


Statytojas	KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Sutarties pavadinimas	TYTUVĖNŲ M. GILIAUS EŽERO PAŽINTINIO TAKO SU PRIKLAUSINIAIS ĮRENGIMAS IR PRITAIKYMAS LANKYMOI (TURISTINIS MARŠRUTAS „GAMTOS IŠTEKLIŲ ĮVAIROVĖ ŠIAULIŲ REGIONE“) STATYBOS PROJEKTO PARENGIMAS
Statinio projekto pavadinimas	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ (KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ) – GILIAUS EŽERO PAŽINTINIO TAKO SU PRIKLAUSINIAIS ĮRENGIMO IR PRITAIKYMO LANKYMOI, TYTUVĖNŲ M., NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P25 – 001
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	GATVĖ
Bylos žymuo	E3
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2025-08
Statybos rūšis	NAUJO STATINIO STATYBA
Statinio kategorija	NESUDĖTINGASIS (II GRUPĖ)
Investicinis Nr.	E1N4541963

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	TADAS KASPERAVIČIUS	
A 774	Projekto vadovas	ASTA KIAUNIENĖ	
39407	Projekto dalies vadovas	MINDAUGAS SADAUSKAS	

Vilnius, 2025 m.


PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	0	-	Antraštinis lapas	1
2.	0	P25-001-NSP-E3.PDSŽ	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1
3.	0	P25-001-NSP-E3.PL	Pritarimų lentelė	1
4.	0	P25-001-NSP-E3.BSR	Bendrieji statinio rodikliai	1
5.	0	P25-001-NSP-E3.AR	Aiškinamasis raštas	15
6.			Priedai	
7.			Elektros tinklų sąlygos Nr. TER25-41963	3
8.			Derinimai	4
9.	0	P25-001-NSP-E3.B-01	Skaičiuojamoji schema	1
10.	0	P25-001-NSP-E3.B-02	Elektros tinklų įrengimo planas M1:500	1
11.	0	P25-001-NSP-E3.KML	Kabelių montavimo lentelė	1
12.	0	P25-001-NSP-E3.SDKŽ	Suvestinis darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis	2
13.	0	P25-001-NSP-E3.S	Sąmatos	

0	2025-03			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
39407	PDV	Mindaugas Sadauskas		Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.PDSŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 1

PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	AB ESO	M. Buičys	2025-08-20	Pirminis techninių sprendimų derinimas
2.	Kelmės r. sav. administracijos Statybos ir infrastruktūros sk.	K. Leškys	2025-09-02	Suderinta
3.	Kelmės r. sav. meras	T.Kasparas	2025-10-10	Sutikimas

0	2025-03			Statybą leidžiamajam dokumentui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Pritarimų lentelė	LAIDA
39407	PDV	Mindaugas Sadauskas			0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.PL	LAPAS
					LAPŲ
					1
					1




PROJEKTO DALIES BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,019	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis: 0,4kV	km	0,019	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis :	m	2	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
0,4kV	mm ²	Al 4x240	
0,4kV	mm ²	AL 3x120+95	

Ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR su PVM
1.	ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS: 1) statybos ir montavimo darbai; 2) įrenginiai	3920,40 10454,00
2.	KITOS IŠLAIDOS: 1) Linijos išpildomoji nuotrauka 2) Trasos nužymėjimas	100,00 100,00
3.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS	728,72
4.	VISO (EUR)	15303,12

0	2025-03			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
39407	PDV	Mindaugas Sadauskas		Bendrieji statinio rodikliai		0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.BSR		LAPAS LAPŲ
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas atliktas pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygas, išduotas projektuojamo kelio apšvietimo įrenginių apskaitai įrengti. Statybos metu projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo raštišką sutikimą. Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Tinklo įtampa: 0,4 kV.

Darbų vykdymo planas

Šiame projekte numatyta įrengti apskaitos spintą KS/KAS su apskaitos prietaisu kitoje projekto dalyje projektuojamai elektromobilių įkrovos stotelei prijungti.

Detalus darbų aprašymas

- Transformatorinėje Tt-403 esamą galios transformatorių pakeisti į 250 kVA galios transformatorių.
- Esami 10kV 20A saugikliai keičiami į 31,5A;
- Esami 0,4kV saugikliai keičiami į 400A;
- Esami srovės transformatoriai keičiami į 400/5A.
- Tt-403 įrengti kirtiklių/saugiklių bloką.
- Plane nurodytoje vietoje įrengiamas KS/KAS prijungiant 4x240mm² kabeline linija nuo Tt-403 naujai įrengto kirtiklių/saugiklių bloko;
- Proj. KS/KAS įrengiama el. energijos apskaita.


Nurodytoje vietoje kasti tranšėjas rankiniu būdu KL apsaugojus sudedamaisiais vamzdžiais kloti ne mažesniame nei 0,7 m gylyje, po gatvėmis ne mažesniame nei 1,2m gylyje, ne mažiau 1,5 m nuo griovio dugno, išvalius tranšėją nuo šiukšlių. Vamzdžių galus užsandarinti putomis. Virš paklotos KL tranšėjoje kloti 0,3 m nuo žemės paviršiaus KL signalinę juostą.

Montuojant KL konstrukcijomis, suformuotomis dangomis, jas pažeidus būtina atstatyti į pradinę būseną ir pranešti savininkui.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19 ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje įrengiama:

- laikini statiniai ir įrengimai
- paruošiamas statybos sklypas
- suderinamas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos – montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

0	2025-03			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
39407	PDV	Mindaugas Sadauskas		Aiškinamasis raštas		0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.AR		LAPAS 1
						LAPŲ 15

Žemės darbams vykdyti reikia gauti statybą leidžiantį dokumentą nustatyta tvarka, kurį išduoda savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti patvirtintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema ir sudaryti sutartį su archeologu;
2. Nustatyti laiku 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 kt.) 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.
3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrengimų vietas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;
4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
5. 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, vandentiekio ar dujotiekio įmonių atstovų nurodymus.

Arti esamų kabelių, kitų komunikacijų ir želdiniuose žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Vykdamas darbus želdiniai nepažeidžiami. Praeinant pro atskirus medžius, kabeliai klojami vamzdžiuose nepažeidžiant medžio šaknų. Esami elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu. Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią 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 sprendimus.

Rangovo turi padaryti lauko elektros tinklų atliktų darbų geodezinę išpildomąją nuotrauką, kuri turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis GKTR 2.01:2020, GKTR 2.11.03:2014 ir LR geodezijos ir kartografijos įstatymo reikalavimais.

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m. Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta.
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); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;
4. dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. Miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietovėse- vienkaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu klojant kabelius;
2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10cm storio. Molio ar priemolio žemėje- smėlio pagrindas;
4. tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:
 - Piltame grunte iki 1,0m gylio;
 - Priesmėliuose iki 1,25m gylio;
 - Molyje iki 1,5m gylio;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	2	15	0

5. Mechanizuotai 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 netranšėjiniu būdu -1,5m atstumu nuo esamo kabelio;

6. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

7. Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:

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

Tranšėjų užpylimas:

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

- priemolio 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.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su užsakovo technine priežiūra atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės topo nuotraukos.

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

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Kabelių tvirtinimui prie korpusų turi būti naudojami tinkami kabelių tvirtikiai. Kabelių sujungimai turi būti vykdomi tam tikslui skirtų užspaudžiamų sujungimo movų pagalba. Lituoti sujungimai yra nepriimtini.

Dangų atstatymas (įrengimas):

Rangovas išardytas ar pažeistas kelių ir gatvių dangas turi atstatyti pagal buvusią padėtį, atsižvelgiant į gatvių kategorijas.

Prieš pradėdant ardymo darbus turi būti sudarytas dangų esamo stovio įvertinimo aktas dalyvaujant AB ESO regiono atstovui ir sklypų savininkams.

Žaliųjų dangų atstatymas

Baigus vykdyti darbus, plotai, kur kur buvo vykdomi statybos montavimo darbai, turi būti išlyginti Galutiniam išlyginimui priklauso ir anksčiau pašalinto viršutinio sluoksnio atstatymas.

Veja įrengiam pavasarį arba rudenį.

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičynas (Festuca Ruba L.) -30%,
- smilga baltoji (Agrostis Alba) -10%,
- miglė paprastoji (Poa Pratensis) -60%.

Sėklų norma žolyne g/m²:

- raudonasis eraičynas –10,
- baltoji smilga –3,
- miglė paprastoji – 6.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	3	15	0

Pasėjus žolės, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai užauga 15 cm. Nupjovus žolę, veja palaistoma. Pirmaisiais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžolės.

Kabelių klojimas žemėje

Klojant žemėje naujas arba rekonstruojant esamas kabelių linijas, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

- žemės darbus galima pradėti vykdyti gavus leidimais savivaldybės arba riboto teritorijos naudojimo naudotojo, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (LR AM Nr. D1-848, 2016-12.-02);
- vykdant bet kuriuos statybos darbus riboto žemės naudojimo teritorijose (taip jų – žemės darbus) reikia vadovautis reikalavimais, nustatytais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 05 12 nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (Žin., 1992, Nr. 22-652, Nr. 26-774; 1993, Nr. 71-1334; 1996, Nr.2-43, Nr. 43-1057, Nr. 93-2193; 1997, Nr. 38-940; 1998, Nr.30-798);
- ne vėliau kaip per parą iki žemės darbų pradžios išskviesti (telefonograma ar kitomis priemonėmis), nurodant darbų pradžios laiką (dieną ir valandą), objekto zonoje požeminius tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus patikslinti esamų požeminių tinklų vietą ir gylį;
- kontrolinių šurftų pagalba patikslinti trasą ir jos buvimo vietą, pastatyti ašis ir ribas žyminčius atpažinimo ženklus.
- Atlikus geodezinį tranšėjos nužymėjimą, atsakingas statybos darbų vadovas kartu su elektros montavimo ir eksploatuojančio padalinio atstovais turi apžiūrėti ir patikslinti projekte nurodytą trasą, trasos ruožus, kur būtina kabelių apsauga nuo klaidžiojančių srovių;
- nurodyti kabelių sankirtų ir suartėjimo su įvairiomis požeminėmis komunikacijomis ir natūraliomis kliūtimis vietas;
- nurodyti ruožus, turinčius medžiagų, ardančiai veikiančių metalinius kabelių apvalkalus (gruntas su šlaku ir statybos atliekomis, kalkių, organinių medžiagų atkarpas, išsidėsčiusias arčiau 2 m nuo šiukšlių duobių, ir panašiai);
- nurodyti ruožus, kuriuose reikia nutolti nuo trasos arba apsaugoti kabelius nuo šiluminio ar cheminio poveikio.

Jei projektas neatitinka natūroje ir norminių dokumentų reikalavimų, pakeitimus darbo brėžiniuose atlieka projektuojanti įmonė. Projekto pakeitimai turi būti suderinti su suinteresuotomis įmonėmis ir institucijomis.

Atidengus projekte nepažymėtą komunikaciją, reikia nedelsiant nutraukti darbus, kol į vietą nebus išskviestas tos komunikacijos savininko atstovas ir nebus imtasi atitinkamų apsaugos priemonių.

Klojant kabelius lygiagrečiai kitiems kabeliams ar komunikacijoms arba jas kertant, klojant arti pastatų bei kitų statinių būtina laikytis atstumų, numatytų projekte ir EJT.

Vidinis vamzdžio skersmuo turi būti ne mažiau 1,5 išorinio kabelio skersmens, o kabeliams su vienvielinėmis aliumininėmis gyslomis - ne mažiau dvigubo skersmens. Mažiausias vamzdžio leidžiamas skersmuo - 50 mm, kai ilgis iki 5 m; 100..125 mm, kai vamzdynas ilgesnis.

Įmonių teritorijose KL gali būti klojamos tranšėjose, tuneliuose, blokuose, kanaluose, vamzdžiuose, galerijose ir estakadomis.

Miestuose ir gyvenvietėse KL reikia tiesti tranšėjose nevažiuojamoje gatvės dalyje, kiemuose ir žaliuose vejose.

Kertant pagerintos dangos ir intensyvaus transporto eismo gatves ir aikštes, kabeliai turi būti klojami blokuose arba vamzdžiuose.

Kabelių linijoms kertant upelius bei kanalus, kabeliai klojami keraminiuose, plastmasiniuose, cementiniuose vamzdžiuose. KL kertant upelius, jų užliejamus slėnius ir griovius, gali būti naudojami tokie patys kabeliai, kaip ir klojant žemėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	4	15	0

Kabėlių klojimo gylis nurodomas projekte. Vadovaujantis EIT 35 kV įtampos kabėlių paklojimo gylis turi bėti ne mažesnis kaip 1 m, 10 kV - 0.7 m (po gatvėmis ir aikštėmis - 1 m). 0,38-35 kV įtampos kabėliai turi bėti klojami ne giliau 1,5 m. Gylis matuojamas nuo planuojamos grunto linijos. Mažesnis paklojimo gylis iki 0,5 m ne ilgesniame kaip 5 m ruože leidžiamas tik įvaduose į pastatus, transformatorines, skirstyklas ir sankirtos su požeminiais statiniais vietose. Ariamose žemėse iki 10 kV įtampos kabėliai turi bėti klojami ne mažesniame kaip 1 m gylyje.

Kabėliai turi bėti klojami su 1 - 3% ilgio atsarga, kad išvengtų pavojingų mechaninių įtempimų judant gruntui ir esant temperatūrinėms deformacijoms. Kloti kabėlius žiedais (vijomis) neleidžiama.

Rekomenduojama prie movų sudaryti kabėlių atsargas ir jas siūloma išdėstyti vertikalčiai lanku žemiau kabėlių paklojimo lygio. Movos išdėstomos kabėlių paklojimo lygyje.

Tranšėjas užpilant, kabėliai turi bėti apsaugomi nuo akmenų, plytų, betono, metalo ar kitų atliekų mechaninio poveikio. Iki 10 kV kabėliams užpilamo grunto sluoksnio storis turi bėti ne mažesnis kaip 100 mm.

Kabėliai turi bėti apsaugomi nuo mechaninių pažeidimų šiomis priemonėmis:

- 10 kV įtampos kabėliai mieste turi bėti uždengti specialiais gaubtais, plokštėmis, degto molio pilnavidurėmis plytomis arba 1,5 - 5 mm storio apsauginėmis juostomis 0,1 - 0,15 m atstumu virš kabėlio, arba kabėliai turi bėti klojami keramikiniuose, plastmasiniuose, asbestcementiniuose arba ketaus vamzdžiuose. Apsauginės juostos plotis vienam kabėliui 100 mm, dviems kabėliams - 200 mm.

Naudojant apsaugines juostas 0,3 m nuo žemės paviršiaus kiekvienam lygiagrečiai paklotam kabėliui klojama ne plonesnė kaip 0,5 mm storio signalinė juosta su užrašu „Dėmesio! Kabelis“;

- 10 kV įtampos kabėliai, pakloti nedarbamose žemėse 0,7-1 m gylyje, turi bėti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus turi bėti paklota signalinė juosta;

- 10 kV įtampos kabėliai ariamose žemėse nuo mechaninių pažeidimų neapsaugomi, o pakanka 0,5 m nuo žemės paviršiaus pakloti signalinę juostą;

- Iki 1000 V įtampos kabėliai, pakloti 0,35-0,7 m gylyje ir tuose trasų ruožuose, kur kabėliai gali bėti pažeisti (tikėtinos dažnų kasinėjimų vietose pvz. sankirtos ir suartėjimai su kitomis komunikacijomis) turi bėti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose. Kitais atvejais mieste, taip pat po šaligatvio danga ir nedarbamose

žemėse 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus, o ariamose žemėse 0,5 m nuo žemės paviršiaus pakanka pakloti tik signalinę juostą.

Sumontavus jungiamąsias movas iki 1000 V kabėliams megommetru išmatuojama kabėlio izoliacijos varža, o aukštesnės kaip 1000 V įtampos kabėliai išbandomi aukštesne įtampa.

Iki to laiko, kai paklotas kabelis bus perduotas naudoti kabėlių linijas eksploatuojančiai įmonei, už kabėlio techninę būklę yra atsakinga klojimo darbus vykdanči įmonė.

Kiekviena KL privalo turėti savo numerį arba pavadinimą. Jeigu yra pakloti keli lygiagretūs kabėliai, tai kiekvienas iš jų privalo turėti tą patį numerį, pridėdant raides „A“, „B“, „C“ ir 1.1. Atvirai pakloti kabėliai ir movos privalo turėti žymenis, kuriuose nurodomas linijos numeris arba dispečerinis pavadinimas, įtampa, kabėlių tipai, gyslų skaičius ir skerspjūviai, montavimo data, montavusios įmonės pavadinimas ir movas montavusiojo pavardė. Prie kabėlių galinių movų nurodomas ir kabėlių linijos ilgis.

Kabėlių, nutiestų kabėlių statiniuose, žymenis turi bėti išdėstyti ne rečiau kaip kas 50 m, taip pat posūkiuose ir perėjimuose per sienas ir pertvaras vietose.

Neužstatytų teritorijų nedarbamose žemėse KL tiesiuose trasos ruožuose ne rečiau kaip kas 500 m, posūkių, sankirtų su keliais, geležinkeliais ir požeminiais statiniais abiejose pusėse ir sankirtų su melioracijos grioviais vietose turi bėti įrengti požeminių komunikacijų atpažinimo ženklai. Darbamose žemėse kabėliai turi bėti klojami kiek galima tiesiau ir trasos žymėti nebūtina.

Kabėlių apsaugai sankirtose ir suartėjimuose reikia naudoti betoninius, gelžbetoninius, keraminius, ketaus arba sertifikuotus kabėlių kanalizacijai plastmasinius vamzdžius. Vamzdžiai elektros kabėlių paklojimui turi bėti: metaliniai, cinkuoti arba kieto aliuminio, atsparūs sieros vandenilio dujų poveikiui ir klojami atvirai ar grindų konstrukcijoje. Korozijai palankiose vietose ir požeminiuose įrenginiuose gali

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	5	15	0

būti naudojami kieto PVC vamzdžiai. Vamzdžiai turi būti tvirtinami nerūdijančia tvirtinimo sistema. Paviršiniai vamzdžiai sumontuojami, prieš nudažant paviršių, ant kurio jie montuojami. Jei tai neįmanoma, vamzdžiai nudažomi vėliau, pritaikant spalvą prie aplinkinių paviršių.

Vamzdžių lenkimas, vingiai ir panašiai galimi tik ten kur to reikalauja konstrukcinės ar mechaninės sąlygos. Metalinių vamzdžių alkūnės virš 25 mm turi būti gamykinės arba pagamintos specialia lenkimo mašina.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi būti su lenkimais ir atšakomis tame pačiame lygyje ir pastarieji turi turėti bendrą lenkimo centrą su skirtingu spinduliu, kad vaizdas būtų tvarkingas. PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos ir panašiai, jei skersmuo viršija 50 mm, turi būti daromi iš gamyklinių detalių.

Pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu, kad nebūtų jokių atplaišų. Vamzdžiai su išoriniu sriegiu ir iš kieto plieno turi būti nudažyti cinko chromatu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų ir pan.

Vamzdžiai prietaisų prijungimui, kur numatytas magnetinis ekranavimas, turi būti iš cinkuoto plieno, išskyrus korozijai palankias vietas, kur turi būti naudojami PVC vamzdžiai ir šarvuoti arba ekranuoti kabeliai.

Vamzdžiai, prieš traukiant kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą drėgmę ir pašalinius daiktus.

Jei reikia, siekiant išvengti kabelių pažeidimo, vamzdžių prijungimams prie variklių, solenoidinių ventilių, slėgio daviklių ir pan., turi būti naudojami lankstūs įvadai. Pastarieji turi būti kuo trumpesni.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatų bei statinių sienoms ir tvirtinamos intervalais, neviršijančiais 1 m.

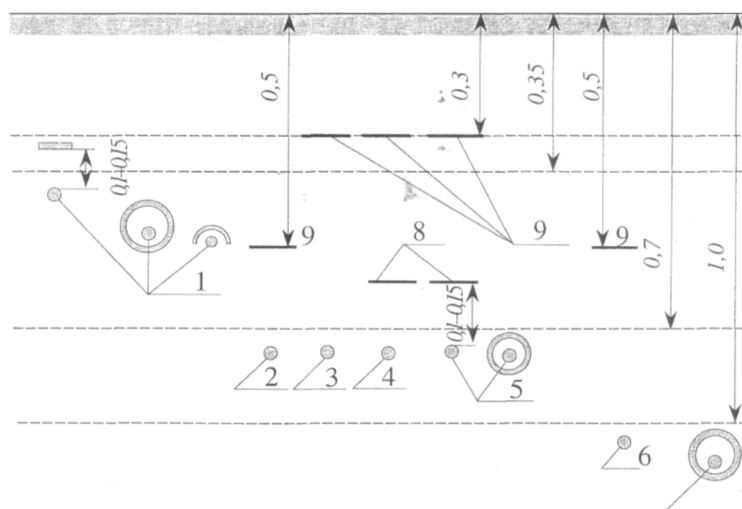
Turi būti numatyta 20□ požeminių vamzdžių atsarga. Šie vamzdžiai turi būti iškišti iš pastatų pamatų bent 1 m, kad vėliau juos būtų galima prailginti arba sumontuoti elektros kabelius ir uždengti dangteliais.

PVC įvorių sujungimai turi būti be srieginiai. PVC vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Elektros instaliacijos vamzdžiai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti pakloti taip, kad nesikaupytų ir nesikondensuotų drėgmė.

Po visais jėgos paskirstymo, valdymo ir kontrolės skydais ar spintomis turi būti įrengti kabelių kanalai. Kabelių kanalo gylis turi būti ne mažesnis kaip 500 mm, jei brėžinyje nenurodyta kitaip.

Klojant kabelius žemėje naudojamos apsaugos priemonės parodytos 1 paveiksle.



1 pav. KL žemėje klojimo budai ir naudojamos apsaugos priemonės

Pastabos:

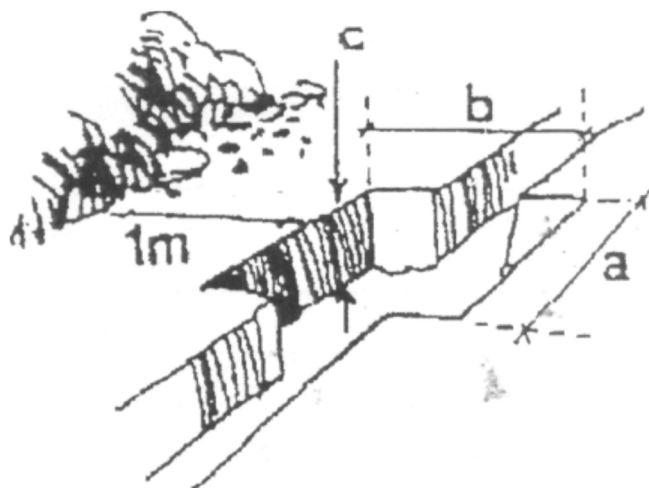
DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	15	0

- 1- Iki 1000 V kabelis, kai nepakankamas grunto storis arba šalia požeminių vamzdynų, uždengtas betono plokštėmis, gaubtais arba klojamas vamzdyje.
- 2- Iki 1000 V kabelis ariamoje žemėje, uždengtas signaline juosta.
- 3- Iki 1000 V kabelis nedarbamoje žemėje arba po šaligatviu, uždengtas signaline juosta.
- 4- Iki 1000 V kabelis dažnų kasinėjimų vietose, uždengtas apsaugine juosta arba kitomis apsaugos priemonėmis ir signaline juosta.
- 5- 10 kV kabelis nedarbamoje žemėje, uždengtas apsaugine juosta arba kitomis apsaugos priemonėmis ir signaline juosta arba paklotas vamzdyje.
- 6- 10 kV kabelis ariamoje žemėje, uždengtas signaline juosta.
- 7- Iki 35 kV kabelis sankirtoje su gatvėmis, aikštėmis ir keliais klojamas vamzdyje.
- 8- Apsauginė juosta, gaubės, raudonos pilnavidurės plytos, betono plokštės.
- 9- Signalinė juosta.

Montuojant tranšėjoje kabelių jungiamąsias movas, tranšėja praplatinama matmenimis, nurodytais 1 lentelėje.

Lentelė 1. Tranšėjos matmenys jungiamosioms movoms

Įtampa	Minimalus matmenys, m		
	a	b	c
Iki 1000 V	2	1	0,7
10 kV	3,5	1,6	0,8



2 pav. Praplatintos tranšėjos vaizdas

Kai kabelių linijos trasa patenka į zonas, turinčias ardančiai veikiančių metalinius kabelių apvalkalus medžiagų (druskožemiai, pelkės, gruntas su šlaku ir statybinėmis atliekomis, taip pat vietos, kur grunte yra pūvančių organinių medžiagų - atliekų duobės ir pan.) ir nėra galimybės apeiti šių vietų, kabelį būtina kloti į švaraus neutralaus grunto sluoksnį polietileniniuose vamzdžiuose, užkasant neutralaus grunto sluoksniu. Tranšėja iš abiejų pusių turi būti praplatinta 0,5-0,6 m ir įgilinta 0,3-0,4 m. Tokioms KL atkarpoms kabelių apsaugos būdas turi būti numatytas projekte.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	15	0

Kartu su būgnais turi būti pateikiami gamyklos kabelių bandymo protokolai.

Traukiant kabelį lynu ar gerve, reikia naudoti ritinėlius. Tiesiuose ruožuose statomų ritinėlių intervalas turi būti 2-6 metrai atsižvelgiant į kabelio masę, klojimo sąlygas ir įvertinant trinties koeficientą „ μ “, kurio vertės yra: esant 2 m atstumui tarp linijinių ritinėlių ($\mu=0,08$; esant 4 metrams - $\mu=0,10$; esant 6 metrams - $\mu=0,15$. Tempiant kabelį plastmasiniais vamzdžiais, $\mu=0,15 - 0,25$, o kai vietomis tarp ritinėlių kabelis liečia žemę - $\mu=0,35$. Trinties koeficientas tempiant įvairių konstrukcijų kabelius skirtingų medžiagų vamzdžiais gali keistis platesnėse ribose; tai ypač priklauso nuo to, naudojami ar nenaudojami specialūs trintį mažinantys tepalai.

Kiekviename posūkyje kabelio tempimo jėga didėja apie 1,3 karto. Dėl mažo ritinėlių kiekio ir lenkimo spindulio posūkyje kabelį galima pažeisti dar prieš pasiekiant leistiną tempimo jėgą, tai yra dėl didelio šoninio spaudimo. Šoninio spaudimo jėga į kampinius ritinėlius 1,4 karto didėja 90° posūkiuose ir 2 kartus 180° posūkiuose. Mažas ritinėlių kiekis tiesiuose trasos ruožuose bei posūkiuose ryškiai didina kabelių tempimo ir šoninio spaudimo jėgas. Jeigu tokių posūkių yra keli, tempimo jėga gali viršyti leistiną.

Nustatant konkretaus kabelio statybinio ilgio tempimo jėgas, ritinėlių išdėstymą ir kitus faktorius, būtina vertinti kabelių gamintojų leidžiamas tempimo, šoninio spaudimo jėgas, lenkimo spindulius ir pan. bei tempimą komplikuojančias (neteisingai parinkta tempimo kryptis, nuožulni trasa ir pan.) ir lengvinančias (pvz. kabelių stūmimo įtaisų panaudojimas) aplinkybes. Be to, turi įtakos ir tiesimo įrangos savybės.

Linijinius ir kampinius ritinėlius būtina gerai įtvirtinti, kad tempiant kabeli jie nebūtų išjudinami iš savo vietos.

Ritinėlius reikia naudoti tokios konstrukcijos, kuri leistų laisvai perkelti kabelį į jam skirtą vietą neišmontuojant paties ritinėlio, kas labai svarbu klojant tranšėjoje keletą kabelių.

Kampinių ritinėlių išlinkimo spindulys turi būti ne mažesnis už leistinąjį. Konkretus ritinėlių ir kitos kabelių traukimo įrangos, technologijų, vertinant jų savybes bei galimybes, panaudojimas paprastai yra nustatomas darbų vykdymo projekte. Kampinių ritinėlių išlinkimo spindulys turi būti ne mažesnis už leistinąjį. Konkretus ritinėlių ir kitos kabelių traukimo įrangos, technologijų, vertinant jų savybes bei galimybes, panaudojimas paprastai yra nustatomas darbų vykdymo projekte.

Tempimo jėga P (kgj), tempiant ritinėliais tiesiomis atkarpomis, nustatoma pagal formulę:

$$P(\text{kgj}) = \mu \cdot q$$

kur: μ trinties koeficientas;

q kabelio masė, kg.

Tempimo jėga tempiant kabelius už laidininko turi neviršyti:

- aliumininiam laidininkui 30 kg/mm²;
- variniam laidininkui 50 kg/mm².

Tempiant „kotine“ plastmasėmis izoliuotus kabelius su plastmasinėmis išorinėmis dangomis ir apvaskalais be metalinių dangų, maksimalios tempimo jėgos yra:

- kabeliams aliumininio laidininku 15 kg/mm²;
- kabeliams variniu laidininku 20 kg/mm².

Maksimalios kabelio tempimo jėgos ($P_{k.maks}$) formulė:

$$P_{k.maks} = S \cdot \mu \cdot g$$

kur: S kabelio gyslų, už kurių tempama, skerspjūvio plotas, mm²;

μ leistinoji tempimo jėga, kg/mm².

Klojant kabelius vamzdžiuose tempimo jėga nustatoma pagal gyslų ir apvaskalų leistinuosius mechaninius įtempimus. Nustatant leistinąsias kabelių tempimo jėgas reikia vadovautis gamintojų techniniais dokumentais, o jų nesant ankščiau nurodytu skaičiavimu.

Plieninio lyno skersmuo kabelių tempimui parenkamas vadovaujantis 2 lentele arba gaminių katalogais (pasais).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	8	15	0

Lentelė 2. Leistinosios lynų tempimų jėgos

Lyno skersmuo, mm	Leistinoji tempimo jėga		Lyno skersmuo, mm	Leistinoji tempimo jėga	
	kN	kg		kN	kg
3.9	3.1	320	6.5	8.7	890
4.2	3.6	370	8.1	13.2	1350
4.5	4.1	420	9.7	18.9	1930
4.8	4.9	500	11	25.4	2600
5.5	6.1	630	13	33.3	3400
5.8	6.9	710	14.5	42	4300

Iki 35 kV kabelių gyslos švininiais ir plastmasiniais apvalkalais prie lyno tvirtinamos gnybtais arba gali būti tiesiog tempiamos už gyslų.

Tvirtinant lyną tiesiogiai prie gyslų, kad nepatektų drėgmė, kabelio galą reikia hermetizuoti naudojant hermetizuojančias priemones.

Lyną prie aliumininį apvalkalą turinčio kabelio galima tvirtinti ir vieline „kojine”.

Klojant kabelius turi būti išlaikomi ne mažesni negu leistini lenkimo spinduliai. Mažiausi lenkimo spinduliai pateikiami 3 lentelėje, kur:

D - kabelio skersmuo virš metalinio apvalkalo;

Klojant kabelius mechanizuotai lenkimo spindulį rekomenduojama padidinti 2,5 karto, taip sumažinant šoninį spaudimą, tuo pačiu ir sugadinimo galimybę.

Lentelė 3. Mažiausi kabelių lenkimo spinduliai

Kabeliai	Kartotinumai
Iki 35 kV įtampos popierine izoliacija:	
su šarvu ir be jo:	
- aliumininiame apvalkale	25D
- švininiame apvalkale	15D
- viengysliai aliumininiame arba švininiame apvalkale	25D
35 kV įtampos plastmasine izoliacija	10-15D
10 kV įtampos plastmasine izoliacija:	
- trigysliai	12-15D
- viengysliai	8-12D
Iki 3 kV įtampos plastmasine izoliacija:	
- aliumininiame apvalkale su šarvu ar be jo	15D
- su šarvu, bet be aliumininio apvalkalo	10D
- be šarvo	6D
Gumine izoliacija:	
- su šarvu	15D
- be šarvo	10D

*Atskirų gamintojų kartotinumų koeficientai gali būti skirtingi, todėl juos būtina patikslinti pagal gamintojų techninius dokumentus.

Klojant kabelius turi būti išlaikomi atitinkami aukščių skirtumai. Kabelių įmirkyta popierine izoliacija vertikaliuose ir nuožulniuose ruožuose skirtumas tarp aukščiausio ir žemiausio taško turi atitikti projektą ir neviršyti 4 lentelėje nurodytų reikalavimų.

Aukščių skirtumai kabeliams plastmasine ir gumos izoliacija neribojami.

Lentelė 4. Leistinieji aukščių skirtumai

Kabeliai	Leistinasis aukščių skirtumas kabeliams popierine izoliacija, m							
	švininiu apvalkalu, kV				aliumininiu apvalkalu, kV			
	1-3	6	10	35	1-3	6	to	35
tokia alyva:								
šarvuoti	25	15	15	5	25	20	15	5

nešarvuoti	20	15	15	5	25	20	15	5
liesa alyva	100	100	-	-	nenorm.	100	-	-
netakia alyva	-	nenorm.	nenorm.	nenorm.	-	nenorm.	nenorm.	nenorm.

STATYBOS ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI

BENDROSIOS NUOSTATOS

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

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

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

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

APSAUGA NUO ELEKTROS POVEIKIO PRIEMONĖS IR BŪDAI

Organizuojant ir vykdant darbus elektros įrenginiuose, žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės.

Techninėms priemonėms priskiriami techniniai veiksmai, užtikrinantys darbo vietose darbuotojų saugą ir sveikatą (apsaugantys dirbančiuosius nuo prisilietimo prie įtampą turinčių dalių atjungimai, atjungtų srovinių dalių įžeminimai, ženklų iškabinimas ir darbo vietos aptvėrimas, kad darbuotojai nepriartėtų neleistiniais atstumais prie įtampą turinčių dalių ir pašaliniai žmonės nepatektų į vykdomų darbų zoną, izoliuotų įrankių ir priemonių naudojimas bei apsauga nuo elektros lauko) priklausomai nuo darbų kategorijos.

KABELIŲ JUNGČIŲ IR GALŪNIŲ ĮRENGIMAS

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija ir parametrai atitinka kabelių naudojimo ir aplinkos sąlygas. Jungtys ir galūnės, apsaugai nuo aplinkos poveikio turi išlaikyti kabelinės linijos bandymo įtampą ir eksploataavimo laikas turi būti ne mažesnis kaip kabelio.

DARBAS KABELIŲ LINIOSE

Darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelį atjungti (išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa.

APLINKOS APSAUGA

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

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

KABELINIŲ LINIJŲ TIESIMAS TRANŠĖJOJE

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	10	15	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.

Žiemą kasti gruntą kastuvais galima tik jį atšildžius. Šiuo atveju šilumos šaltinis negali priartėti prie žemėje esančių kabelių arčiau 15 cm. Jei gruntas šildomas elektra, šildymo ruožus reikia aptverti ir pakabinti išpėjimo 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 kebeliais. 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 - jėgos šarvuotiems ir nešarvuotiems kabeliams su popierine gyslų izoliacija ir švino bei aliuminio apvaskalu;

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

-20°C - nešarvuotiems kontroliniams 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 kaloriferai).

Kabelio jungtims ir galams naudojamos 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 2m. Be to, turi būti paliekamos kabelio atsargos movų remontui ateityje. Atstumas tarp movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m.

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

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

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

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

Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvaskalo 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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	11	15	0

kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama 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, 2 m aukštyje nuo grindų arba žemės paviršiaus ir 0,3 m žemėje.

APSAUGOS ĮTAISŲ MONTAVIMAS

Apsaugos įtaisų (automatinių jungiklių, saugiklių ir kitų įtaisų) išjungimo geba turi atitikti saugomos elektros tinklo dalies pradžios trumpojo jungimo srovės didžiausią vertę.

Elektros tinklo atskirų dalių apsaugos automatinių jungiklių nuostatų ir saugiklių lydžiųjų įdėklų vardines sroves reikia parinkti galimai mažesnes pagal šių tinklo dalių skaičiuotinas arba elektros imtuvų vardines sroves, kad apsaugos įtaisai neišjungtų elektros įrenginių trumpalaikių perkrovų metu.

Apsaugai turi būti naudojami automatiniai jungikliai arba saugikliai, o kai šių įtaisų pagalba negalima išpildyti suveikimo greičio, jautrumo ar selektyvumo reikalavimų – relės.

Kiekvienas apsaugos įtaisas privalo turėti paskirties, o saugikliai ir užrašą su įrašytais lydžiojo įdėklo vardinės srovės vertėmis. Užrašai rašomi ant įtaiso elementų arba greta jo esančių konstrukcinių elementų.

Elektros tinklas ar jo dalys privalo turėti apsaugą nuo trumpojo jungimo srovių, veikiančią selektyviai, su trumpiausiu uždelsimu ir atitinkančią jautrumo reikalavimus.

Kad pažeista tinklo dalis būtų patikimai išjungta, mažiausios skaičiuotinos trumpojo jungimo srovės santykis su saugiklio lydžiojo įdėklo arba automatinio jungiklio atkabiklio vardine srove turi būti lygus ar didesnis kaip 3.

Apsaugos įtaisus reikia išdėstyti priežiūrai prieinamose vietose, apsaugant nuo mechaninio pažeidimo. Atliekant perjungimo veiksmus su įtaisais ar jiems veikiant, neturi kilti pavojus priežiūros darbuotojams ir neturi būti pažeidžiami šalia esantys daiktai.

Apsaugos įtaisai turi būti įrengiami tinklo laidininko skerspjūvio mažėjimo (elektros vartojimo kryptimi) vietose arba ten, kur būtina užtikrinti apsaugos jautrumą ir selektyvumą (Taisyklių 24 ir 27 punktai).

DARBŲ SAUGA

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

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

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

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

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

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

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

Žmogui tenkanti 10kN – 12kN apkrova sukelia sunkius sužalojimus: lūžta kaulai, plyšta audiniai bei vidaus organai. Naudojant tik juosmeninį diržą, kritimo metu smūgio apkrova tenka stuburui ir vidaus organams. Juosmens diržas nėra apsaugos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	12	15	0

nuo kritimo iš aukščio priemonė. Vietoje juosmens diržo, dirbant aukštyje, reikia naudoti apraišus – diržus, kurie juostų dirbančio kūną taip, kad kritimo atveju smūgio jėga būtų paskirstoma, nukreipiant ją tolygiai į stipriausias kūno vietas.

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

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

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

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

DARBO VIETOS, KUR BUVO TAIKYTOS TECHNINĖS PRIEMONĖS, SUTVARKYMAS

Užbaigus darbą, darbo vieta sutvarkoma tokia tvarka:

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

Sutvarkius darbo vietą, nustatyta tvarka įforminamas visiškas darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“. Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“ leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui.

PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

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

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

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

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

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

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

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

Vandens gaisro gesinimui, gaisrininkai atsiveža savo autocisternomis.

Statybos aikštelėje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

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

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

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

Statybos – montavimo darbai vykdomi pagal DT-5-00 reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

1. pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
2. duobės, grioviai, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1m aukščio tvorelėmis;
3. žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
P25-001-NSP-E3.AR	13	15	0

4. statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;
5. būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
6. surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
7. darbo vietos apšvietimas atitiktų normas.

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

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

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

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

Gaisrą gesinti reikia taip:

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

Ypač atsargiai turi būti vykdomi darbai prie aukštos įtampos įrenginių.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių:

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

bei kitų galiojančių direktyvinių nurodymų bei normų.

Naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas:

- MS Word;
- AutoCAD;
- Sistela.

PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

Privalomųjų projekto rengimo dokumentų bei pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų sąrašas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo
1.	LR statybos įstatymas	2025-01-01
2.	LR elektros energetikos įstatymas	2025-05-01
3.	LR kelių įstatymas	2025-02-01
4.	LR saugomų teritorijų įstatymas	2024-07-01
5.	LR teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas	2025-05-01
6.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai	STR 2.06.04:2014 (2024-11-01)
7.	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas	TR 2.01:2019 (2019-06-06)
8.	Automobilių keliai	KTR 1.01:2008 (2024-11-30)
9.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	EII BT (2020-07-31)
10.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	ELI IT (2022-05-13)
11.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	(2022-05-14)
12.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	(2020-11-01)

13.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	(2022-07-23)
14.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	(2021-07-20)
15.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 (2022-05-02)
16.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	STR1.01.02:2016 (2016-10-12)
17.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR2.01.01(3):1999 (2002-11-09)
18.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR2.01.01(42):1999 (2002-10-05)
19.	Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės	PTR 3.06.01:2014 (2018-07-10)
20.	Archeologinio paveldo tvarkyba	PTR 2.13.01:2011 (2022-09-29)
21.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
22.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2025-06-01
23.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016-11-01
24.	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	2023-05-01
25.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2021-11-01
26.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012-01-02
27.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2013-03-05
28.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas	GKTR 2.01.01:1999 (2021-07-02)
29.	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas	GKTR 2.01:2023 (2023-09-26)
30.	Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai	GKTR 2.11.03:2014 (2016-03-01)
31.	LR geodezijos ir kartografijos įstatymas	2024-01-01
32.	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016 (2023-05-01)
33.	Schemų grafiniai simboliai	EN 60617 (IEC 617)
34.	Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas	EN 60529 (IEC 529)

**PRIJUNGIMO SĄLYGOS TERMINUOTAM ELEKTROS
ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI NR. TER25-41963**

Parengta: 2025-05-06,
Galioja iki: 2026-05-06

Klientas: „Kelmės rajono savivaldybės administracija“

Kliento kontaktiniai duomenys: Vytauto Didžiojo g. 58, Kelmė, Kelmės r. sav., +37064588765,
projektai@srp.lt

Objekto pavadinimas: Elektromobilių įkrovimo stotelė

Objekto adresas: Miškininkų g. 20, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N4541963

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	22	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	22	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios prijungimo sąlygos terminuotam elektros įrenginių prijungimui išduodamos Kliento objekto, esančio Miškininkų g. 20, Tytuvėnai, Kelmės 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 (įvado), 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.

3.1.1. Bendrovė tikslesnei planuojamų darbų sąmatai ir preliminariai prijungimo įmokai po projekto parengimo apskaičiuoti, pateikia projektavimo darbus atliekančiai įmonei galiojančių rangos sutarčių įkainius www.eso.lt/lt/rangos-ikainiu-lentele.

3.1.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams/2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis, juos kaip lydinčius dokumentus pateikite per www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.

3.2. 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“.

3.3. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę/elektriką, 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/sutarciau.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

[valdyma/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai](http://www.eso.lt/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), patvirtinantį Jūsų objekto vidaus elektros tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1.

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

3.5.Svarbi informacija:

3.5.1. 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.

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

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

3.5.4. 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.

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

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

4.1. Transformatorinėje Tt-403 esamą galios transformatorių pakeisti į 250 kVA galios transformatorių bei parinkti galios transformatoriui reikiamas žemos ir vidutinės įtampos apsaugas, maksimalios srovės įtaisus bei jungtis (arba izoliuotas šynas).

4.2. Transformatorinėje Tt-403 esamą žemos įtampos skirstyklą pertvarkyti arba išplėsti, įrengiant papildomus saugiklių kirtiklių blokus su saugikliais naujo kliento prijungimui.

4.3. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje, išorinėje sklypo ribos pusėje (sklypų sandūroje) įrengti dviejų vietų komercinę apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau - KS/KAS) su trifaziu „C“ charakteristikos 40 A automatiniu jungikliu ir elektros energijos apskaitos skaitikliu

4.4. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės Tt-403 žemos įtampos skirstyklos laisvos prijungimo grupės. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

4.5. Elektros grandinėje atlikti trumpųjų jungimų skaičiavimus ir parinkti apsaugas pagal selektyvumą.

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

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

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

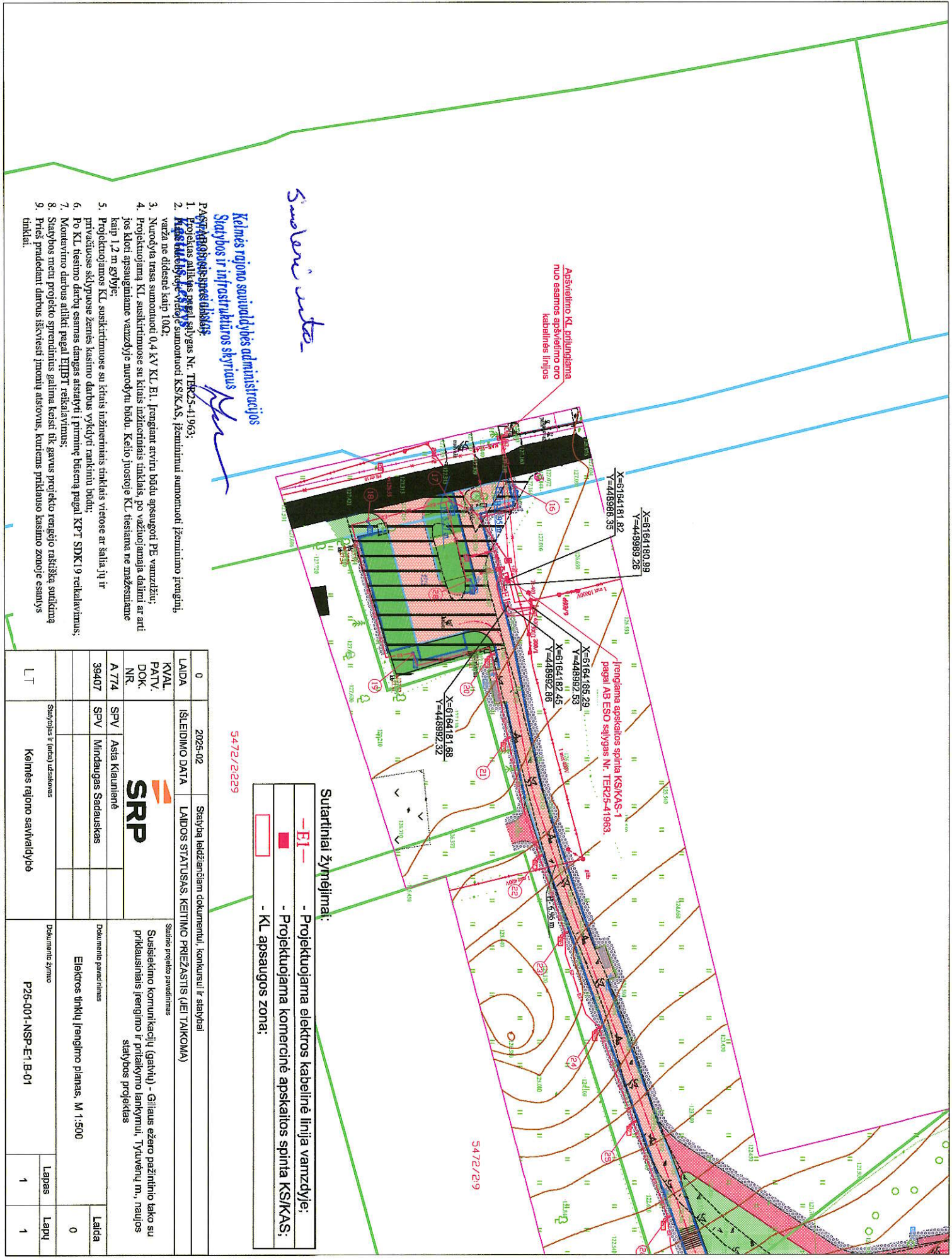
Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

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



0	2025-02	Statyba leidžiamam dokumentui, konkursui ir statybai
LAIDA	ISLEIČIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP	
A.774	SPV	Asia Klaipėdė
39407	SPV	Mindaugas Sadauskas
Statybos ir (arba) užsakovas		Dokumentų žymuo
Kelmės rajono savivaldybė		P26-001-NSP-E1-B-01
		Lapas 1
		Lapų 1

-E1-	- Projektuojama elektros kabelinė linija vamzdyje;
	- Projektuojama komercinė apskaitos spinta KS/KAS;
	- KL apsaugos zona;

Suurtiniai žymėjimai:

5472/2.229

5472/2.9



KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS

2025 m. spalio 09 d. Nr. 25SUT-11847-0002

Kelmė

SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS

Sutikimo gavėjas: Kelmės rajono savivaldybės administracija

Atsižvelgdami į 2025-10-07 prašymą Nr. 25SUT-11847 neprieštaraujame dėl šio objekto – Inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai, statybos, nesuformuotoje valstybinėje žemėje.

Sutikimas galioja neterminuotai, skaičiuojant nuo šio sutikimo išdavimo datos.

Šiuo sutikimu sutinkama, kad susisiekimui komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams, įrengtiems plokštiesiems horizontaliems inžineriniams statiniams (toliau – objektas) valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, (toliau – valstybinė žemė) bus nustatytos teritorijos, kuriose taikomos Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – Įstatymas) III skyriaus ketvirtasis skirsnyje nurodytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: Elektros tinklų apsaugos zonos (toliau – Teritorija).

Teritorijos dydis valstybinėje žemėje – 17 kv. m.

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos taikomos teisės aktų nustatyta tvarka, įregistravus Teritoriją Nekilnojamojo turto registre.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka bendrosios kompetencijos teismui pagal žemės sklypo buvimo vietą (adresas: L. Sapiegos g. 15, LT-10312, Vilnius, tel. +370 5 268 5186, el.p info@teismai.lt) arba per Lietuvos teismų [elektroninių paslaugų portalą](#)) Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso nustatyta tvarka.

Pridedama: elektros tinklų planas.pdf.

Kelmės rajono savivaldybės vicemeras

Tadas Kasparas

Elektroninio dokumento nuorašas

Vyriausioji specialistė Indrė Labanauskaitė

Apšvietimo KL prijungiama
nuo esamos apšvietimo oro
kabelinės linijos


Įrengiama apskaitos spinta KS/KAS-1
pagal AB ESO sąlygas Nr. TER25-41963.

Sutartiniai žymėjimai:

—E1—	- Projektuojama elektros kabelinė linija vamzdyje;
■	- Projektuojama komercinė apskaitos spinta KS/KAS;
□	- KL apsaugos zona;

PASTABOS (elektros tinklai):

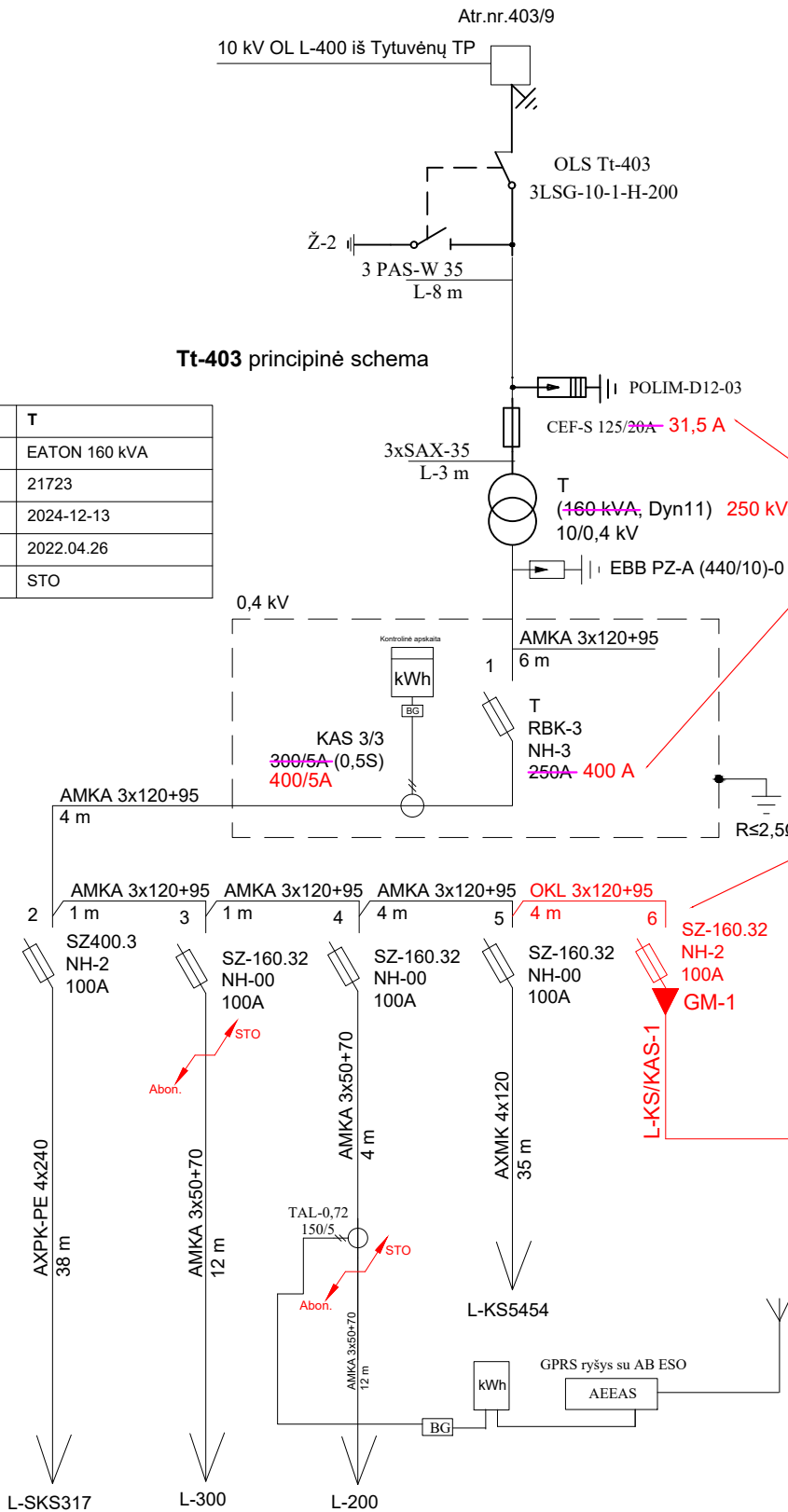
1. Projektas atliktas pagal sąlygas Nr. TER25-41963;
2. Plane nurodytoje vietoje sumontuoti KS/KAS, įžeminimui sumontuoti įžeminimo įrenginį, varža ne didesnė kaip 10Ω;
3. Nurodyta trasa sumontuoti 0,4 kV KL E1. Įrengiant atviru būdu apsaugoti PE vamzdžiu;
4. Projektuojamą KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais, po važiuojamąja dalimi ar arti jos kloti apsauginiame vamzdyje nurodytu būdu. Kelio juostoje KL tiesiama ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje;
5. Projektuojamos KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais vietose ar šalia jų ir privačiuose sklypuose žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
6. Po KL tiesimo darbų esamas dangas atstatyti į pirminę būseną pagal KPT SDK19 reikalavimus;
7. Montavimo darbus atlikti pagal EİBT reikalavimus;
8. Statybos metu projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo raštišką sutikimą
9. Prieš pradedant darbus iškviešti įmonių atstovus, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai.

0	2025-02		Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div></div>			<div>Statinio projekto pavadinimas</div> <div>Susisiekimo komunikacijų (gatvių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas</div>			
A 774	SPV	Asta Kiaunienė					
39407	SPV	Mindaugas Sadauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Elektros tinklų įrengimo planas, M 1:500		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo P25-001-NSP-E1.B-01		Lapas	Lapų
						1	1

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė Žemės Tarnyba
Dokumento pavadinimas (antraštė)	SUTIKIMAS STATYTI STATINIUS
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-10-10T14:08:16.000Z, 11514
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	TADAS KASPARAS, Kelmės rajono savivaldybės administracija Kelmės rajono savivaldybės vicemeras
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-10-10T14:09:53.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-10-10T14:08:47+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2028-09-20T23:59:59+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-10-16 13:12:17

	ST	T
Tipas	ST-63/10	EATON 160 kVA
Gamyklinis Nr.		21723
Pastat. metai	1999-02-26	2024-12-13
Pagam. metai	1999-02-01	2022.04.26
Balanse	STO	STO

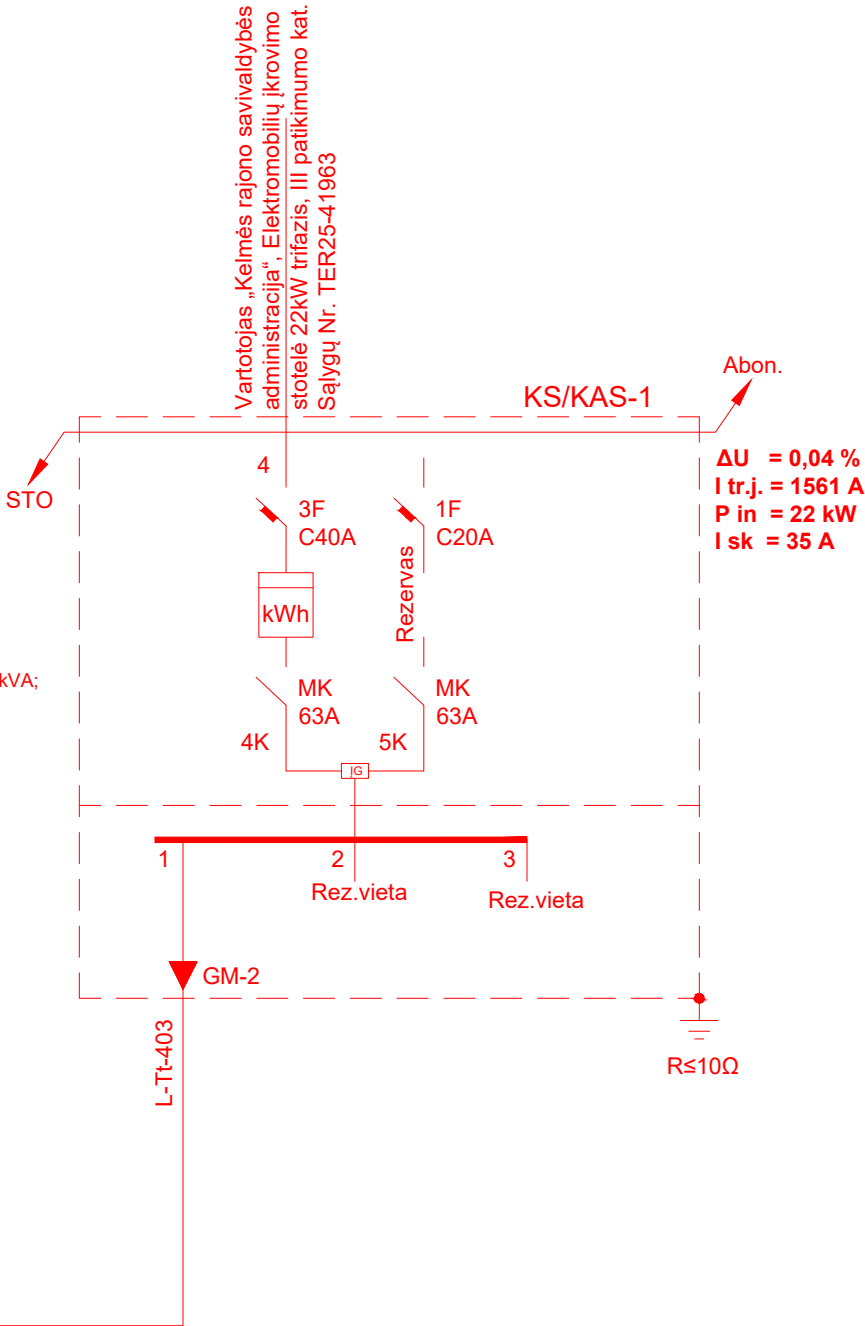
Tt-403 principinė schema




Keičiama:
Esamas 160kVA transformatorius į 250kVA;
Esami 10kV 20A saugikliai į 31,5A;
Esami 0,4kV saugikliai į 400A;
Esami srovės transformatoriai į 400/5A.

Įrengiamas kirtiklių-saugiklių blokas
naujo vartotojo prijungimui.

Proj. 0,4 kV KL 4x240 mm²
AL, XLPE izol., L=15 m



0	2025-02		Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Susisiekimo komunikacijų (gatvių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas			
A 774	SPV	Asta Kiaunienė					
39407	SPV	Mindaugas Sadauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Skaičiuojamoji schema		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo P25-001-NSP-E1.B-01		Lapas	Lapų
						1	1


Apšvietimo KL prijungiama
nuo esamos apšvietimo oro
kabelinės linijos

Įrengiama apskaitos spinta KS/KAS-1
pagal AB ESO sąlygas Nr. TER25-41963.

Sutartiniai žymėjimai:

—E1—	- Projektuojama elektros kabelinė linija vamzdyje;
■	- Projektuojama komercinė apskaitos spinta KS/KAS;
□	- KL apsaugos zona;


- PASTABOS (elektros tinklai):
1. Projektas atliktas pagal sąlygas Nr. TER25-41963;
 2. Plane nurodytoje vietoje sumontuoti KS/KAS, įžeminimui sumontuoti įžeminimo įrenginį, varža ne didesnė kaip 10Ω;
 3. Nurodyta trasa sumontuoti 0,4 kV KL E1. Įrengiant atviru būdu apsaugoti PE vamzdžiu;
 4. Projektuojamą KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais, po važiuojamąja dalimi ar arti jos kloti apsauginiame vamzdyje nurodytu būdu. Kelio juostoje KL tiesiama ne mažesniame kaip 1,2 m gylyje;
 5. Projektuojamos KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais vietose ar šalia jų ir privačiuose sklypuose žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu;
 6. Po KL tiesimo darbų esamas dangas atstatyti į pirminę būseną pagal KPT SDK19 reikalavimus;
 7. Montavimo darbus atlikti pagal EİBT reikalavimus;
 8. Statybos metu projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo raštišką sutikimą
 9. Prieš pradedant darbus iškviešti įmonių atstovus, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai.

0	2025-02		Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas Susisiekimo komunikacijų (gatvių) - Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas			
A 774	SPV	Asta Kiaunienė					
39407	SPV	Mindaugas Sadauskas					
				Dokumento pavadinimas		Laida	
				Elektros tinklų įrengimo planas, M 1:500		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo P25-001-NSP-E1.B-01		Lapas	Lapų
						1	1

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ


0,4 kV kabelių montavimo apimtys

Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje vamzdyje (Ø 110 mm)	Įrengtomis konstrukcijomis	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
Tt-403	SZ-160.32	OKL 3x120+95mm ²	4	0	4	0	0	0	0
Tt-403 GM1	KS/KAS GM2	4x150mm ²	15	10	5	10	2	0	10
VISO:			19	10	9	10	2	0	10

0	2025-03			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas		
A 774	PV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Kabelių montavimo lentelė		LAIDA
39407	PDV	Mindaugas Sadauskas				0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.KML		LAPAS
						LAPŲ
						1
						1

**SUVESTINIS DARBŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS****0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Montavimo darbai					
1.1	Tranšėjos kasimas ir užpylimas kabeliams(viso):				
	rankiniu būdu		m	10	
1.2	Kabelių montavimas viso:				
	a) vamzdyje		m	10	
	b) Konstrukcijose		m	5	
1.3	Signalinės juostos „Dėmesio! kabelis!“ paklojimas tranšėjoje		m	10	
1.4	Apsauginio vamzdžio įrengimas atviru būdu (Ø 110 mm)		m	10	
1.5	Lauko tipo kirtiklių-saugiklių bloko įrengimas		vnt.	1	
1.6	0,4kV saugiklių keitimas		vnt.	3	
1.7	10kV saugiklių keitimas		vnt.	3	
1.8	OKL įrengimas konstrukcijomis		m	4	
1.9	Transformatoriaus keitimas		vnt.	1	
1.10	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	1	
1.11	KL fazavimas		vnt.	1	
1.12	0,4kV galinės vidinės movos kabeliui su plastikine izoliacija ir 4x240AL gyslomis montavimas		kompl.	1	
1.13	0,4kV galinės lauko tipo movos kabeliui su plastikine izoliacija ir 4x240AL gyslomis montavimas		kompl.	1	
1.14	Grunto išlyginimas		m ²	10	
1.15	Grunto tankinimas		m ³	3	
1.16	KS/KAS skydo montavimas ir pajungimas		kompl.	1	
1.17	Įžeminimo įrenginio montavimas, R=10Ω		kompl.	1	
1.18	Įžeminimo įrenginio varžos matavimas		vnt.	1	

0	2025-03			Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS UAB „SRP Projektas“ 			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų inžinerinių statinių (kitų transporto statinių) – Giliaus ežero pažintinio tako su priklausiniais įrengimo ir pritaikymo lankymui, Tytuvėnų m., naujos statybos projektas	
A 774	PV	Asta Kiaunienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
39407	PDV	Mindaugas Sadauskas		Suvestinis darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis	0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS Kelmės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO P25-001-NSP-E3.SDKŽ	LAPAS 1
					LAPŲ 3

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						
4.1.	Iki 1 kV kabeliai plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore: • Laidininko skerspjūvio plotas-4x240 mm ²		m	15	8.1.15	
4.2.	0,4kV OL kabelis 3x120+95 mm ²		m	4	8.2.1	
4.3.	Iki 1 kV kabelių plastikinė izoliacija galinės ir jungiamosios movos: • <i>Eksplotavimo sąlygos – p[]lpose;</i> • <i>Kabelio gyslų skaičius – 4;</i> • <i>Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis– 240 mm²;</i>		kompl.	1	10.1.3	
4.4.	Iki 1 kV kabelių plastikinė izoliacija galinės ir jungiamosios movos: • <i>Eksplotavimo sąlygos – atvira ore;</i> • <i>Kabelio gyslų skaičius – 4;</i> <i>Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis– 240 mm²;</i>		kompl.	1	10.1.3	
4.5.	Atviru būdu klojami apsauginiai vamzdžiai 110mm		m	10	9.3	
4.6.	0,4 kV lauko tipo saugiklių-kirtiklių blokai NH-2: • Polių skaičius – 3; • Vardinė srovė – iki 400A; • Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) – 1 x 240 mm ² (NH-2);	NH-2	vnt.	1	3.7	
4.7.	0,4 kV saugiklių lydieji įdėklai: • Lydžio įdėklo poveikio signalizavimas – Be poveikio rodiklio;	NH-3 400A	vnt.	3	13.2.1	
4.8.	0,4 kV saugiklių lydieji įdėklai: Lydžio įdėklo poveikio signalizavimas – Be poveikio rodiklio;	NH-2 100A	vnt.	3	13.2.1	
4.9.	10 kV lydieji įdėklai	31,5A	vnt.	3	13.2.2	
4.10.	10/0,4kV trifazis galios transformatorius 250kVA (Dyn11)	250kVA	vnt.	1	5.3	
4.11.	Kabelių signalinė juosta: • <i>Juostos plotis – vienai kabelių linijai 100 mm</i>		m	10	9.2	
4.12.	0,4 kV kabelių spintos su apskaitos prietaisais: • <i>Elektros apskaitos prietaisų kiekis apskaitos dalies modulyje – 1;</i> • <i>Apskaitos dalies modulio įvadinio (-ų) automatinio (-ų) jungiklio (-ų) vardinė srovė – 25A</i> • <i>Įeinančių ir išeinančių kabelių skerspjūviai – 240 mm²;</i>		kompl.	1	2.4 3.1 3.4 3.10 11.1 13.2.5 17.1	

0,4 KV SKIRSTOMŲJŲ KL MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

	<ul style="list-style-type: none"> Kabėlių spintos durys – atidaromos į kairę pusę; Kabėlinės spintos tvirtinimas – pastatoma ant pagrindo; 					
4.13.	Cinkuota įžeminimo juosta 40x4 mm		vnt.	2	6.1	
4.14.	Cinkuotas įžeminimo strypas 1500x20 mm		vnt.	10	6.1	
4.15.	Kalimo galvutė įžeminimo strypams 20 mm		vnt.	1	6.1	
4.16.	Plieninis antgalis įžeminimo strypams		vnt.	1	6.1	
4.17.	Kryžminė jungtis		vnt.	1	6.1	
4.18.	Vamzdžių sandarinimo putos		but.	1		

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