

---

**PROJEKTO PAVADINIMAS**

---

Sporto paskirties pastato ir inžinerinio statinio (sporto aikštyno), Šviesos g. 2 , Kretingos g. 44A, Klaipėdoje, statybos projektas

---

**STATYBOS RŪŠIS:** Nauja statyba

---

**STATYBOS VIETA:** Šviesos g. 2, Kretingos g. 44A, Klaipėda

---

**STATINIO KATEGORIJA:** Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai

---

**ETAPAS:** Techninis projektas

---

**PROJEKTO NUMERIS:** PE18-62-TP-E

---

**DALIS:** Elektromobilių įkrovimo stotelės prijungimo prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų projektas, Šviesos g. 2, Klaipėda

---

**LAIDA:** 0

---

**UŽSAKOVAS:** KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ  
Liepų g. 11, 91502, Klaipėda

---

**STATYTOJAS:** AB „Energijos skirstymo operatorius“

---

**UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“**

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. +370 67745754

El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

**Direktorius**

Šarūnas Berkmanas

Atestato Nr. 36033

**Projekto vadovas**

Andrius Bagdanovas

Atestato Nr. 18800

**Projekto dalies vadovas**


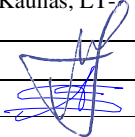
Arnoldas Skaisgirys

---

**KAUNAS, 2018**

---

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	
1		Titulinis	1	
2	PE18-62-TP-E-DSŽ	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	1	
3		Techniniai ekonominiai statinio rodikliai	2	
4	PE18-62-TP-E-AR	Aiškinamasis raštas	1	
5	Nr. TS18-09850	AB „ESO“ prijungimo sąlygos	2	
6		NT RC duomenų banko išrašai	4	
7		Topografinė nuotrauka M 1:500	1	
8	PE18-62-TP-E-TS	Techninė specifikacija lauko darbams	5	
9	PE18-62-TP-E.B-1	Lauko elektros tinklų planas M 1:500	1	
10	PE18-62-TP-E.B-2	Elektros tinklų schema	1	
11	PE18-62-TP-E-MŽ	Įrenginių ir darbų žiniaraštis	2	
12		Samata	-	
			Viso:	21

0	2018	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok . Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT- 51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Elektromobilių įkrovimo stotelės prijungimo prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų projektas, Šviesos g. 2, Klaipėda	
36033	PV	A. Bagdanovas		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis
18800	E PDV	A. Skaisgirys		
LT	Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius"		<b>Dokumento žymuo:</b> PE18-62-TP-E-DSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

## BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>0,4 kV elektros tinklų ilgis*</b>	m	8	
1. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt; mm <sup>2</sup>	Al-4x240	
<b>KS/KAS</b>	vnt	1	

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas Arnoldas Skaisgirys  kvalif. at. Nr. 18800, 2018.06.06

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

**Bendrieji duomenys.**

Objekto „Elektromobilių įkrovimo stotelės Šviesos g. 2, Klaipėda“ elektros įrenginių prijungimo prie AB ESO skirstomųjų elektros tinklų projektas parengtas vadovaujantis prisijungimo sąlygomis TS 18-09850. Leistina objekto elektros įrenginių naudoti galia 184 kW, elektros energijos patikimumo kategorija – III.

**Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis.**

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės EIIBT  
 Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės ELIIT  
 Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės SPEIIT  
 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai Nr. 1-338  
 Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės Nr. 1-223

**Elektros energijos tiekimas.**

Šalia esamos TR-101 sienos, laisvai vartotojui ir bendrovės personalui prieinamoje vietoje įrengiama 0,4 kV kabelių spinta su apskaitos prietaisais (toliau KS/KAS) su trifaziu 80 A automatinio išjungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu. KS/KAS prijungiama nuo esamos 0,4 kV elektros kabelių linijos „TR-101 ÷ KS15-129“ (iš transformatorinės TR-101) įsiterpiančią į ją.

0,4 kV kabelių linijai "L-KS15-129" projektuojamoje KS/KAS įrengiamas saugiklių kirtiklių blokas su saugikliais.

KS/KAS prijungiamas 0,4 kV 240 mm<sup>2</sup> skerspjūvio KL.

**Elektros energijos apskaita.**

Elektros energijos apskaita įrengiama KS/KAS.

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba – KS/KAS spintoje ant 0,4 kV elektros kabelio, pakloto į Vartotojo objekto elektros tinklus, prijungimo gnybtų.

**Įrenginių žemėminimas.**

KS/KAS spintų žemėminimo varža turi atitikti EIIBT VIII skyriaus reikalavimus ( $R_{\Sigma} \leq 10 \Omega$ ). Kabelio nulinis laidas turi būti pakartotinai žemėminamas sutinkamai su EIIBT VIII skyriaus 218p. reikalavimais.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

0,4kV KL- tiesiogiai žemėminamos neutralės tinkle su TN sistema, TN-C-S posisteme.

**0,4 kV kabelinių linijų klojimas.**

KS/KAS ir Kabelis klojami suformuotame TR-101 žemės sklype, esamos TR-101 apsaugos zonos ribose.



Klojant kabelinę liniją vadovautis ELIIT reikalavimais.

Visi statybos-montavimo darbai atliekami vadovaujantis technine specifikacija bei šiame dokumente pateiktais nurodymais bei nuorodomis.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais montavimo, klojimo, žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti.

**Projektinių sprendinių techniniai rodikliai.**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Elektros energijos įrengtoji ir leistinoji galia	kW	44	
Metinis elektros energijos suvartojimas	kWh	730	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv.dok . Nr.	 UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Elektromobilių įkrovimo stotelės prijungimo prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų projektas, Šviesos g. 2, Klaipėda		
	36033	PV	A. Bagdanovas		
18800	E PDV	A. Skaisgirys	<b>Dokumento pavadinimas:</b> Aiškinamasis raštas		Laida
				0	
LT	Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius"		<b>Dokumento žymuo:</b> PE18-62-TP-E-AR	Lapas	Lapų
				1	1

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. TS18-09850**

Parengta: 2018.03.16,  
Galioja iki: 2019-03-16

**Klientas:** KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Liepų g. 11, Klaipėda, Klaipėdos m.

**Objekto pavadinimas:** Elektromobilių įkrovimo stotelė

**Objekto adresas:** Šviesos g. 2, Klaipėda, Klaipėdos m. sav.

**Investicinio projekto Nr.:** E1N3809850

Kliento paraiškos Nr. 18-09850 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	44	Trifazis
<b>Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):</b>	-	-	<b>44</b>	<b>Trifazis</b>
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:	Neužsakyta			

**1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Šviesos g. 2, Klaipėda, Klaipėdos m. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) skirstomųjų tinklų. Objekto elektros įrenginių prijungimui parinktas optimalus prijungimo taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius.

**2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma** ant kabelio (atvado), nutiesto iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų

**3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius. Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“ bei Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategijos ir Bendrovės reikalavimus techniniams bei darbo projektams, paskelbtus internetiniame puslapyje [www.eso.lt](http://www.eso.lt). Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovėje asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu 1802, elektroniniu paštu [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt) arba į Bendrovės Klientų aptarnavimo centrą „Gilė“ kurį Jums patogiau pasiekti (Klientų aptarnavimo centrų adresai - [www.eso.lt](http://www.eso.lt) Kontaktai / Klientų aptarnavimo centrai „Gilė“). Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją patalpinti internetiniame puslapyje [www.eso.lt](http://www.eso.lt) →Partneriams→Elektros darbų tiekėjams ir rangovams→Naujų klientų prijungimo projektų pateikimas). (brėžiniai ir schemas DWG bylose AUTOCAD-2007 versija, kiti dokumentai PDF bylose).

3.3. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite [www.manogile.lt](http://www.manogile.lt) arba Bendrovės Klientų aptarnavimo centre „Gilė“ kurį Jums patogiau pasiekti (Klientų aptarnavimo centrų adresai - [www.eso.lt](http://www.eso.lt) Kontaktai / Klientų aptarnavimo centrai „Gilė“). Bendrovė, gavusi pasirašytą prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėtą, prijungimo paslaugos sutartyje nurodytą, įmoką, organizuos rangovo parinkimą ir preliminariai per 40 kalendorinių dienų, po prijungimo darbų rangos sutarties pasirašymo su viešąjį pirkimą laimėjusiu

Centrinė būstinė

Rekvizitai

rangovu, suteiks prijungimo paslaugą. Prijungimo paslaugos suteikimo terminas gali keistis, atsižvelgiant į parengto projekto techninius sprendinius, darbų sezoniškumą ar pasikeitus teisės aktų reikalavimų nuostatomis.

3.4. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais įrengti elektros liniją (toliau - įvada), nuo Objekto vidaus elektros paskirstymo skydo iki komercinės apskaitos spintos įrengiamos, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 4 punkte. Įvado įrengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.5. Atlikti Objekto elektros tinklo ir įvado, iki nuosavybės ribos su Bendrove, techninės būklės įvertinimą. Klientas pateikia Objekto elektros tinklo schemą, varžų matavimo protokolus bei kitus įstatymais numatytus dokumentus Valstybinei energetikos inspekcijai (toliau - VEI). Objekto elektros tinklas yra parengtas prijungti prie elektros operatoriaus elektros tinklo, kai VEI inspektorius, neradęs trūkumų, patvirtina išduodamas pažymą apie įrengtų elektros įrenginių techninės būklės patikrinimą. Daugiau informacijos galite rasti [www.vei.lt](http://www.vei.lt).

3.6. Elektros įrenginiams, kuriems dėl sudėtingų gamybinių procesų yra būtinas ypatingai stabilus elektros energijos tiekimas ar persiuntimas, t. y. didesnis elektros energijos tiekimo ar persiuntimo (įtampos) stabilumas, nei numatytas LST EN 50160 „Viešųjų skirstomųjų tinklų tiekiamos elektros įtampinės charakteristikos“ standarto nuostatose, rekomenduojama įsirengti vietines technines priemones (įtampos stabilizatorius, autonominius elektros energijos šaltinius ir kt.), mažinančias įtampos svyravimus, trumpuosius ir ilgusius pertrūkius. Techninių priemonių įdiegimas numatomas Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių, patvirtintų energetikos ministro 2013 m. gruodžio 4 d. Įsakymu Nr. 86 punkto nuostatomis, „Vartotojas (išskyrus buitinį vartotoją) privalo įdiegti technines priemones, reikalingas technologiniams procesams saugiai sustabdyti ir galimiems nuostoliams išvengti ar maksimaliai juos sumažinti“. Plačiau [www.eso.lt](http://www.eso.lt).

3.7. Informuojame, kad pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikalinga pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naujas prijungimo sąlygas.

#### **4. Techniniai sprendimai AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklo daliai**

4.1. Įrengti laisvai Klientui ir Bendrovės personalui prieinamoje vietoje 0,4 kV kabelių spintą su apskaitos prietaisais (toliau KS/KAS) su trifaziu 80 A automatiniu išjungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu.

4.2. KS/KAS prijungti nuo esamos 0,4 kV elektros kabelių linijos „TR-101 ÷ KS15-129“ (iš transformatorinės TR-101) įsiterpiančią į ją. Prijungimui nutiesti 0,4 kV 240 mm<sup>2</sup> skerspjūvio kabelių liniją (-as).

4.3. 0,4 kV kabelių linijai "L-KS15-129" projektuojamoje KS/KAS įrengti saugiklių kirtiklių bloką su 0,4 kV saugikliais.

#### **5. Kita informacija**

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje [www.manogile.lt](http://www.manogile.lt), skiltyje „Paraiškos ir prašymai“.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu **1802**.

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

patvirtino

parengė

Centrinė būstinė

Rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Aguonų g. 24  
03212 Vilnius, Lietuva  
[www.eso.lt](http://www.eso.lt)

Informacija klientams Tel. 1802  
Tel. (8 5) 277 7524  
Faks. (8 5) 277 7514  
El. p.: [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)

Įmonės kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras



## VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-06-04 07:20:49

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1448121  
 Registro tipas: Žemės sklypas  
 Sudarymo data: 2011-09-12  
 Adresas: Klaipėda, Šviesos g. 2  
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas  
 Unikalus daikto numeris: 4400-2213-6598  
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 2101/0002:1028 Klaipėdos m. k.v.  
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita  
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos  
 Statusas: Suformuotas padalijus daiktą  
 Daikto istorinė kilmė: Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-0804-3298  
 Žemės sklypo plotas: 1.1140 ha  
 Užstatyta teritorija: 0.8078 ha  
 Vandens telkinių plotas: 0.1062 ha  
 Kitos žemės plotas: 0.2000 ha  
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus  
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 46994 Eur  
 Žemės sklypo vertė: 29371 Eur  
 Vidutinė rinkos vertė: 717678 Eur  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2011-08-24  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas  
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2010-08-23

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

## 4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė  
 Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2006-02-11 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 13.6-572  
 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

Valstybinės žemės patikėjimo teisė  
 Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2006-02-11 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 13.6-572  
 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

## 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Servitutas - teisė naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
 Plotas: 0.4757 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

6.2.

Servitutas - teisė tiesti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
 Plotas: 0.4757 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

## 7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta panaudos sutartis  
 Panaudos gavėjas: KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111100775  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2011-10-14 Panaudos sutartis Nr. 13SUN-(14.13.59.)-35  
 Plotas: 1.114 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-11-08  
 Terminas: Nuo 2011-10-14 iki 2110-10-14

## 8. Žymos: įrašų nėra

## 9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1.

I. Ryšių linijų apsaugos zonos  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
 Plotas: 0.0161 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

9.2.

XXVII. Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
 Plotas: 0.20 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

- 9.3. **XXVIII. Vandens telkiniai**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Plotas: 0.1062 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15
- 9.4. **XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Plotas: 0.0677 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15
- 9.5. **IX. Dujotiekių apsaugos zonos**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Plotas: 0.0863 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15
- 9.6. **XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Plotas: 0.0114 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15
- 9.7. **VI. Elektros linijų apsaugos zonos**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Plotas: 0.1043 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15
- 9.8. **XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Plotas: 0.405 ha  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

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

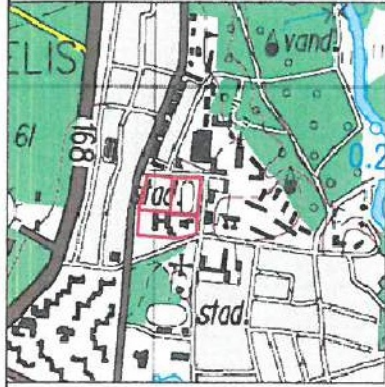
- 10.1. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2011-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VJ-(14.13.2.)-328  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**UAB "INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" Klaipėdos filialas, a.k. 140521880**  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2213-6598, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2010-08-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-685  
Licencija Nr. G-733-(314)  
Įrašas galioja: Nuo 2011-09-15

**11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra****12. Kita informacija: įrašų nėra****13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra**

2018-06-04 07:20:49

Dokumentą atspausdino

Žemės sklypo išdėstymo schema



# ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Sklypo plotas 11140 m<sup>2</sup>



Kadastras:	vietovė	Klaipėdos m.	blokas	sklypas
žemės sklypo kadastro Nr.	2	101	0002	

Gatvė, namo Nr.	Sviesos g. 2	Kretingos g. 44 A
Kaimas (miestelis)		
Seniūnija		
Miestas (rajonas)		Klaipėdos m.
Apkritis		Klaipėdos

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1,2,3		valstybinės žemės fondas
3,4,5,6		Sviesos gatvė
6,7		Kretingos g. 44 B žemės sklypas
7,1		Kretingos g. 44 žemės sklypas

Naudojamas plotas							
Privati				Valstybinė			
atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>	ind.	m <sup>2</sup>
				A	11140		

SERVITUTAS			
Eil. Nr.	Kodas	Servituto rūšis	Plotas m <sup>2</sup>
S1	206	Servitutas-tiesi tiešti požemines ir antžemines komunikacijas (tarnaujantis daiktas)	4757
S1	208	Servitutas-tiesi naudoti požemines ir antžemines komunikacijas (tarnaujantis daiktas)	4757

Su paženkintomis vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytais 2010 m. rugpjūčio mėn. 23 d. žemės sklypo paženklinimo parodymo žemėlapyje ir nustatytu plotu sutinku:

Žemės savininkas (naudotojas):  
 KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS Miesto žemėtvarkos skyrius  
 (vardas, pavardė) *Skyriaus vedėja*  
 (parašas) *[Signature]* (data) *2010-12-01*

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos  
 Klaipėdos miesto žemėtvarkos skyrius  
 Patikrino: vyr. specialistas *S. Lukaitis*  
 Suderino: vedėja *S. Narkuvienė*  
 (parašas) (parašas) (vardas, pavardė) (data) *2010-12-01*

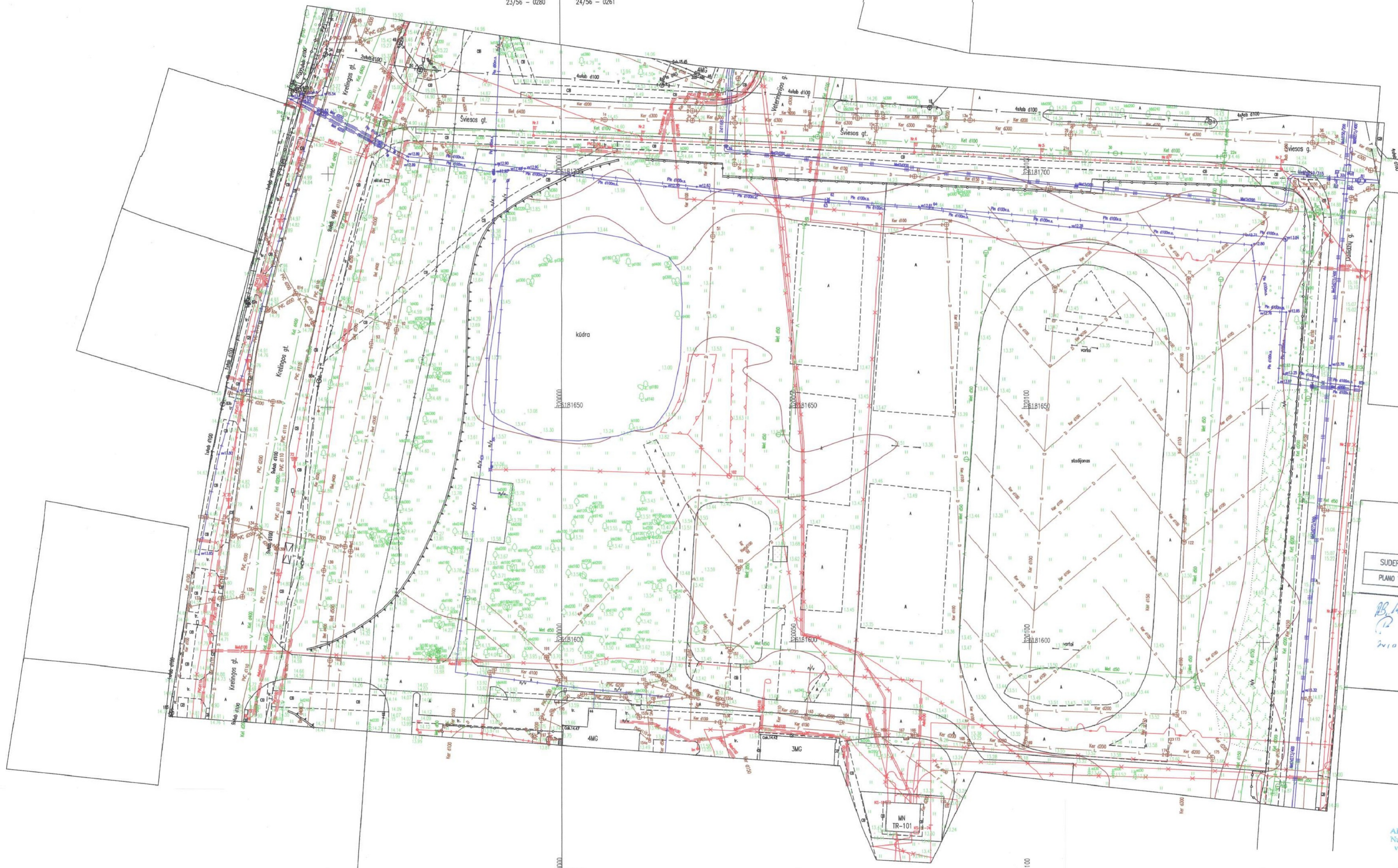
**UAB "INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"**  
 KLAIPĖDOS FILIALAS  
 Licencija Nr. G-733-(314), išduota 2008 m. rugpjūčio 27 d.

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Direktorius	<i>[Signature]</i>	Andrius Každallevičius	2010-06-23
Vykdytojas	<i>[Signature]</i>	Ona Jodellienė	
Vykdytojas			
Komplekso Nr.	03-10K-4294		A.V.



TOPOGRAFINIS PLANAS M1:500

23/56 - 0280 24/56 - 0261

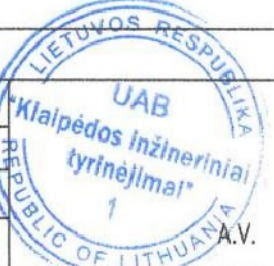


SUDERINTA TOPD INFORMACINĖ SISTEMOJE  
 PLANO TERITORIJAI SUITEKTAS UNIKALUS NR. 21-18:26

*B. Klaipeša mokytojas*  
 2018-11-14  
 Vartotojų priežiūros grupės  
 vyresnysis inžinierius

AB „Klaipėdos vanduo“  
 Vandentvarkos inžinerinio skyriaus vadovas  
*R. Poda*  
 AB „Klaipėdos vanduo“  
 Nuotekų tinklų tarnybos  
 vyresnysis inžinierius

Leidimo Nr. AAN-229	ADRESAS: Klaipėda, Sviesos g. 2, Kretingos g. Nr. 44A.									
COORDINACIJŲ SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS 07									
Obj. Nr. 03-171-7436										
Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 19KV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10										
<b>UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"</b> <small>Tel. nr. 24-234, Klaipėda          tel. 390 778 353 474          info@klti.lt</small>	<table border="1"> <tr> <th>VARDAS IR PAVARDĖ</th> <th>PARAŠAS</th> <th>DATA</th> </tr> <tr> <td>Direktorius: Aloyzas Každaičiūnas</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>2018.01.05</td> </tr> <tr> <td>Asistentas: Robertas Ruškus</td> <td><i>[Signature]</i></td> <td>2018.01.05</td> </tr> </table>	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	Direktorius: Aloyzas Každaičiūnas	<i>[Signature]</i>	2018.01.05	Asistentas: Robertas Ruškus	<i>[Signature]</i>	2018.01.05
VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA								
Direktorius: Aloyzas Každaičiūnas	<i>[Signature]</i>	2018.01.05								
Asistentas: Robertas Ruškus	<i>[Signature]</i>	2018.01.05								



# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

## LAUKO ELEKTROS TINKLAI

### 1. BENDROJI DALIS

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

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

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

Tiekiamoms medžiagoms ir įrenginiams privaloma sekanti informacija:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- prekinis vardas, modelis ir katalogo numeris;
- paskirties aprašymą ir testavimo duomenys;
- panaudojimo instrukcijos.

Visa elektros įranga turi būti gamykloje patikrinta ir išbandyta. Montuojant turi būti atlikti specialūs bandymai pagal Užsakovo reikalaujamą apimtį.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- aukšta įtampa 10 kV  $\pm$  5%;
- žema įtampa 400  $\pm$  5% / 230 kV  $\pm$  5%;
- 3 fazės, TN-C;
- Dažnis 50 Hz.

Montavimo metu Užsakovas gali bet kada pareikalauti iš Rangovo atlikti bandymus, kad būtų užtikrintas įrangos montavimas ir būtų pristatyta reikiama įranga. Įrangos gamintojas ar jo atstovas laisvanoriškai gali dalyvauti, atliekant šiuos bandymus.

Rangovas turi rašyti visų bandymų protokolus ir fiksuoti bet kokias klaidas ar defektus bei apie tai informuoti Užsakovą.

Užbaigus objekto perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų aprašus bei instrukcijas lietuvių kalba.

Visų elektros tinklų ir įrenginių montavimo darbus atlikti pagal galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklių („EIT“) reikalavimus ir projekto techninių specifikacijų nurodymus.


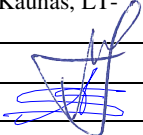
Taip pat visi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi atitikti Europines normas ir standartus, bei turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

### 2. ŽEMĖS DARBAI (elektros kabeliams tiesti)

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

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
- nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
- žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv.dok . Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Elektromobilių įkrovimo stotelės prijungimo prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų projektas, Šviesos g. 2, Klaipėda		
36033	PV	A. Bagdanovas		<b>Dokumento pavadinimas:</b> Techninė specifikacija lauko darbams	Laida
18800	E PDV	A. Skaisgirys			0
LT	Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius"		<b>Dokumento žymuo:</b> PE18-62-TP-E-TS	Lapas	Lapų
				1	5

nepradėti žemės kasimo darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eisimo reguliavimo priemonės;

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

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

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

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.
- kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip 100 mm, o iki lengvai užsiliepsnojančių ir degių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400 mm;
- kabeliai ir kronšteinais su izoliatoriais turi būti tvirtinami tik prie pagrindinės konstrukcijos medžiagos.
- nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kad 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos);
- kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliu;
- dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

- miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būvu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu klojant kabelius;
- iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;
- iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio žemės, molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemėliuose iki 1,25 m gylio;

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
- klojant kabelius (netranšėjiniu būdu) – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15 cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama virš esamų kabelių naudoti atvirą ugnį;
- galima kasti be paratstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

### **Kabelių paklojimas.**

Kabelių klojimo gyliai:

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

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių – 0,1 m;
- tarp kontrolinių kabelių – nenormuojama;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai – 0,5 m.

PE18-62-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

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 10 cm storio žemės, priemolio, molio žemės – smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina:

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

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

- kabelius su popierine impregnuota izoliacija – ne žemesnėje kaip 0°C temperatūroje;
- kabelius su plastmasine izoliacija temperatūroje nuo -7°C.

Žemesnėje temperatūroje kabelis prieš klojimą pašildomas trifaze srove patalpose, naudojant šildymo prietaisus:

- esant temperatūrai nuo +5°C iki +10°C – 72 val.;
- esant temperatūrai nuo +10°C iki +25°C – 24 val.;

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, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m.

### Tranšėjų užpylimas

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

- priemolio žemėje – smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių. Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;
- 6-10 kV kabeliai mieste uždengiami specialiais keraminiais gaubtais, degto molio pilnavidurėmis plytomis ir aptveriami signalinėmis apsauginėmis juostomis;
- 6-10 kV nedarbamose žemėse pakloti kabeliai apsaugomi nuo mechaninių pažeidimų ir įrengiama signalinė juosta;
- Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,70 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui – 10 cm, storis – 0,5 mm. Apsauginės 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 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koef. 0,98. Kojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu

### 3. KABELIŲ KLOJIMO IR MONTAVIMO DARBAI

Kabelių klojimo ir montavimo darbai turi būti mechanizuoti ir atliekami pagal sudarytą ir atitinkamai suderintą projektą.

Klojant 50 mm ir didesnio skerspjuvio kabelius, kai linijos ilgis 100 m ir daugiau, būtina naudoti kabelio tempimo įrenginius su savirašiais matavimo prietaisais, kurie fiksuoja tempimo jėgą, pakloto kabelio ilgį ir kitus duomenis. Kabelis pernešamas rankomis, jei linijos ilgis mažesnis už 100 m.

Tranšėjos dugną esant minkštam gruntui, paruošti smėlio arba smulkios žemės (grunto dalelių diametras ne daugiau 1 mm) kabelių užpylimui.

Atlikti paskaičiavimus (darbų vykdymo projektas), privalomus klojant 0,4 kV ir aukštesnės įtampos kabelius, esant sudėtingoms trasoms.

Montavimo organizacijos privalo turėti:

- atestuotus kabelių linijų montuotojus, klojėjus ir specialistus, darbų organizavimo bei techninės priežiūros specialistus ir kvalifikacinį atestatą kabelių linijų tiesimui;
- reikiamus mechanizmus ir įtaisus.

Montuojant galines ir sujungimo movas vadovautis jų gamintojų montavimo instrukcijomis.

PE18-62-TP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

Tranšėjų kasimą, kabelinių įvadų įrengimą atlieka statybos-montavimo organizacija, turinti tiems darbams kvalifikacijos atestatą.

Kasant tranšėjas reikia griežtai laikytis geodezinio trasos nužymėjimo – vertikalios tranšėjų dugno atžymos, pririšimų prie įvairių orientyrų ir t.t.

Klojant kabelius lygiagrečiai kitiems kabeliams ar komunikacijoms, jas kertant, arba klojant arti geležinkelių, pastatų bei kitų statinių, laikytis leistinų atstumų numatytų projekte, kurie turi atitikti EIT reikalavimus.

Prieš klojant kabelius būtina atlikti šiuos darbus:

- pakloti vamzdžius tose tranšėjos vietose, kur yra suartėjimas ir susikirtimai su keliais, komunikacijomis, statiniais;
- įrengti perėjimus įvadams į pastatus per pamatus ar sienas, sumontuojant vamzdžius;
- pašalinti iš tranšėjos akmenis ir pašalinius daiktus, bei išlyginti gruntą;
- padaryti 100 mm pagalves iš smėlio arba smulkios žemės be akmenų, statybinių atliekų, šlako ir pan., arba išpurenti.

Paruošus tranšėjas, statybos-montavimo ir eksploatuojančios organizacijų atstovai surašo tranšėjų ir kabelių statinių prieš kabelių klojimą priėmimo aktus.

Klojant vieno statybinio ilgio kabelį, prie sudėtingų trasų priskiriamos:

- trasos, kuriose yra 4 posūkiai  $30^\circ$  kampu arba tiesios trasos su daugiau kaip 4 perėjimais 20 metrų ir ilgesniuose vamzdžiuose;
- trasos su 2 perėjimais 40 metrų ir ilgesniuose vamzdžiuose, arba esant 2 posūkiams ir 2 perėjimams 20 metrų ir ilgesniuose vamzdžiuose;

Prie sudėtingų trasų priskiriamas kabelio statybinio ilgio mechanizuotas tiesimas nehorizontalioje trasoje, kuri turi 10% ir didesnę nuolydį.

Pateikti darbų vykdymo projektą, kuriame turi būti nurodyta:

- būgno su kabeliu pastatymo vieta;
- kabelio tempimo mechanizmo pastatymo vieta;
- kabelio stūmimo prietaisų vieta (naudojant kabelio tempimo mechanizmus);
- kampinių ir linijinių ritinėlių kiekis, (kampinių ritinėlių išdėstymas ir kiekis turi atitikti leistiną kabelio lenkimo spindulį);
- maksimali kabelio tempimo jėga P.

Klojant kabelius mechanizuotai, lenkimo spindulį rekomenduojama didinti 2,5 karto, taip sumažinant šoninį spaudimą ir kabelio pažeidimo riziką.

Linijinius ir kampinius ritinėlius būtina įtvirtinti, kad tempiant kabelį, jie neišsivartytų. Tiesiuose ruožuose statomų ritinėlių intervalas turi būti 2-6 metrai atsižvelgiant į kabelio masę, klojimo sąlygas ir įvertinant trinties koeficientą „u“, kurio reikšmės tokios:

- esant 2 m atstumui tarp linijinių ritinėlių –  $u=0,08$ ; esant 4 m –  $u=0,10$ ;
- esant 6 m –  $u=0,15$ ;

Tempiant kabelį plastmasiniais vamzdžiais –  $u=0,15-0,25$ , o kai tarp ritinėlių kabelis vietomis liečia žemę –  $u=0,35$ . Tačiau trinties koeficientas tempiant įvairių konstrukcijų kabelius skirtingų medžiagų vamzdžiais gali kisti platesnėse ribose, panaudojant specialius trintį mažinančius tepalus.

Kadanti trasos ne visada būna tiesios, kiekviename posūkyje kabelio tempimo jėga didėja maždaug 1,3 karto. Jėga dar labiau didės, jeigu posūkiuose bus sumažintas ritinėlių kiekis. Dėl mažo ritinėlių kiekio ir lenkimo spindulio, posūkyje kabelį galima pažeisti dar prieš pasiekiant leistiną tempimo jėgą, tai yra dėl per didelio šoninio spaudimo. Šoninio spaudimo jėga į kampinius ritinėlius 1,4 karto didėja  $90^\circ$  posūkiuose ir 2 kartus  $180^\circ$  posūkiuose. Taigi per mažas ritinėlių kiekis tiesiuose trasos ruožuose bei posūkiuose ryškiai didina kabelių tempimo ir šoninio spaudimo jėgų reikšmes. Jeigu tokių posūkių yra keli, tempimo jėga greitai tampa per didelė. Kartais tai būna reikšminga parenkant kuriame trasos gale (kabelio statybinio ilgio) statyti būgną su kabeliu, o kuriame tempimo mechanizmą.

Kabelio tempimo jėga P, tempiant ritinėliais tiesiomis atkarpomis nustatoma pagal formulę:  $P=uq$ ; u – trinties koeficientas, q – kabelio masė kg. Tempimo jėga tempiant kabelius neturėtų viršyti:

- aliuminio laidininkui 30 N;
- vario laidininkui 50 N.

Tempiant „kojinę“ plastmasėmis izoliuotus kabelius su plastmasinėmis išorinėmis dangomis ir apvalkalais be metalinių dangų, maksimalios tempimo jėgos tokios:

- kabeliams su aliuminio laidininku 15N;
- kabeliams su vario laidininku 20 N.

	Lapas	Lapų	Laida
PE18-62-TP-E-TS	4	5	0

Maksimalios kabelio tempimo jėgos ( $P_{maks}$ ) formulė:  $P_{maks}=SQ$ ;  
S – kabelio gyslų ur kurių tempiama skerspjūvio plotas  $mm^2$ ;  
Q – leistina tempimo jėga.

Maksimali tempimo jėga, jei gamintojai nenurodo kitaip, visų rūšių kabeliams neturi viršyti: 2000 kgj (20000 N) tempiant už gyslų ir 850 kgj (8500 N) tempiant kojine. Tempimo jėga P turi būti mažesnė už maksimalią tempimo jėgą  $P_{maks}$ .

Leistinas šoninis spaudimas klojimo metu yra 5000 Nm, SS-PER, kur: SS – šoninis spaudimas, P – tempimo jėga, R – lenkimo spindulys m.

Ant vamzdžių galų (iš būgno pusės) privalu uždėti nukreipiančių ritinėlių bloką arba išardomą įvorę.

Prieš tempiant kabelį, vamzdžius reikia išvalyti. Tai pasiekama tempiant per vamzdį lyną su pritvirtintais kontroliniais cilindrais ir „ežiais“.

Klojant kabelius, tempimo mechanizmai turi turėti reguliuojančius ir ribojančius tempimo jėgą įtaisus. Kai tempimo jėga viršija leistiną reikšmę, mechanizmas privalo sustot

Ant vamzdžių galų (iš būgno pusės) privalu uždėti nukreipiančių ritinėlių bloką arba išardomą įvorę.

Prieš tempiant kabelį, vamzdžius reikia išvalyti. Tai pasiekama tempiant per vamzdį lyną su pritvirtintais kontroliniais cilindrais ir „ežiais“.

Klojant kabelius, tempimo mechanizmai turi turėti reguliuojančius ir ribojančius tempimo jėgą įtaisus. Kai tempimo jėga viršija leistiną reikšmę, mechanizmas privalo sustoti.

Klojant kabelius (skerspjūvis – nuo 50  $mm^2$ , linijos ilgis – nuo 100 m) tempimo jėgą būtina fiksuoti savirašiais matavimo prietaisais viso tempimo metu. Duomenys turi būti perduodami eksploatuojančiai organizacijai kartu su kitais dokumentais.

Kabelį rekomenduojama tempti 0,6-1 km/h greičiu, vengiant sustojimų ir trūkčiojimų, didinančių tempimo jėgą. Tarp darbų vadovo ir darbininkų būtinas vizualus, telefono arba radijo ryšys.

Kabeliai klojami su 1-3% atsarga – „gyvatėlė“, kad išvengtų pavojingų mechaninių įtempimų judant gruntui ir esant temperatūriniam deformavimui.

Ne mažesniame kaip 0,3 m ilgyje vamzdžių ir blokų galai, paklojus kabelį, turi būti užsandarinti pinto džiuto raiščiais, aptepta vandens nepraleidžiančiu (minkytu) moliu, o kabelius su plastmasinėmis dangomis užtaisyti vamzdžiuose naudojamos guminės įvorės, techninė vata ir kitos specialios priemonės. Kabelių įvadai į pastatus ir įrenginius turi būti hermetizuoti.

Jeigu klojimo metu kabelių galai buvo išhermetinti, arba buvo pažeisti gaubtuliai, tai būtina juos vėl hermetizuoti. Popieriaus izoliacijoje būtina patikrinti drėgmę iš karto, baigus kloti (drėgna izoliacija traška, putoja ar šviesėja pamerkta į 150°C parafiną). Pastebėjus drėgmę, kabelių galai, visame ilgyje kiek aptinkama drėgmės ir pridėjus dar 1,5 m, turi būti nupjaunami. Pažeidus klojamus kabelius ir jų dangas, būtina suremontuoti.

Baigus kabelių klojimą, dalyvaujant eksploatuojančios organizacijos atstovui, apžiūrima trasa. Nesant EITT pažeidimų kabelio sužalojimų ir surašius atitinkamą aktą, leidžiama kabelį pridengti pagalvės sluoksniu, kuriame nėra akmenų, statybinių atliekų ir šlako (grunto frakcija ne daugiau 1 mm arba 0,5 išorinio apvalkalo storio), bei apsaugoti kabelį nuo mechaninių pažeidimų.

Pridengus kabelį gruntu ir 1,5-5 mm storio apsauginėmis juostomis, montavimo ir eksploatuojančios organizacijų atstovai surašo dengtų darbų aktą, kuris yra oficialus dokumentas, leidžiantis tranšėją pilnai užkasti gruntu. Movas, numatytas KL projekte, montuoja atestuoti montuotojai, o jų darbą kontroliuoja montavimo bei eksploatuojančios organizacijų specialistai.

Movų montavimo vietoje (patalpoje, palapinėje ir pan.) oro temperatūra turi būti 10°C ir aukštesnė popieriumi izoliuotiems kabeliams ir 5°C ir aukštesnė plastmasėmis izoliuotiems kabeliams.

Vengiant pakenkti kabelių izoliacijai ir jų apvalkalams, būtina sekti, kad dėl movų montavimo lankstomi kabelių galai turėtų ne žemesnę negu leidžia gamintojas, temperatūrą. Todėl šaltu laiku movų montavimo vietoje būtina kabelius šildyti specialiais šildytuvais.

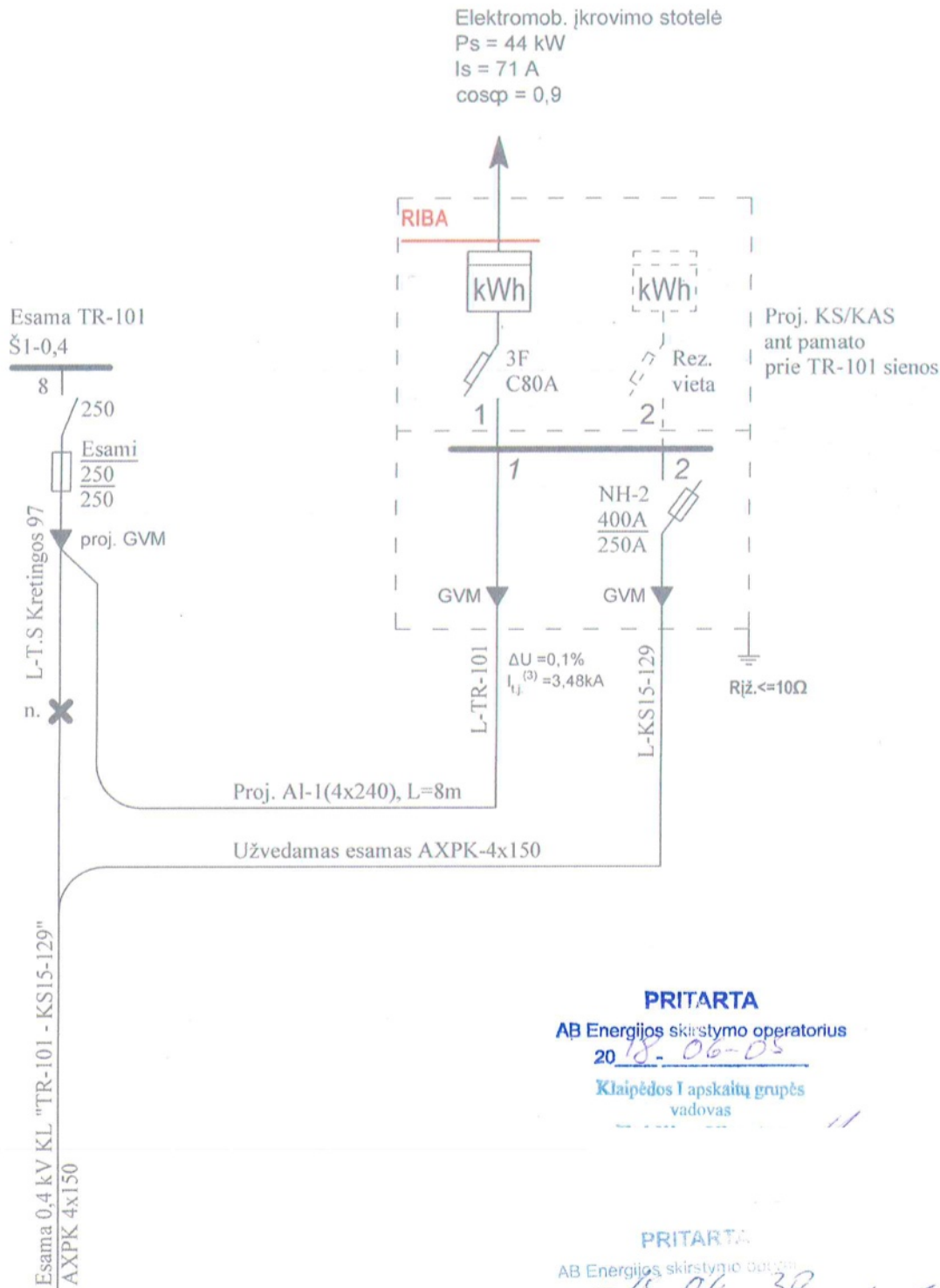
Galutinai tranšėja užpilama sumontavus jungiamąsias movas ir atlikus kabelių bandymus paaukštinta įtampa pagal elektros įrenginių bandymo normas. Gruntui suplakti po tranšėjos užpylimo naudoti tam skirtas mechanizacijos priemonės.

## 5. IŠPILDOMOJI SCHEMA

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



	Lapas	Lapų	Laida
PE18-62-TP-E-TS	5	5	0





KVAL. PATV. DOK.NR.	<b>Pro Expert</b> PROJEKTŲ EKSPERTAI	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab. Kaunas, LT-51230	OBJEKTO PAVADINIMAS: Elektromobilių įkrovimo stotelės prijungimo prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų projektas, Šviesos g. 2, Klaipėda
36033	PV	A. Bagdanovas	STATINIO PAVADINIMAS: INŽINERINIAI TINKLAI. VIDUTINĖS ĮTAMPOS ELEKTROS TINKLAI
KVAL. PATV. DOK.NR.		Taikos pr. 24, LT-91223, Klaipėda Tel. 8 46 382460 Mob. 8 618 72901 info@klaipėdosmiestprojektas.lt www.klaipėdosmiestprojektas.lt	BREŽINIO PAVADINIMAS: PRIJUNGIMO PRIE ELEKTROS TINKLŲ SCHEMA
18800	EPDV	ARNOLDAS SKAISGIRYS	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS AB "Energijos skirstymo operatorius"	ŽYMUO: PE17-62-TP-E-B-2	LAPAS LAPŲ 1 1

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalav. pagal Bendrov. sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5		6
<b>0,4 kV KL STATYBA</b>						
<b>1. Montavimo darbai</b>						
1	Tranšėjos kabeliui iškasimas/užpylimas		m	1		
2	Pakloto kabeliui įrengimas		m	1		
3	Signalinės juostos "Atsargiai, kabelis!" klojimas		m	1		
4	0,4 kV kabelio Al-4x240 mm <sup>2</sup> paklojimas, iš jo:		m	8		
4.1	- klojimas tranšėjoje		m	1		
4.2	- konstrukcijomis		m	7		
5	0,4 kV kabelio Al-4x240 mm <sup>2</sup> galinės vidaus movos montavimas		vnt	3		
6	0,4 kV kabelinės spintos su apskaita KS/KAS sumontavimas lauke ant pamato		Kompl.	1		
7	Esamo 0,4kV kabelio galų atjungimas/perjungimas		vnt	4		
8	Spintos įžeminimo kontūro R <sub>≤</sub> 10Ω įrengimas		kompl	1		
9	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt	1		
10	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt	1		
11	Trasos nužymėjimas		kompl	1		
12	Kabelio pririšimo toponuotraukos padarymas		kompl	1		
<b>2. Įrenginiai ir medžiagos</b>						
<b>1.</b>	<b>0,4 kV KABELIŲ SPINTA SU APSKAITOS PRIETAISAI</b>		<b>kompl</b>	<b>1</b>	<b>2.4</b>	
<b>1.1</b>	<b>Kabelių spintos dalies modulis:</b>					
1.1.1	Kabelių spintos dalies modulyje montuojami Kirtiklių-saugiklių blokai					
1.1.2	Linijos (kirtiklių-saugiklių blokų) vardinė srovė 400A (NH-2): Montuojami saugiklių lydieji įdėklai 250A NH-2.					
<b>1.1.3</b>	<b>0,4 kV VIDAUS TIPO KIRTIKLIŲ-SAUGIKLIŲ BLOKAI</b>		<b>vnt</b>	<b>1</b>	<b>3.4</b>	
1.1.3.1	Polių išdėstymas horizontalus; Vardinė srovė – 400A; Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 1 x 240mm <sup>2</sup> ; Saugiklių lydžiųjų įdėklų dydis - 2 Įrengimo būdas - varžtais ant montažinės plokštės. Be matavimo transformatorių įrengimo vietos;					
<b>1.1.4</b>	<b>0,4 kV SAUGIKLIŲ LYDIEJI ĮDĖKLAI</b>					
1.1.4.1	Be poveikio rodiklio; Lydžiojo įdėklo vardinė srovė - 250A (NH-2).		<b>vnt</b>	<b>3</b>	<b>13.2.1</b>	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT, 51230			<b>Statinio projekto pavadinimas:</b> Elektromobilių įkrovimo stotelės prijungimo prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų projektas, Šviesos g. 2, Klaipėda	
36033	PV	A. Bagdanovas				Laida
18800	E PDV	A. Skaisgirys				
			<b>Dokumento pavadinimas:</b> Įrenginių ir darbų žiniaraštis			0
LT	Užsakovas: Klaipėdos miesto savivaldybė Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius"			<b>Dokumento žymuo:</b> PE18-62-TP-E-MŽ		Lapas 1
						Lapų 3

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalav. pagal Bendrov. sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5		6
1.1.5	Kirtiklių-saugiklių blokų ir rezervinių vietų skaičius: vienas kirtiklių-saugiklių blokas ir numatoma papildoma viena rezervine vieta (kirtiklių-saugiklių blokui) su šynomis ir paruošta vieta kabelio arba kirtiklių-saugiklių bloko prijungimui					
<b>1.2</b>	<b>Apskaitos dalies modulis:</b>					
1.2.1	Elektros apskaitos prietaisų kiekis apskaitos dalies modulyje – 1 vnt. Ir papildoma viena rezervine vieta					
1.2.2	Elektros energijos prietaisų jungimo būdas tiesioginis (be srovės transformatorių)					
<b>1.2.3</b>	<b>0,4 kV ĮTAMPOS 80 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI:</b> vardinė jungiklio srovė (In) – 80A Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą – C; Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 1x35mm <sup>2</sup> ; Polių skaičius – 3.		vnt	1	3.8	
<b>1.3</b>	<b>Bendrieji reikalavimai:</b>					
1.3.1	Kabelių įvedimas iš apačios					
1.3.2	Įeinančių ir išeinančių kabelių skerspjūviai pagal projektinius sprendimus					
1.3.3	Kabelių spintos durys atidaromos į dešinę pusę					
1.3.4	Kabelinės spintos tvirtinimas - pastatoma ant pagrindo					
<b>2</b>	<b>IKI 1000 V KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE , PATALPOSE IR ATVIRAME ORE</b>					
2.1	0,4 kV kabelis Al-1(4x240) mm <sup>2</sup> ; Laidininkų skaičius – 4; Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto aliuminio; Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo - užpildas;		m	8	8.1.8	
<b>3</b>	<b>IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS</b>					
3.1	Kabelio Al - 4x240 mm <sup>2</sup> galinė mova: Eksploatavimo sąlygos - patalpose; Kabelio gyslų skaičius – 4; Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis - 240 mm <sup>2</sup> ;		vnt	3	10.1.3	
<b>4</b>	<b>ANTGALIAI KABELIUI 240 mm<sup>2</sup></b>		vnt	12		
<b>5</b>	<b>MEDŽIAGOS IŽEMINIMO KONTŪRUI:</b> Ižeminimo elementai cinkuoti		Kompl	1	6.1	
<b>6</b>	<b>KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS</b> Juostos plotis – 100 mm		m	1	9.2	