N2378630

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia	kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	100	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia	kW	100	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio Kėdainių g. 51, Babtai, Babtų sen., Kauno 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 gnybtų.

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

3.1. Užsisakykite elektros įrenginių prijungimo projektą (pasirinkite nepriklausomą reikiamą kvalifikaciją turinčią projektavimo įmonę) pagal šių prijungimo sąlygų techninius sprendinius.

3.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius „Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį“ https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams_2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis.html kaip lydinčius dokumentus pateikite per <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>.

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

3.4. 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

Klientų aptarnavimasKlientų aptarnavimo tel. 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 rekvizitaiAB „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 304151376Bendrovė 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

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/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

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

3.6.Svarbi informacija:

3.6.1. Vadovaujantis Elektros energetikos įstatymo 67 straipsnio 7 dalies 6 punkto nuostata, jeigu elektromobilio įkrovimo prieigos prijungimui prie elektros tinklų nebuvo suteikta parama iš valstybės biudžeto ar Europos Sąjungos lėšų ir ji įregistruojama Viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų 3.6.1. Vadovaujantis elektros energetikos įstatymo 67 straipsnio 7 dalies 6 punkto nuostata, jeigu elektromobilio įkrovimo prieigos prijungimui prie elektros tinklų nebuvo suteikta parama iš valstybės biudžeto ar Europos Sąjungos lėšų ir ji įregistruojama viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų informacinėje sistemoje, skirstomųjų tinklų operatorius energetikos ministerijos nustatyta tvarka ir sąlygomis kompensuoja elektromobilių įkrovimo prieigos prijungimą organizavusiam asmeniui 50 procentų Bendrovės įrengimo sąnaudų arba pagal šį dydį apskaičiuoto ir tarybos patvirtinto įkainio.

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

3.6.3. 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.

3.6.4. 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.

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

3.6.6. Įrengiama elektromobilio įkrovimo stotelė turi atitikti ES elektromagnetinio suderinamumo direktyvą (2014/30/ES) pagal Lietuvos standartų LST EN IEC 61000-6-1:2007/2019 ir LST EN IEC 61000-6-3:2007, arba Tarptautinės elektrotechnikos komisijos standarto IEC 61851-21-2:2018 spinduliavimo ir atsparumo aplinkos poveikiui reikalavimus.

3.6.7. Įrengiama elektromobilio įkrovimo stotelė turi atitikti ES elektromagnetinio suderinamumo direktyvą (2014/30/ES) pagal Lietuvos standartų LST EN IEC 61000-3-12:2012 ir LST EN IEC 61000-3-11:2002/2020 prie bendrųjų žemos įtampos tinklų prijungtos įrangos ribines nuostatas.

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

4.1. Laisvai Klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos automatinio jungikliu, parinktu pagal leistinąją galią, srovės transformatoriais, tenkinančius Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus, bandymų gnybtyną ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.

4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės Pg-551 0,4 kV skirstyklos laisvos prijungimo grupės.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 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

Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

4.3. Transformatorinės Pg-551 0,4 kV prijungimo grupėje įrengti saugiklių / kirtiklių bloką su saugikliais.

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. 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“
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

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRASValstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė Boris Protopopov

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas Kvalifikacijos atestatas**Numeris** 12547**Pirmą kartą išduotas** 2003-06-02

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2013-02-26 iki 2019-01-21 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 dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos).**Nuo 2019-01-21** Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.
Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos).

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS

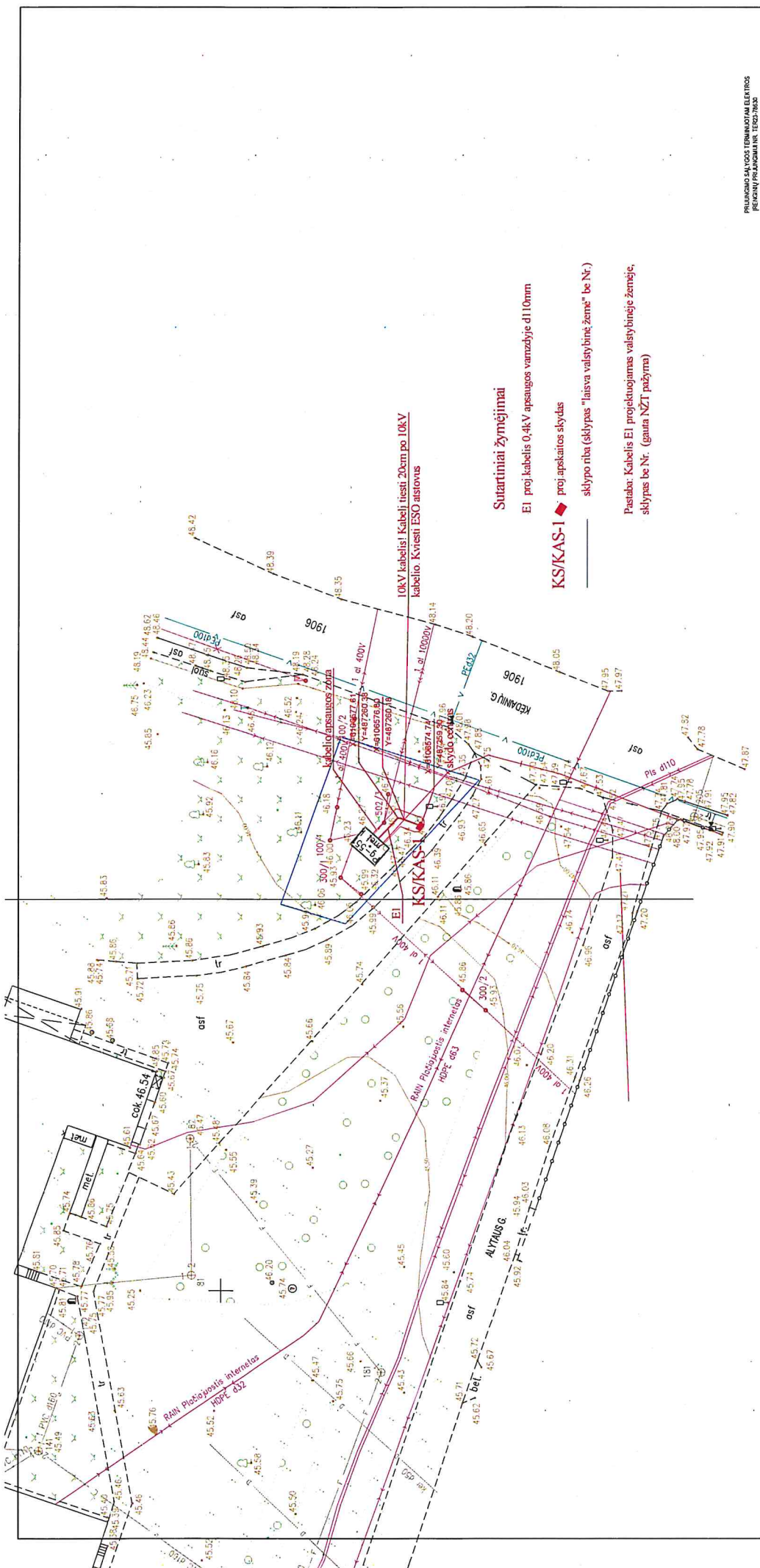
2018-01-29 Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

.....
(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2023-07-13. Paieškos data: 2023-07-13.



10kV kabeliai | Kabeliai ištisi 20cm po 10kV kabelio. Kvisti ESO atstovus

Sutartiniai žymėjimai

E1 proj kabelis 0.4kV apsaugos varždyje d110mm

KSIKAS-I ◆ proj apskaitos skydas

sklypo riba (sklypas "laisva valstybinė žemė" be Nr.)

Pastabos: Kabelis E1 projektuojamas valstybinėje žemėje, sklypas be Nr. (gauta NZT pažyma)

PRILAIMO SAVYBOS TERMINUOTAM ELEKTROS ĮRENGYMO PROJEKTO NR. ESO21830

0	2023-10	Statybos leidymui	
Laida	Įteiktimo data	Laidos statusas, keičimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	Statinio projekto pavadinimas	Statinio projekto pavadinimas	
	UAB "Synergy Solutions"	Stadiono Kėdainių g. 51, Babtų mstl., Kauno r. sav., statybos projektas	
	Daugiatikė g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel.: +370 699 19 282, e.p. info@s-exp.com		
	Parcijos	Vardas, Pavardė	Parasas
	SPV	Tommas Kazlauskas	
	SPDV	Boris Protodopov	
		Dokumento pavadinimas	
		Planas, Elektros tinklai.	
		Dokumento žymuo	SS2221-XX-TP-LE1.B-01
LT	Statytojas	AB ESO	



UAB "Synergy Solutions"
Daugiatikė g. 32, LT-09300 Vilnius,
Tel.: +370 699 19 282, e.p. info@s-exp.com

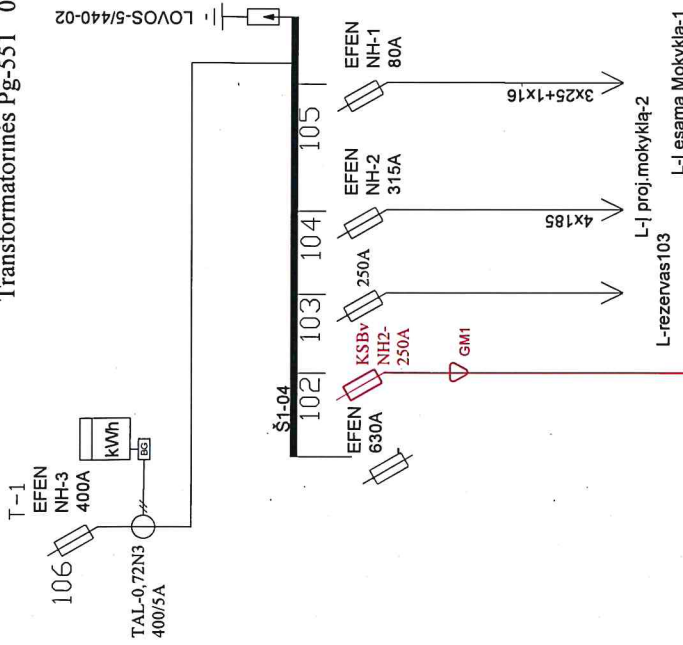
Serkantė

Kauno rajono savivaldybės administracijos Aplinkos skyriaus vyr. specialistas

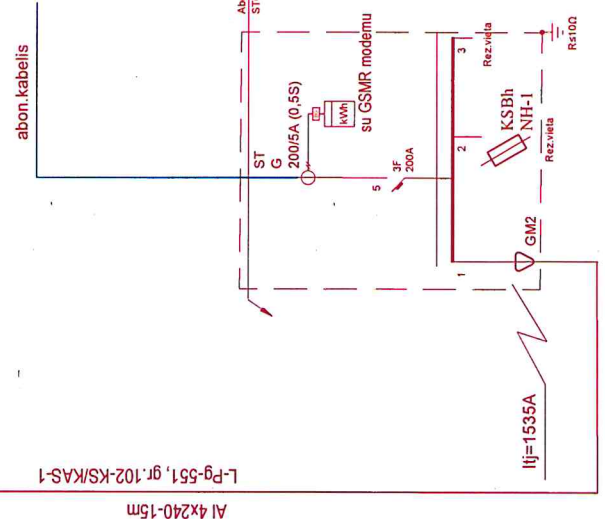
Artūras Liaukauskas
2023-11-21

Plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys TIIS1-20220823-061385		
Objekto adresas:	Kėdainių g. 51, Baktai, Kauno rj.		
Autoklin sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektų tūslumas, cm	
	LKS-04	Horizontalus: 10	Vertikalus: 10
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parasas	Data
	IGKV-238	J. Kėčiūskas	2022-08
Užsakovas: TIIS1-20231011-071008	UAB "Synergy Solutions"	Mastelis	Lapų Nr.
		1:500	1

Transformatorinės Pg-551 0,4kV skydų fragmentas



KS/KAS-1:
Kėdainių g.51, Bapty msl., Kauno r.sav.
Pleist=100KW;
III kategorija;
Psk=97KW;
ISK=156A
cosφ=0,9
ΔU=1,6%



ŽYMĖJIMAI:

- ✗ demontuojami kabeliai, kiti įrenginiai (žūr. b-01)
- projektuojami įrenginiai
- esami elementai, įrenginiai

Pastaba: apskaita turi būti išmani su integruotu GSMR modemu

PRUONGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRUONGIMUI NR. TER23-78630

0	2023-10	Statybos leidymui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keičimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	Statinio projekto pavadinimas	
	Staciono Kėdainių g. 51, Bapty msl., Kauno r. sav., statybos projektas	
	Paraišas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV Tomas Kazlauskas	XX - Vist statiniai
12547	SPDV Boris Protodopov	Dokumento pavadinimas
		Skydas KS/KAS-1. Elektros schema.
	Statytojas	Dokumento žymuo
LT	AB ESO	SS2221-XX-TP-LE1.B-02
		Mastelis
		Laida
		Lapas
		1
		1




UAB Synergy Solutions
Daugėliškio g. 32, LT-093100 Vilnius,
Tel. +370 699 19 282, e.l.p. info@ss-csp.com

Vardas, Pavardė
Tomas Kazlauskas
Boris Protodopov

AB ESO

1. TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

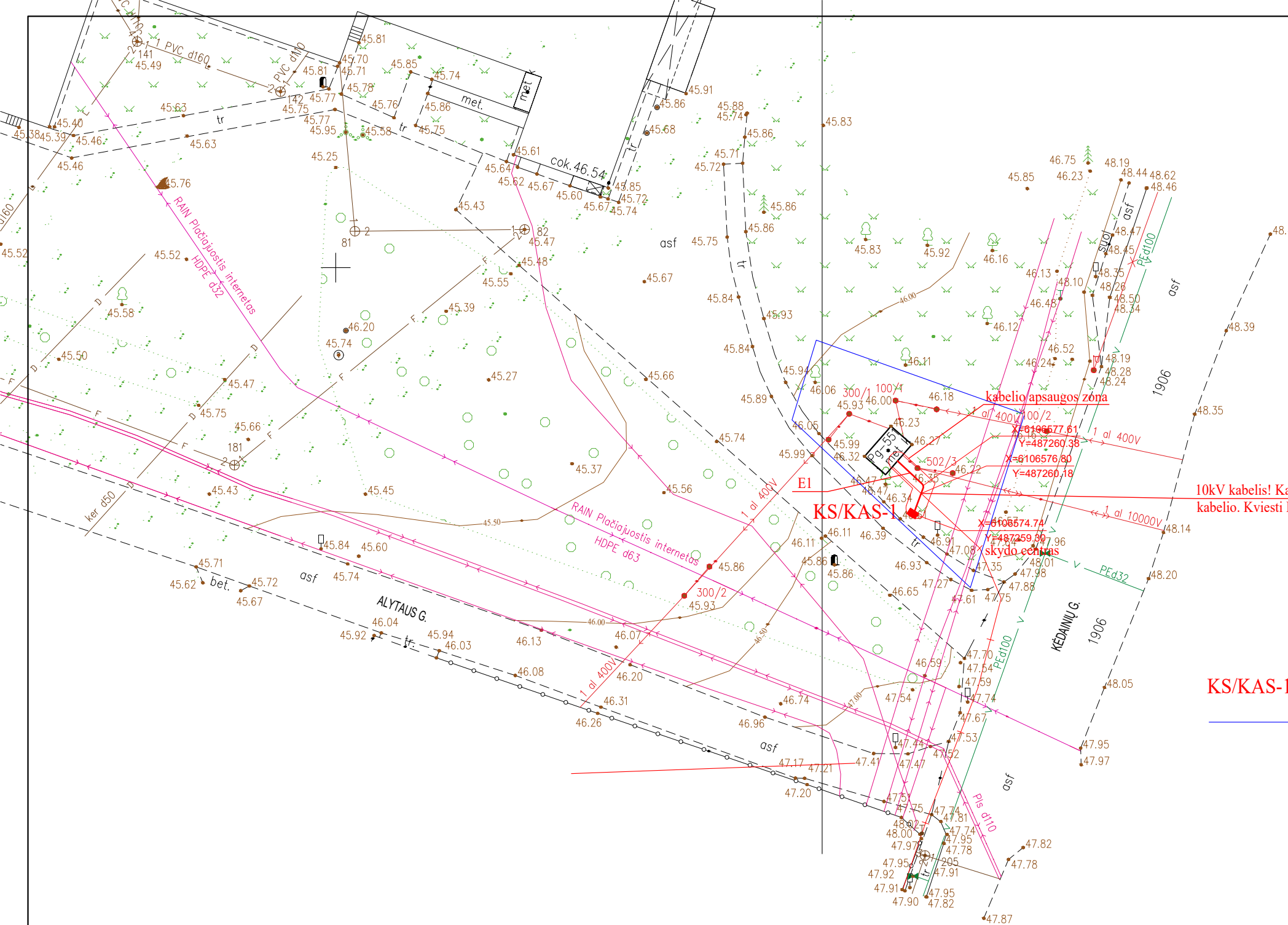
Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
1.	EIIBT 2012m.	EIIBT
2.	SP ir TPEIIT 2013m.	EIIT
3.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės 2011m.	EIIT
4.	„Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“	STR 1.01.04:2015
5.	„ Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	STR 1.04.04:2017
6.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	
7.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	
8.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	
9.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	
10.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	
11.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	
12.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
13.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
14.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
15.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
16.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	GKTR 2.01.01:1999
17.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
18.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015

 <p>Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius</p>	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
		13	28

8. Brėžiniai

8.1 Elektros tinklų planas

8.2 Elektros tinklų schema



10kV kabelis! Kabelį tiesi 20cm po 10kV kabelio. Kviesti ESO atstovus

Sutartiniai žymėjimai

E1 proj.kabelis 0,4kV apsaugos vamzdyje d110mm


KS/KAS-1  proj.apskaitos skydas

 sklypo riba (sklypas "laisva valstybinė žemė" be Nr.)

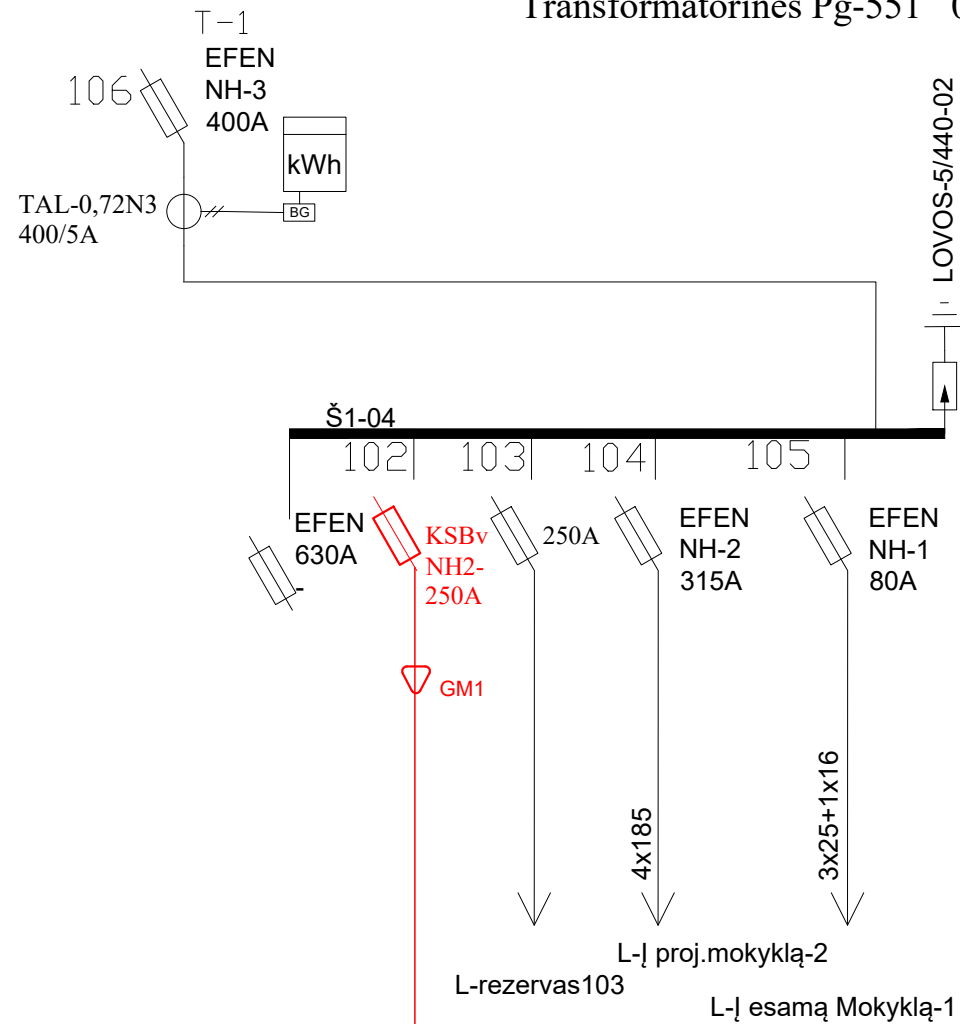
Pastaba: Kabelis E1 projektuojamas valstybinėje žemėje, sklypas be Nr. (gauta NŽT pažyma)

PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER23-78630

Plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys TIIS1-20220823-061385			
Objekto adresas:	Kėdainių g. 51, Babtai, Kauno raj.			
Aukščių sistema	Koordinacių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus: 10
Juozo Kučiausko IĮ.				
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-238	J.Kučiauskas		2022-08	
Užsakovas: UAB"Synergy Solutions"		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
TIIS1-20231011-071008		1:500	1	1

0	2023-10	Statybos leidymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas		
		Stadiono Kėdainių g. 51, Babtų mstl., Kauno r. sav., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		XX - Visi statiniai
12547	SPDV	Boris Protopopov		
				Dokumento pavadinimas
				Planas. Elektros tinklai.
				Mastelis
				Laida
				1:500
				0
LT	Statytojas	AB ESO		Dokumento žymuo
				SS2221-XX-TP-LE1.B-01
				Lapas
				Lapų
				1
				1

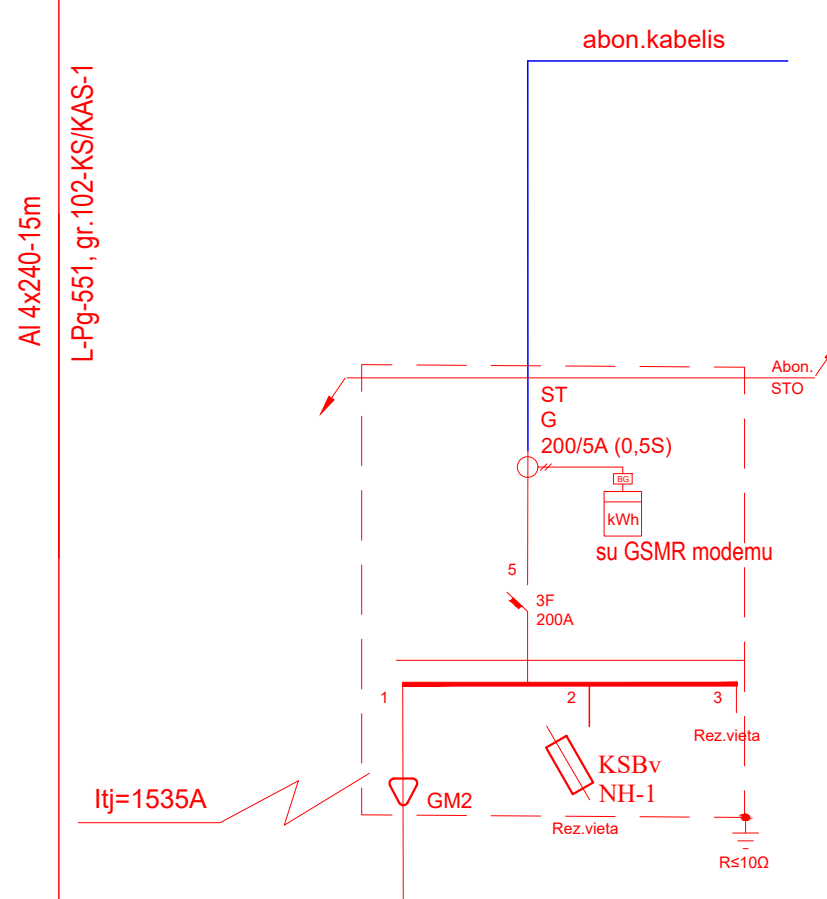
Transformatorinės Pg-551 0,4kV skydų fragmentas



Pastaba: apskaita turi būti išmani su integruotu GSMR modemu

ŽYMĖJIMAI:

- demontuojami kabeliai, kiti įrenginiai (žiūr. b-01)
- projektuojami įrenginiai
- esami elementai, įrenginiai




KS/KAS-1:
Kėdainių g.51, Babtų mstl., Kauno r.sav.
Pleist=100kW;
III kategorija;
Psk=97kW;
Isk=156A
cosf=0,9
 $\Delta U=1,6\%$

PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER23-78630

0	2023-10	Statybos leidymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Stadiono Kėdainių g. 51, Babtų mstl., Kauno r. sav., statybos projektas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		Statinio numeris ir pavadinimas
12547	SPDV	Boris Protopopov		XX - Visi statiniai
				Dokumento pavadinimas
				Skydas KS/KAS-1. Elektros schema.
				Mastelis
				Laida
				0
LT	Statytojas	AB ESO		Dokumento žymuo
				SS2221-XX-TP-LE1.B-02
				Lapas
				Lapų
				1
				1

4. KABELIŲ MONTAVIMO LENTELE


0,4 kV kabelių montavimo apimtys																			
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d125 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d125 krypt. grėž.	Vamzdyje d110 krypt. grėž.	Skyde KS/KAS-1	-	Pg-551	Tranšėjos kasimas 1 kab.	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos ((kompl.)	Kūstukinės movos (kompl.)	Stulbinės movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui	
				Vamzdyje d75	Vamzdyje d110														
Pg-551, fideris 102	KS/KAS-1	A1 4x240	15	-	7					2		6	7	2	-				7
VISO:			15	-	7					2		6	7	2	-				7

	Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			19	28

5. DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS


0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
1.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas (viso):		m	7	
	a) rankiniu būdu;		m	7	
2.	D110mm vamzdžio paklojimas tranšėjoje		m	7	
3.	Projektuojamo kabelio 4x240 AL montavimas viso:		m	15	
	a) D110 vamzdyje		m	7	
	b) skyde KS/KAS-1		m	2	
	c) Pg-551 (transformatorinė)		m	6	
4.	Kirtiklių-saugiklių bloko montavimas transformatorinėje		kompl	1	
5.	Duobių kasimas spintos montavimui		m ³	0,5	
6.	KS /KAS-1 su pamatu montavimas		kompl.	1	
7.	Galinės movos montavimas		kompl.	2	
8.	Signalinės juostos paklojimas		m	7	
9.	Įžeminimo kontūro varžos $R \leq 10\Omega$ įrengimas		kompl.	1	
10.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	1	
11.	Esamos dangos (žalios vejų) atstatymas		m ²	7	
Geodeziniai darbai					
12.	Taškų nužymėjimas		vnt	2	
13.	Išpildomoji nuotrauka trasai (mažos apimties)		kompl.	1	

	Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			20	28

0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
Medžiagos. AB ESO dalis						
1.	0,4kV kirtiklių- saugiklių blokas, vertikalus (KSBv), 250A; -pajungimo laidininko skerspjūvis 240mm ² ; - saugiklių lydžiųjų įdėklų dydis 2; -be matavimo transformatorių įrengimo vietos;		kompl	1	3.4	
2.	Iki 1 kV kabeliai Al 4x240 plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje ir atvirame ore;		m	15	8.1.15	
3.	Iki 1 kV kabelių plastikinė izoliacija galinės movos: Eksploatavimo sąlygos – patalpose; Kabelio gyslų skaičius – 4; Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis– 240 mm ² ;		kompl.	2	10.1.3	
4.	Signalinė juosta, vienai kabelių linijai 100mm;		m	7	9.2	
5.	Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai d110		m	7	9.3	
6.	Įžeminimo (iki 10 Omų) komplektas: -strypas plieninis d20mm, 1,5m-15 vnt.; -kryžminis sujungimas-1 vnt.; -antgalis-1 vnt.; -plieninė juosta sinkuota 4x30(mm)-3m.; -įkalimo galvutė-1 vnt.;		kompl.	1	6.1	
7.	Kabelių žymenys		vnt	2	17.4	
8.	Leidimas kasimo darbams		vnt	1		
9.	Spinta (KS/KAS-1) su viena 3F. apskaita, iš karštai cinkuotų metalo lakštų, IP44, pastatoma ant pagrindo: -automatinio jungiklio vardinė srovė 200A-1 vnt.; -vieta kirtiklių-saugiklių blokui ir rezervinė vieta; -apskaita išmani su GSMR modemu;		kompl vnt.	1 1	2.6 3.2	

	Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			21	28

9. BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.

Panaudotų projekte medžiagų specifikacijos pateiktos internete www.eso.lt saite.

Čia pateikiami bendrieji nurodymai, reikalavimai statybos darbams.

1.1. Bendrieji nurodymai.

Prietaisų aparatūros montavimas, laidų išvedžiojimas ir įrangos įžeminimas turi būti atliekamas vadovaujantis pagal elektrotechninius EIT ir prietaisų techninės dokumentacijos nurodymais. Instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus bei aukščiau paminėtus standartus ir reikalavimus.

Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių reikalavimų.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas.

Vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, arba instaliuojami paslėptai.

Klojant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta kabelių ir laidų pakeitimo galimybė.

Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Elektroninių ryšių rozetės numatomos montuoti įleidžiant į sienas po tinku. Įleidžiant į sienas naudojamos potinkinės dėžutės. Visi areštinės patalpų ryšių kabeliai klojami sienose ir įveriami į apsauginius vamzdžius.

Tarp aukštų ryšių kabeliai numatomi tiesti tarpaukštiniais vertikaliais kabelių stovais iš PVC d50 vamzdžių. Perėjimuose per sienas kabeliai įveriami į apsauginius PVC vamzdžius.

Interkomo sistemos kabeliai numatomi tiesti analogiškai ryšių kabeliams tiesiamiesiems nuo potinkiniais kanalais.

Saugos reikalavimai

Turi būti pritvirtinti atitinkami išpėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Saugos priemonės montuojant

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

2.1 Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami išpėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.


2.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

2.3 Vietiniai bandymai.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai. Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- Įrangos kodas ir aprašymas
- Pilni identifikacinės plokštelės duomenys
- Bandymų procedūros aprašymas, techniniai bandymų rezultatai

	Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
			22	28


- Bandymų data
- Personalas dalyvavęs bandymuose
- Pastabos ir klaidų aprašymas
- Bandymų prietaisų sąrašas

2.4 Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montażas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti. 2.5 Kabelių montavimo darbai.

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai. Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05 – 0,1 metro atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

•

 Įmonės pavadinimas Tel. Nr. +370 607 17492 El. paštas: info@ss-exp.com Įmonės pavadinimas: UAB „Synergy solutions“ Adresas: Daugėlišio g. 32, Vilnius	SS2221-XX-TP-LE1	Lapas	Lapų
		23	28

Samatos