

Lignumbaltica

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt
Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111
AB SEB Bankas LT967044060008313695

STATYTOJAS	Šiaulių miesto savivaldybė
UŽSAKOVAS	Šiaulių miesto savivaldybės administracija, Vasario 16-osios g. 62, LT-76295 Šiauliai
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	LB24-005-02-PRA-VS
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
PROJEKTO ETAPAS	Paprastojo remonto aprašas
PROJEKTO DALIS	Telekomunikacijų (vaizdo stebėjimo) dalis
IŠLEIDIMO DATA	2025

PROJEKTUOTO JAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Lignumbaltica"		Direktorius	Ramūnas Vaičekauskas	
	20690	Projekto vadovas	Ramūnas Vaičekauskas	
	38264	Projekto dalies vadovas	Asterijus Frolovas	

1. PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1.1 Dokumentų sudėties žiniaraštis

Nr.	Tomo Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	I	LB24-005-02-PRA-BD/S	Bendroji, susisiekimo dalis	0	
2.	II	LB24-005-02-PRA-E	Elektrotechnikos (gatvių apšvietimo) dalis	0	
3.	III	LB24-005-02-PRA-VS	Telekomunikacijų (vaizdo stebėjimo) dalis	0	
4.	IV	LB24-005-02-PRA-SK	Skačiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

0	2025	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Atestato Nr.	Lignumbaltica				Statinio pavadinimas: S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas		
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2025	Projekto sudėties žiniaraštis		
38264	SPDV	A. Frolovas		2025			
LT	Statytojas: Užsakovas:	Šiaulių miesto savivaldybė Šiaulių miesto savivaldybės administracija			LB24-005-02-PRA-VS-PSŽ	Lapas 1	Lapų 1

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k, Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

**BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1	2	3	4	5	6
Tekstai					
LB24-005-02-PRA-VS-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
LB24-005-02- PRA-VS-BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		
LB24-005-02- PRA-VS-PDL	1	0	Projekto derinimo lentelė		
LB24-005-02- PRA-VS-BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai		
LB24-005-02- PRA-VS-AR	9	0	Aiškinamasis raštas		
LB24-005-02- PRA-VS-TS	35	0	Techninė specifikacija		
LB24-005-02- PRA-VS-SZ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis		
Priedai					
Priedas Nr. 1		0	Projektavimo dokumentų kopijos		
Priedas Nr. 2		0	Kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos		
Brėžiniai					
LB24-005-02- PRA-VS-BR-1	2	0	Vaizdo stebėjimo tinklų planas		
LB24-005-02- PRA-VS-BR-2	2	0	Principinė schema		

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	Lignumbaltica				STATINIO PAVADINIMAS S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas		
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2025	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA	
38264	SPDV	A. Frolovas		2025		0	
					Bylos sudėties žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	<i>Statytojas:</i> Šiaulių miesto savivaldybė				DOKUMENTO ŽYMUO LB24-005-02-PRA-VS-BSŽ	LAPAS	LAPŲ
	<i>Užsakovas:</i> Šiaulių miesto savivaldybės administracija					1	1

PROJEKTO DERINIMO LENTELE

Eil. Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	UAB Šiaulių šviesa	Karolis Ringys	2025-02-20	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Lignumbaltica			STATINIO PAVADINIMAS S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2025	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38264	SPDV	A. Frolovas	2025	LAI DA
				Projektų derinimo lentelė
KALBOS TRUMP.	<i>Statytojas:</i> Šiaulių miesto savivaldybė <i>Užsakovas:</i> Šiaulių miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO
LT				LB24-005-02-PRA-VS-PDL
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3.1.1. Bendras linijos ilgis	m	699	
3.1.2. Laidininkų skaičius ir skerspjūvis	12 sk.	19	
3.1.3. Laidininkų skaičius ir skerspjūvis	24 sk.	428	
3.1.4. Laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; Cu 3x6 mm ²	252	

Pastabos: * - žvaigždute pažymėti rodikliai, baigus statybą gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2025	Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Lignumbaltica			<i>Statinio pavadinimas:</i> S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas	
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2025	Bendrieji statinio rodikliai	
38264	SPDV	A. Frolovas	2025		
LT	<i>Statytojas:</i> Šiaulių miesto savivaldybė <i>Užsakovas:</i> Šiaulių miesto savivaldybės administracija	LB24-005-02-PRA-VS-BSR		Lapas	Lapu
				1	1

MB "Lignumbaltica" P. Višinskio g. 34-217 k., Šiauliai, tel.: +370 618 06887, el. paštas info@lignumbaltica.lt

Įmonės kodas 304995610, PVM mokėtojo kodas LT100012707111

AB SEB Bankas LT967044060008313695

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. BENDRIEJI DUOMENYS..... 2

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS 2

 2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai 2

 2.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas: 2

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI..... 3

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	Lignumbaltica				Statinio pavadinimas: S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas			
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2025	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA		
38264	SPDV	A. Frolovas		2025			0	
					Aiškinamasis raštas			
KALBOS TRUMP.	<i>Statytojas:</i> Šiaulių miesto savivaldybė <i>Užsakovas:</i> Šiaulių miesto savivaldybės administracija				DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT					LB24-005-02-PRA-VS-AR		1	9

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektas parengtas remiantis Šiaulių miesto savivaldybės administracijos (toliau – Užsakovas) technine specifikacija ir pateikta užduotimi.

PROJEKTO PAVADINIMAS – „S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas“;

STATYTOJAS – Šiaulių miesto savivaldybė;

STATINIŲ GRUPĖS – Susisiekiimo komunikacijos, inžineriniai tinklai;

STATYBOS RŪŠIS – paprastas remontas, naujo statinio statyba;

STATINIO KATEGORIJA – Ypatingasis;

STATYBOS VIETA – Šiaulių miestas, S. Dariaus ir S. Girėno g.

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2024 m.;

STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: Etapas – Paprastojo remonto aprašas.

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

Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti projektą, kurio tikslai:

- S. Dariaus ir S. Girėno g. įrengti naują vaizdo stebėjimą;

Projektas atitinka:

Privalomus projekto rengimo dokumentus. Taip pat, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Sprendiniai nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Projektavimo užduotis;

Nuosavybės dokumentai;

Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla

Kiti dokumentai.

2.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	2	9	0

- LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (Žin. 1995, Nr. 3-37)
- Paveldo tvarkybos reglamentas PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2022 m. sausio 18 d. įsakymo Nr. IV-46 redakcija
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533;
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, patvirtintas LR aplinkos ministro ir LR susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės ĮT Asfaltas 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-16;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas – TRA Asfaltas 08, patvirtintas LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-15;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194;
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191;
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintas 2019-06-17 d. įsakymu NR V-110;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	3	9	0

- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-150;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111;
- Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės IT ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-389;
- Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-390;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
- Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės IT VŽ 14, patvirtintos 2014 m. kovo 7 d. Nr. V-81;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87;
- DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
- LR vyriausybės nutarimas „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ Nr. 343;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. V-16;
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės 2011 10 14 1V-978

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	4	9	0

Projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

- EIA/TIA-568 - kabeliavimo standartas;
- EIA/TIA-569 - tinklo sąsajų standartas;
- Struktūrizuotų kabelinių sistemų įrengimas - EN 50173;
- Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas - EN50174-1;
- Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas - EN50174-2, EN50174-3.
- Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan. - EN50085, EN50086, EN61537;
- Elektromagnetinis suderinamumas - EN50081, EN50082;
- Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas - EN50346;
- Informacinių technologijų įrangos potencialai ir žeminimas — EN50310;
- Standartai saugumui: IEC 60950-1, EN 60950, UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1-03, EMF:EN 50385
- Standartai elektromagnetiniam suderinamumui FCC Part 15, Subpart B, Class B, FCC Parts 15.107 & 15.109 Class B, ICES-003, Class B, EN 55011 (CISPR 11), Class B. EN 55022 (CISPR22), Class A, EN 55024 (CISPR 24), EN/UL60601-1-2 (EMC) EN 301 489-1 & -17.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

- 1.1 Projekte numatoma pakloti vamzd.HDPE d63mm. iki projektuojamų PTŠ-1 S. Dariaus ir S. Girėno g. pakloti vamzd.HDPEd63mm. įrengiant RKŠ-1 tipo šulinius.
- 1.2 Projektuojamos kameros 2 vnt. su gembe 2 vnt. (kronšteinu) pajungimui, ant projektuojamos atramos, trasoje kloti signalinį laidą ir įspėjamąją juostą. Kameros prijungimui kitame projekte projektuojamas PS-1 skydas, iki kameros atramos montuojamas Cu 3x6mm kabelis.
- 1.3 Projekto plane nurodytose vietose įrengiamos atramos kameroms, trasos posukiuose įrengiami RKŠ-1 tipo šuliniai.
- 1.4 Komutacinė spinta turi būti ne mažesnė 600X400X200mm, IP54 klasės, įrangos montavimui su užraktu. Komplekte su šildymo ir vėdinimo įranga, sabotažo jungikliu, sirena, el. maitinimo kištukiniais lizdais, PE ir N gnybtai variniam laidui, automatinio jungikliu, optikos komutacine dėžute. Atidarius dėžę turi kaupti sirena, valdoma kamera turi automatiškai pasisukti į nurodytą poziciją.
- 1.5 Komutacinėje spintoje numatomi konverteris, komutatorius.
- 1.6 Komutacinės spintos tvirtinimas numatomas ant naujos atramos. Montavimo aukštis turi būti parinktas toks, kad būtų patogus aptarnavimas, bet negalėtų pasiekti pašaliniai asmenys.
- 1.7 Montuojamų kamerų pasukimo kampas ir montavimo kryptys nustatomos rangos metu išsikviečiant Šiaulių m. sav. atstovą.
- 1.8 Valdamos vaizdo stebėjimo kameros montavimas numatomas ant stulpo, virš komutacinės spintos.
- 1.9 ŠK sujungimui su Lieporių g. ir Statybininkų g. projektuose numatomais sprendiniais montuojamos movos (movos numatomos Lieporių ir Statybininkų g. projektuose).
- 1.10 Po darbų pabaigos atlikti kontrolinę - geodezinę nuotrauką ir priduoti tinklų savininkams/valdytojams.

Įrengiant požemines kabelių linijas želdiniuose ar želdynuose, atstumas nuo kabelių ar jų konstrukcijų iki medžių kamienų turi būti ne mažesnis kaip 2 m. Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliosiose zonose arba ankštose zonose prie medžių kamienų, nurodyti atstumai turi būti ne mažesni kaip 0,75m. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose.

Iškasta tranšėja išvaloma nuo šiukšlių bei padaromas paklotas. Susikirtimo vietose su kitais inžineriniais tinklais ar šalia jų tranšėja kasama rankiniu būdu. Kasant tranšėją šalia esamo kabelio kasimo darbai vykdomi rankiniu būdu. KL montavimas vamzdyje vykdomas brėžiniuose nurodytą būdu (atviras,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	5	9	0

tvirtinant konstrukcijomis). Virš paklotos KL, 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus klojama KL signalinė juosta. Po žemės kasimo darbų pažeistos dangos atstatomos į pradinę būseną – išlyginami plotai, užsėjama veja. Montavimo darbus atlikti pagal EĪBT ir ELĪT reikalavimus.

Statybos organizavimo sprendiniai. Bendrosios nuostatos

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

Statinio paruošimo ir organizavimo, žemės darbai, aplinkos tvarkymo darbai, autotransporto eismas

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

Kasant tranšėjas rankiniu būdu naudingas žemės sluoksnis supilamas į vieną tranšėjos pusę, likęs gruntas į kitą pusę. Gruntas sandėliuojamas šalia tranšėjų ne arčiau 0,5 m nuo tranšėjos krašto. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat ant važiuojamosios dalies, perėjose ant šaligatvių bei pėsčiųjų takų zonose draudžiama. Tranšėjose ir duobėse atliekami darbai, kasimo ir užkasimo darbai vykdomi kuo trumpiausiu laiku, kad ne irtų 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.

Aplinkos apsauga

Projektuojama 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 nebloginą ir specialių priemonių nereikalauja. Projektas neigiamos įtakos aplinkai neturės.

Darbų sauga

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

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

Saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkosaugą bei sanitarines darbo sąlygas statybvietėje užtikrinta statinio statybos vadovai bei statinio specialiųjų darbų vadovai. Visi darbuotojai, prižiūrintys ir dirbantys

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	6	9	0

su potencialiai pavojingais techniniais įrenginiais, turi būti įgiję specialiujų žinių ir išlaikę saugos darbe egzaminus.

10kV skirstyklose draudžiama dirbti be asmeninių tam tikslui skirtų apsaugos priemonių.

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, kuri tiesiogiai priklauso nuo jo svorio ir kritimo aukščio. Maksimali apkrova, kritimo atveju dar nesukelianti žmogui rimtų sužalojimų, yra 6kN.

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

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

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

Darbų vykdymo 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 botais, užsidėję šalmsus – kaukes. Elektrodo laikiklio kotas turi būti padarytas iš termoizoliacinės dielektrinės medžiagos (fibros, kietos sausos medienos).

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

Priešgaisrinė apsauga

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	7	9	0

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 556oC, per 30min. – iki 821oC , per 1val. – iki 925oC, per 2 val. – iki 1029oC 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 nuorūkomis, 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 inžinerinių – 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;
4. statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	8	9	0

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. „Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės”,
5. „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės”, bei kitų galiojančių direktyvinių nurodymų bei normų.

Projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų ir suderinus su sklypų savininkais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-AR	9	9	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama statinio techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

2. BENDROSIOS NUOSTATOS


Statybos projektas, parengtas vadovaujantis LR galiojančiais tiesės aktais, reglamentuojančiais statinio statybos procesą. LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų ir standartų, kuriais vadovautasi rengiant Statybos projektą, sąrašas pateiktas Aiškinamajame rašte.

Rangovas ir Subrangovai.

Prieš rangos darbus rangovas turi užpildyti statybos darbų žurnalą ir akto prieš pradėdant žemės darbus. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 8 p., STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 40.1 p., STR 1.04.04:2017 6.11 p.

Statinio statybos rangovas (toliau –Rangovas) ir subrangovai privalo turėti visus reikalingus atestatus ir licencijas (jei reikia) suprojektuotam statiniui remontuoti. Rangovas savo Subrangovų parinkimą turi suderinti su Statytoju rangos darbų pirkimo konkurso metu. Subrangovų pakeitimui darbų vykdymo metu turi gauti Statytojo pritarimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Statytoju ir gauti jo raštišką pritarimą, jeigu nenurodyta kitaip.

Statybos darbų vadovai ir specialistai. Statybos Rangovas ir Subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuoti asmenys. Ypatingo statinio bendrųjų ir specialiųjų darbų statybos vadovais gali būti nustatyta tvarka atestuoti specialistai. Vadovauti nesudėtingų statinių projektavimui, statybai, statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę fizinis asmuo, baigęs aukštojo ar specialiojo vidurinio mokslo studijas ir įgijęs

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.					STATINIO PAVADINIMAS S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2025	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38264	SPDV	A. Frolovas		2025	
					Techninė specifikacija
KALBOS TRUMP.	Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybė Užsakovas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija				DOKUMENTO ŽYMUO
LT					LB24-005-02-PRA-VS-TS
					LAPAS
					LAPŲ
					1
					55

architektūros, geologijos ir mineralogijos mokslų studijų kryptių srities ar šioms kryptims ir sričiai prilyginamą išsilavinimą.

Projekto ekspertizė. Bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizės yra privalomos naujo statinio statybos, statinio rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) ir kapitalinio remonto, išskyrus atvejus kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus. Ypatingo statinio, statinio, įrašyto valstybės investicijų programą (tiek ypatingo, tiek kito statinio), tipinių statinių projektų, kurie bus teikiami Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti. Visai kitais atvejais, tai kultūros paveldo statinio projekte numatomi kultūros paveldo statinio ar jo teritorijos tvarkomieji statybos darbai ir/arba tvarkomieji paveldosaugos darbai, kuriems taikomas Viešųjų pirkimų įstatymas, tokios statinio bendroji ar dalinė ekspertizė yra privaloma ir atliekama gavus statinio projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės teigiamas išvadas.

Bet kurio kito projekto bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivalomos. Statytojas turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Šiam projektui bendroji ekspertizė yra atliekama.

Projekto ekspertizė įforminama ekspertizės aktu, kuris galioja visą statybos laiką (nuo akto pasirašymo dienos).

Kita dokumentacija. Statybos projektas sukomplektuotas, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“. Projekto sprendiniai grafiškai vaizduojami ant ne senesnės kaip 3 metų suderintos inžinerinės geodezinės nuotraukos, kuri gali būti patikslinama projekto rengimo metu.

Brėžiniai ir kita dokumentacija ruošiama lietuvių kalba. Statytojui perduodami 4 popieriniai egzemplioriai ir 1 kompiuterinės laikmena. 1 popierinis egzempliorius yra originalas, turintis originalius dokumentus su parašais, kiti egzemplioriai – kopija, kuriuose dokumentų kopijos patvirtintos projekto vadovo parašais.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemas, sąnaudų žiniaraščiai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

Atlikus visus statybos darbus statinio projektas turi turėti žymą „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašytą statinio statybos vadovo ir statinio statybos Techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas).

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti Statybos projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Statytojo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	2	55	0

įgaliotas asmuo (toliau – Techninis prižiūrėtojas), jei jis buvo samdytas, arba pats Statytojas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Statytoją, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Brėžiniai turi būti suderinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant sistemų išbandymus du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Statytojo atstovui (toliau – Techninis prižiūrėtojas). Baigus darbus ir pridodant objektą Rangovas turi parengti ir pateikti Statytojui naujo statinio statybos metu atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kt. patikslinimais natūroje.

Prieš pradėdamas darbus Rangovas parengia statybos darbų technologijos projektą, remiantis Statybos projekto sprendiniais. Parengtas objekto statybos darbų technologijos projektas, kuriame turi būti nurodyti atskirų darbų atlikimo terminai ir priemonės, užtikrinančios kapitalinio remonto darbų įvykdymą pagal projekto bei sutarties reikalavimus, suderinamas sus Statytoju.

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Statytojui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Statytojas galėtų tinkamai atlikti statinio eksploatavimą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techninis pasas;
- Atsarginių dalių sąrašas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksai, elektroninio pašto adresais.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridodant Statytojui popieriuje (1 egz.). Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

3. STATYBINĖS MEDŽIAGOS GAMINIAI IR ĮRANGA

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	3	55	0

apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).

Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Statytojo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- Gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- Specifikacija;
- Nuoroda kam skiriama;
- Spalvos nuoroda;
- Pagaminimo data.

Techninis prižiūrėtojas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Statytojui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų, arba yra sudaryta iš nenaudotinių komponentų (kaip su asbestu, cheminiais priedais ir pan.). Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Statytojas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Statytojo ir Techninio prižiūrėtoje peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Statytojo ir Techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamasis komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	4	55	0

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Techninio prižiūrėtojo ir Statytojo patvirtinimui.

Kiekvienas pateikiamas gaminio ar medžiagos dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

Gaminiai ir medžiagos turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu. Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas. Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymas. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimą dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytą saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktą gailojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Šiuo atveju numatomas minimalus statybinių medžiagų ir gaminių saugojimas statybvietėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	5	55	0

Medžiagos ir prekės, pažeisto ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

Bandymai ir pavyzdžiai. Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti Techninis prižiūrėtojas.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Techniniu prižiūrėtoju;

- Bandymai turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir LR standartuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Techninio prižiūrėtojo atstovui.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurios nors kito materialaus turo saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo, rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendinių priėmimui dėl busimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Statytojui ar jo atstovui bei Techniniam prižiūrėtoju testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minėtam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

Paslėpti darbai. Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti Statytoją ir Techninį prižiūrėtoją, ir susitarti su juo ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybų metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą. Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas, Rangovas turi iškelti į Statytojo nurodytą vietą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	6	55	0

Inžinerinių sistemų išbandymas. Pagamintoms medžiagoms ir kitoms prekėms Rangovas turi gauti bandymų sertifikatą, charakterizuojantį tas prekes, ir dvi tokio sertifikato kopijas pateikti Statytojui. Tokie sertifikatai turi patvirtinti, kad prekės buvo išbandytos pagal Sutarties reikalavimus: Sertifikatuose turi būti pateikti bandymų rezultatai. Rangovas turi pasirūpinti reikiamomis priemonėmis, kad nustatytą į įrangos montavimo vietą atvežtą medžiagą ar kitų prekių atitikimą sertifikatams.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atitikimui. Statytojas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą. Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant. Rangovas praneša Projekto vadovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

4. STATYBVIETĖS PARUOŠIMAS

Rangovas vykdydamas darbus privalo:

- pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo;

- pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo;

- pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus;

- numatyti visų nuotėkų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotėkų įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir reikiamą visų laikinių nuotėkų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo;

- pasirūpinti atskiromis telefono ir fakso linijomis savo reikmėms. Į pasiūlymą turi būti įtrauktos visos sąnaudos ir paraiškos šių paslaugų tiekėjui.

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais ir privažiavimo keliais būtiniais darbams atlikti. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimo patalpą 10 žmonių ir buitines

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	7	55	0

patalpas Rangovo personalui ir 10 m² patalpą Techniniam prižiūrėtojui. Rangovas pasirūpina atskiromis telefono ir fakso linijomis savo ir techninės priežiūros reikmėms.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Kasimo darbams numatyti laikymą išramstymą. Visais atvejais išramstymo schemas ir jų medžiagas Rangovas turi derinti su Projektuotoju ir Techninės priežiūros vadovu.

Elektros įranga. Visa elektros įranga, priedai ir įrengimai turi būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir turėtų sekančias charakteristikas:

- Aukšta įtampa 10kV:t;5 %;
- Žema įtampa 380:t;5 %VI220:T;5%;
- 3 fazės, TN-S sistema (5 gyslų sistema), dažnis 50Hz:t;4%;
- Apsaugos laipsni, jei nenurodyta kitaip techninėse specifikacijose ir brėžiniuose:
- Visa elektros įranga (lauke) IP 54;
- Visa elektros įranga sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį.

Rangovas pristatys principines ir montažines elektros grandinių schemas bei įrangos išdėstymo patalpose brėžinius pakankamai iš anksto prieš pradėdant darbus kiekviename objekte.

Rangovas pateikia elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams.

Rangovas pristato ir sumontuoja visą elektros įrangą pagal sutartį. Elektrinių variklių bei kitos elektros įrangos kabelių praėjimai turi būti su sandarikliais pagal elektros įrengimų įrengimo taisyklių reikalavimus. Sandariklių matmenys turi atitikti kabelių dydžius, paminėtus įrangos sąrašė.

Elektros varikliai turi būti pakankamo galingumo. Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus.

Visa Rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota ir Rangovas užtikrina jos prijungimą prie 220 V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus.

Atliekant darbus, turi būti vadovaujama galiojančiomis STR, EIIIBT, higienos ir sanitarinėmis normomis bei priešgaisrinės ir darbo saugos taisyklėmis, taip pat tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) taisyklėmis kai jos neprieštaruoja EIIIBT. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamoms medžiagoms ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

Rangovas turi gauti visus leidimus, susijusius su elektros darbais, organizuoti visus oficialius elektros darbų patikrinimus ir sumokėti reikiamus mokesčius bei rinkliavas. Rangovas privalo pateikti visus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	8	55	0

duomenis, reikalaujamas valdžios įstaigų, kurių jurisdikcijoje yra jo darbas, bei gauti energetikos priežiūros inspekcijos leidimą el. įrenginių eksploatacijai.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi elektrinės dalies brėžiniai reikalingi įrengimų montażui ir eksploatacijai, t.y., įrengimų išdėstymo ir kabelinių linijų planai, el. įrengimų sujungimų principinės schemos, įrengimų vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t. Brėžiniuose turi būti aiškiai sužymėti visi įrengimai, kabeliai, laidai ir gnybtai bei jų tech. charakteristikos.

Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių ir vamzdynų montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis" ir galiojančių saugos ir statybinių normų reikalavimais.

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

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

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

Elektros energijos tiekimo kabelis klojamas po žeme tranšėjoje. Jei klojamas kabelis kerta inžinerinius tinklus ar kelią, tai jį kloti apsauginiame vamzdyje.

Klojant kabelį žemėje reikia tenkinti šiuos reikalavimus:

- žemės kasimo darbus pradėti vykdyti gavus savivaldybės arba riboto teritorijos naudojimo naudotojo leidimus, pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra " reikalavimus;
- vykdant bet kuriuos statybos darbus riboto žemės naudojimo teritorijose (taip jų - žemės darbus) vadovautis reikalavimais, nustatytais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992.05.12. nutarimu Nr.343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo”;
- ne vėliau kaip per parą iki žemės darbų pradžios išskiesti, nurodant darbų pradžios laiką, objekto zonoje požeminius tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus patikslinti esamų požeminių tinklų vietą ir gylį;
- 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;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	9	55	0

- 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 turi atlikti projektuojanti įmonė. Projekto pakeitimai turi būti suderinti su suinteresuotomis įmonėmis ir institucijomis;
- iki 1000 V įtampos kabelis, klojamas 0,3-0,7 m gylyje ir tuose trasų ruožuose, kur kabeliai gali būti pažeisti (tikėtinos dažnų kasinėjimų vietose, pvz., sankirtos ir suartėjimai su kitomis komunikacijomis) turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose;
- derlingą žemės dirvožemį laikinai pašalinti ir išsaugoti tam, kad vėliau būtų panaudotas paviršiaus atstatymui;
- prieš klojant kabelį tranšėjoje, išlyginti jos dugną, padengti ne mažiau, kaip 75 mm smėlio sluoksniu;
- paklojus kabelį su apsauginiu vamzdžiu, užpilti jį ne mažiau, kaip 100mm smėlio sluoksniu, virš jo pakloti kabelio apsauginę juostą;
- užpilti iškastu gruntu, kas 100 mm tą gruntą sutankinant;
- 300 mm žemiau paviršiaus pakloti geltonos spalvos plastikinę juostą su užrašu „Elektros kabelis“;
- paklotų kabelių trasą kas 50 m ir krypties pasikeitimo vietose pažymėti žymekliais su užrašu "ŽEMOS ĮTAMPOS KABELIS".

Gaisrinė sauga. Vanduo gaisrų gesinimui imamas iš esamų gaisrinių hidrantų arba iš artimiausių vandens telkinių. Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriumi). Rangovas statybos metu atsako už objekto gaisrinę saugą.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbams būtina išduoti paskyra – leidimą.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekio linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	10	55	0

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai. Nuimami kabinimo įtaisai turi būti paženklinėti, nurodyta jų keliamoji gali, išbandymo data.

Galimos pavojingų veiksnių zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Įėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni kaip 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 20⁰ nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos kur vyksta montavimo – demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų (bordiūrų, stulpų, vamzdynų, dangų ir pan.) ardymo – demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (gražtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankių klasė turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	11	55	0

vaistinėle. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Darbuotojai turi būti instruktuojami, žinoti ir vykdyti priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimus.

Priešgaisrinė sauga – eksploatuojamose įrenginiuose, sandėliuojant medžiagas ir vykdant darbus (suvirinimo ir t.t.) negalima atmesti gaisrui kilti galimybės.

Visuomet turi būti parengtos ir tvarkingos pirminės gaisro gesinimo priemonės ir apmokyti priešgaisrinės saugos taisyklių dirbantieji. Dirbantieji turi žinoti, kad degančios ir karštos medžiagos gali išskirti į aplinką nuodingas medžiagas.

Lengvai užsiliepsnojantios medžiagos ir daiktai turi būti sandėliuojami taip, kad kilus gaisrui, jie negalėtų iš karto užsidegti.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Darbus veikiančiose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privaloma.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintys elektrotechninio personalo asmenys.

Techninės priemonės dirbančiųjų saugiam darbui užtikrinti parenkamos ir numatomos atsižvelgiant į darbų, vykdomų veikiančiuose elektros įrenginiuose, kategorijas:

- Pirma kategorija – darbai vykdomi ant arba arti įtampą turinčių srovinių dalių;
- Antra kategorija – darbai vykdomi atjungus įtampą;
- Trečia kategorija – darbai vykdomi elektros įrenginių apsaugos zonose neatjungus įtampos toli nuo įtampą turinčių dalių.

Parinkant technines priemones, atsižvelgiama į darbų kategorijas ir įrengimo įtampos dydį.

Dirbant elektros įrenginiuose būtina įvykdyti organizacines ir technines priemones darbo vietos paruošimui bei laikytis sąlygų:

1. Draudžiama priartėti prie įtampą turinčių dalių;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	12	55	0

2. Dirbant ant įtampą turinčių srovinių dalių ir arti jų būtina naudoti dielektrines pirštines, dielektrinius kilimėlius, dielektrinius botus arba dielektrinius kaliošus, įrankius ir prietaisus izoliuotomis rankenomis, izoliacines lazdas, saugos šalmus su apsauginiais veido skydeliais;

3. Nesiartinti prie nutrūkusių elektros oro linijų ar elektros linijų atvadų laidų ant laidų užvirtusių medžių, nepriartėti arčiau 8m iki įžemėjusio laido ar atramos oro linijose ir arčiau 4m uždaroje skirstyklose iki įžemėjimo vietos.

Perkloti kabelius neatjungtus įtampos leidžiama esant būtinumui ir laikantis šių sąlygų:

1. Perklojimo kabelio temperatūra turi būti ne mažesnė kaip 50 laipsnių;
2. Esančios movos turi būti patikimai pritvirtintos prie lentos;
3. Dirbti reikia užsimovus dielektrines ir brezentines pirštines.

Atliekant elektros linijų montavimo ir remonto darbus, būtina naudotis tik tam tikslui skirtais įrankiais, įtaisais. Draudžiama naudoti savos gamybos įrankius ir priemones, jeigu jie reikiama tvarka neįteisinti ar neatitinka standartų reikalavimų.

Apsaugos bei darbo priemonės turi būti naudojamos pagal paskirtį ir instrukcijų reikalavimus.

Leidžiama naudotis tomis apsaugos priemonėmis, kurios darbo saugos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviesti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą, o apie įvykį pranešti tiesioginiam darbų vadovui.

Darbuotojai privalo reikalauti, kad darbdavys aprūpintų visomis darbui reikalingomis saugos priemonėmis bei techniškais tvarkingais įrankiais ir įtaisais.

Aplinkos apsauga. Rangovas atsako už aplinkos apsaugą objekte ir privalo imtis visų priemonių, kad aplinkos apsaugos norminiai reikalavimai nebūtų pažeisti.

5. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti LR darbo saugos reikalavimus.

6. MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo ir kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	13	55	0

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

7. STATYBOS DARBŲ VYKDYMAS IR ORGANIZAVIMAS

Statybos darbų metu, rangovas savo nuožiūra sprendžia papildomo žemės sklypo, statybiniams produktams ir medžiagoms sandėliuoti, statybiniams įrengimams ir mechanizmams įrengti ar saugoti, poreikį.

Rangovui nusprendus kad toks sklypas būtinas, rangovas susitaria su sklypo valdytoju dėl sklypo panaudojimo galimybės ir sąlygų.

Statybos darbų eiliškumą sprendžia Rangovas, atsižvelgdamas į savo turimus gamybinius pajėgumus. Bet kuriuo atveju, statybos darbų zonoje, pirmiausiai turi būti apsaugomi esami inžineriniai tinklai, vėliau klojami suprojektuoti inžineriniai tinklai, po jų, įrengiamos gatvės ir šaligatvių dangų konstrukcijos.

Laikinių kelių tiesimas nenumatomas, privažiavimą galima organizuoti aplinkinėmis gatvėmis, tokiu atveju gatvių dangoms neturi būti pakenkta sunkiasvorio transporto eismo sukeliama apkrovomis. Privažiavimui naudojamas gatves, rangovas turi tinkamai prižiūrėti, esant reikalui remontuoti.

Pastatų griovimas projekte nėra numatomas. Visos išardytos medžiagos, gali būti pakartotinai naudojamos vykdant gatvės statybos darbus, laikiniems keliams, aikštelėms ar kitoms reikmėms. Jei tokio poreikio rangovas nenumato, suderinus su Statytoju medžiagos gali būti sandėliuojamos Statytojo nurodytoje vietoje arba išvežamos į atliekų šalinimo užsiimančias organizacijas. Išardyti inžinerinių tinklų sistemų elementai pristatomi šiuos tinklus eksploatuojančioms organizacijoms.

Numatomas želdinių šalinimas, taip pat augalinio sluoksnio nukasimas, kurio dalis bus panaudota žalių plotų atstatymui.

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Projektuotojas statybos įrangai ir transporto priemonėms specialių reikalavimų nenumato, statybos darbus vykdanti įranga ir mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi, turėtų galiojančius patikrų ir apžiūrų atlikimą patvirtinančius dokumentus, nekelti pavojaus aplinkai ir darbus vykdantiems asmenims.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	14	55	0

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti Techninio prižiūrėtojo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Vykdamas rekonstrukcijos darbus numatyti tokie statybos darbai:

- Žemės darbai;
- Statybinių konstrukcijų statyba ir montavimas;
- Elektrotechnikos darbai;
- Teritorijos sutvarkymo darbai.

Konkretų statybos darbų grafiką sudaro Rangovas.

Darbų koordinavimas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal Projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintoje pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Ypač įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

Apsauga. Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito išdžiūvimo. Visi vamzdiniai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriuose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Varžtai, tvirtinimai ir atramos. Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose ir brėžiniuose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Techninį prižiūrėtoją leidimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas sujungimų skaičius. Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	15	55	0

apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautasis galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinamai.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba. Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai prigludę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, būtina naudoti varžtus.

Remontas (defektų taisymas). Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūras nenusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuojamas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, turi būti dažoma visa supanti aplinka.

Dažymas ir apsauga. Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, turi būti su antikorozine apsauga.

Bet koks gamintojo padengimo sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal Techninio prižiūrėtojo reikalavimus.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus. Atramas, ankerius, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie neturi būti izoliuoti, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažais.

Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija. Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus.

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklįjavimą. Naudojamos identifikavimo spalvos ir kodai, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti Statytojo tvirtinimui. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Techniniu prižiūrėtoju.

Rangovas visiems šuliniams turi pateikti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles. Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklaus pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaus tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	16	55	0

Ženkilai yra kvadratinų plokštelių formos 120x120 mm dydžio, suapvalintai kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas. Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi likti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Etiketės turi būti stačiakampio formos, apytiksliai 100x100 mm arba 100x50 mm iš daugiasluoksnio spalvotas/juodas/spalvotas laminuoto plastiko su išgraviruotu tekstu.

Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ir brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Rangovas turi parengti brėžinius, kuriuose būtų nurodytas kiekvienos etiketės dydis, skaičiai ir tekstas, ir pateikti Statytojo patvirtinimui. Statytojui turi būti pateikti ir kiekvienos etikečių rūšies vamzdynai.

Weja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejų įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Vejų žolės mišinys turi būti parenkamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio. Žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejų rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejų priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejų paskirtį.

TRANŠĖJŲ KASIMAS

Geodezinis trasos nužymėjimas

1. Nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje ne rečiau kas 50 m. Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vietos;
2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	17	55	0

pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

Dalyvaujant Rangovui ir Užsakovui, techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas

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

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

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

4. Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemėliuose iki 1,25 m gylio;
- molyje iki 1,5 m gylio.

5. Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
- klojant kabelį betranšėju būdu – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio.

6. Elektros kabeliai atkasami be smūgiu rankiniu būdu;

7. Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno amplitudės:

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

KABELIŲ KLOJIMAS

Kabelinių linijų paklojimo mažiausias leistinas gylis žemėje:

Kabelio klojimo vieta	Kabelio gylis, m
Iki 10 kV įtampos kabeliai grunte	0,7
Iki 10 kV įtampos kabeliai melioruotose žemėse	0,8
Klojamų kabelių mažiausieji leistini tarpusavio atstumai	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	18	55	0

Tarp skirtingų kabelių, statinių ir vamzdynų	Mažiausias atstumas
Tarp 10 kV ir žemos įtampos kabelių	0,1

Kabelių apsauga juostomis

Kabelių paklojimo vieta	Apsauginė juosta	Signalinė juosta
Iki 1000 V įtampos kabeliai mieste		0,3 m gylyje
Iki 1000 V įtampos kabeliai po šaligatvio danga		0,3 m gylyje
Iki 1000 V įtampos kabeliai nedarbamose žemėse		0,3 m gylyje

- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio, priklausančio kitai organizacijai – 0,5 m.

Klojant kabelius krūmais apsodintose žaliuose zonose, nurodytus atstumus leidžiama sumažinti iki 0,75m. Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 0,1 m storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas.

Prieš kabelio klojimą išskviečiamas techninės priežiūros inžinierius (Užsakovas), kuris kartu su Rangoju patikrina:

- tranšėjos gylį, posūkio kampus;
- kabelių atitikties deklaracijas ir servitutus;
- 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 įspėjimo ženklus. Atstumas tarp aptvaro ir šildymo ruožų turi būti ne mažesnis kaip 3m.

Tamsiu paros laiku šildoma aikštelė turi būti apšviesta. Gruntą galima šildyti ne aukštesne kaip 380 V įtampa. Elektrodai prijungiami izoliuotais laidais ar kabeliais. Instaliacijos tvarkingumą reikia tikrinti kasdien ir kiekvieną kartą perklojus.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	19	55	0

-15 C⁰ – kontroliniams ir jėgos kabeliams iki 10 kV su polivinilchloridine arba gumos izoliacija ir apvalkalu be pluoštinės medžiagos ir metaline juosta apsaugotu paviršiumi;

-20 C⁰ – nešarvuotiems kontroliniams kabeliams ir jėgos kabeliams su polietileno izoliacija, apvalkalu be pluoštinės medžiagos su apsaugotu paviršiumi ir gumine izoliacija su švino apvalkalu.

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 C⁰;
- Ne ilgiau 40 minučių, kai oro temperatūra –10 -20 C⁰;
- Ne ilgiau 30 minučių, kai oro temperatūra –20 C⁰ ir žemesnė.

Kabelių pašildymą galima atlikti apšildomose patalpose esant 20 C⁰ (reikalui esant, naudojami kaloriferiai).

Pastabos:

-- Iki 1000 V kabelis, kai nepakankamas grunto storis arba šalia požeminių vamzdynų, uždengtas betono plokštėmis, gaubtais arba klojamas vamzdyje.

-- Iki 1000 V kabelis dažnų kasinėjimų vietose, uždengtas apsaugine juosta arba kitomis apsaugos priemonėmis ir signaline juosta.

-- Apsauginė juosta, gaubės, raudonos pilnavidurės plytos, betono plokštės.

-- Signalinė juosta; speciali kabelių apsaugai skirta juosta.

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.

Kartu su būgnais turi būti pateikiami gamyklos kabelių bandymo protokolai.

ĮRENGIANT 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, perdenginiu ir pan. Privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	20	55	0

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

Tranšėjose klojami kabeliai (tipai ir jų skerspjuviai) turi atitikti projekto ypatumus. Prieš uždengiant tranšėją, būtina atlikti kabelių izoliacijos matavimus. Gavus teigiamus kabelių izoliacijos bandymo rezultatus bei užpildžius atliktų matavimų protokolus, surašomas paslėptųjų darbų aktas, kuriuo leidžiama uždengti kabelinę tranšėją.

Baigus darbus, atliekama požeminės kabelinės linijos geodezinė nuotrauka, pažymint plane jos koordinatas 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.

TRANŠĖJŲ UŽPYLIMAS

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 0,1 m storio sluoksniu:

- priemolio, molio žemėje – smėliu;
- smėlio, priemolio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių;
- įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų;

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui – 0,1 m, storis – 0,5 mm. Juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu „Dėmesio! Kabelis!“. Užpilant tranšėją signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai, kartu su Užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi, patikrina trasą, parengia dengtųjų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 0,2 – 0,3 m sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas – 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilama tranšėja nesutankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves gatvės tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatomas gerbūvis. Baigti darbai priduodami savivaldybės atstovui, išdavusiam leidimą kasimo darbams.

Paklojus kabelį nedirbamoje žemėje pirmiausiai užpilamas nedirbamos žemės sluoksnis, o virš jo pilamas paviršinis dirvožemis, kuris išpurenamas, sulyginamas ir užsėjamas veja.

BETRANŠĖJĖS TECHNOLOGIJOS

PRASTŪMIMO BŪDAS

Technologija naudojama tiesiant vamzdžius po antžeminiais statiniais, keliais, geležinkeliais ir vandens telkiniais ir pan.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	21	55	0

Naudojant technologiją privaloma nesuardyti paviršių.

Technologijos naudojamos vamzdžių, dėklų prastūmimui.

Vamzdžių, dėklų skersmuo – 60...200mm.

Naudojamos medžiagos: plastikiniai PE (polietileno), PVC (neplastifikuoto polivinilchlorido) vamzdžiai.

Maksimalus technologijos atstumas iki 50 m

Technologijos veikimo principas: iš paruoštos nedidelės prieduobės pneumatine žemės „raketa“ kalama link nustatytos vietos. Montuojamas vamzdis užkabinamas už „raketos“ galinės dalies ir traukiamas iš paskos. Pasiekus nustatytą tikslą „raketą“ atjungiamo nuo vamzdžio, o įtrauktas PVC arba PE vamzdis naudojame kaip dėklą kabeliui.

KRYPTINIO GRĘŽIMO BŪDAS

Horizontalaus gręžimo įrenginiais klojami vamzdynai po antžeminiais statiniais, keliais, geležinkeliais ir vandens telkiniais ir pan.

- Gręžimo įranga dirba sukant gręžimo galvutę, pritvirtinta prie specialių spyruoklinio plieno strypų.
- Vamzdžių klojimo atstumas: iki 50 m ir daugiau.
- Klojamų vamzdžių diametras: 160 mm.
- Gręžimo procesas prasideda nuo pirminio pilotinio gręžinio, kuris po to, traukiant strypus atgal ir gręžiant, didinamas iki reikiamo skersmens.

Sausos gręžimo technologijos naudojamos labai mažiems gręžiniams iki 50 m ir iki 200 mm skersmens, šlapios naudoja gręžimo skystį, sutvirtinti tunelio sienelėm ir sumažinti trintį tarp traukiamo atgal vamzdyno ir tunelio sienelių, abiem atvejais traukiami HDPE vamzdžiai.

Įtaka gruntui: Vykdamas HVG darbus didesnę dalis grunto pašalinama iš tunelio gręžimo skysčio pagalba, o dalis grunto pasilieka gręžimo skysčio mišinyje ir atlieka grunto stabilizavimo funkcijas vamzdyno tiesimo metu. Gręžimo skystis stabilizuoja gruntą ir tai leidžia atlikti darbus su maža įtaka gruntui. Kelio ar šaligatvio dangoje gali atsirasti iškilimų, jeigu vamzdžių klojimo gylis yra nedidelis, o vamzdyno skersmuo didelis. Bendra taisyklė yra išlaikyti 10 cm gylį kiekvienam skersmens centimetrui. Šis metodas nereikalauja tranšėjos iškasimo gręžimo pradžia. Tačiau kasti gali prireikti tam, kad pasiekti projekcinį gylį pradiniam ir galutiniam taškuose. Gręžimo strypai įeina į gruntą kampu. Grąžto galva gali būti išvedama iš grunto bet kuriame taške.

1. Dažniausiai naudojamo šlapias horizontalaus gręžimo procesas susideda iš dviejų dalių:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	22	55	0

1.1 Pradinio tunelio procesas. Pradinis pilotinis tunelis, kurio skersmuo 42-145 mm (priklauso nuo gręžimo strypo skersmens), gręžiamas nuo pradinio taško iki galutinio, pagal nustatytos trajektorijos centrą. Tuo metu, kai pradinis tunelis yra gręžiamas, gręžimo skystis pumpuojamas per gręžimo strypo vidų į gręžimo galvą. Gręžimo galva sukama gręžimo strypų pagalba. Su sukamų strypų pagalba visas gręžimo įrenginys sukamas ir tuo pat metu strypas stumiamas pirmyn. Valdymas vykdomas sukant nuožulnią grąžto nosį iki reikiamos krypties ir stumiant gręžimo strypus pirmyn.

1.2. Gręžimo skystis naudojamas:

- a) atšaldyti grąžtą ir elektroniką;
- b) suminkštinti gruntą tam, kad padidinti darbo našumą;
- c) pašalinti gręžinio gruntą iš tunelio;
- d) stabilizuoti tunelio sienutes ;
- e) sumažinti trinties jėgas tarp tunelio sienučių ir įtraukiamo vamzdžio.

1.3. Pilotinio gręžimo kryptis yra sekama specialios įrangos pagalba. Transliuojantis įrenginys perduoda duomenis apie gręžimo galvos padėtį, nuolydį, orientaciją, gylį, bei informaciją apie baterijų įkrovimą ir grąžto galvos temperatūrą. Koregavimai gali būti padaryti pasukant gręžimo galvą į reikiamą poziciją ir stumiant požeminę įrenginio dalį pirmyn.

1.4. Išplėtimo/traukimo atgal procesas. Sekanti gręžimo dalis yra pradinio tunelio išplėtimo iki reikiamo skersmens, kuris turi būti apie 30 % didesnis nei numatomo tiesi vamzdyno skersmuo. Paskutiniame etape vamzdis pritvirtinamas prie gręžimo strypo kartu su išplėtimo galva, kuri montuojama vietoje grąžto galvos. Išplėtimo galva padidina pradinio tunelio skersmenį iki reikiamo dydžio. Išplėtimo kompleksas turi perėjimą, kuris yra tarp išplėtimo galvos ir vamzdžio ir neleidžia jam sukis.

IZOLIUOTŲ LAIDŲ IR KABELIŲ SUJUNGIMAS, ATSIŠAKOJIMAS IR GALŲ APDIRBIMAS

Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną pajungimą jiems nutrūkus. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui.

Daugiagysliai laidininkai pajungiami tiktai uždėjus, apipresavus antgalį.

Kabelinei linijai montuojant kabelių movas atstumas tarp kabelių movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	23	55	0

Suduriant klojamus kabelius, abiejose movos pusėse turi būti paliekama kabelio atsarga, pakankama movos permontavimui.

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

Sujungimo mova – sujungimo erdvės užpildymui naudojamas specialus užpildas apsaugantis kabelį nuo drėgmės. Šis užpildas užtikrina gerą hermetizavimą izoliacinių medžiagų be metalinio sujungėjo. Kabelių sujungimui naudojami specialūs metaliniai sujungėjai įgalinantys atsišakojamam kabeliui prisijungti prie magistralės, nenuvalant magistralinio kabelio gyslų izoliacijas. Ant viršaus užtraukiama termiškai susitraukianti hermetinė rankovė, armuota specialiu, atspariu mechaniniams pažeidimams audiniu. Sujungimo movos ilgis 600 mm. Diametrai 135 mm. Visos movos privalo būti atsparios korozijai. Drėgmės temperatūros režimas turi būti nuo – 50oC iki –100oC ir daugiau.

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

ĮŽEMINIMO ĮRENGIMO BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Įžeminimo laidininkas – laidininkas, įžeminamą įrenginį jungiantis su įžemintuvu. Įžemintuvas – elektrodų, jungiamųjų laidininkų ir išlyginamojo tinklo visuma. Įžeminimo elektrodas – plokštė, strypas ar kita priemonė žemėje, skirta užtikrinti sujungimą su žeme. Įžeminimo klaida – nepageidautinas susijungimas tarp fazinio laidininko ir žemės. Sisteminis įžeminimas – transformatoriaus neutralės susijungimas su žeme. Apsauginis įžeminimas – atvirų laidžių dalių susijungimas su žeme, siekiant apsaugoti žmones nuo pavojingo elektros srovės poveikio.

Įžeminimo laidininkai.

Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos. Specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai,

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti, bei apsaugoti nuo korozijos.

Neutralių ir apsauginių laidininkų skerspjuvio plotas ir izoliacija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	24	55	0

Prijungimai prie žeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba.

Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas žeminimo laidas. Sujungimai ir atšakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Geltonas/žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip žeminimo laidininkas.

Bendrieji reikalavimai

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti žemintos.

Visi elektros įrenginiai arba jų elementai, kuriuos reikia žeminti, turi būti prijungti prie žemintuvo atskirais žeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į žeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Žeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių žemintuvo dalių turi būti privirinami. Žemintuvo elementams iš spalvotojų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys.

Žeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti pritvirtinami priveržiant varžtais arba įpresuojant.

Atvirai nutiesti žeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai įrengiant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Įzemiklis daromas 0,5 – 0,7 m gylyje iš 40x4 mm plieno juostos ir d – 20 mm žeminimo elektrodų.

ĮŽEMINIMO (ĮŽEMIKLIO) ĮRENGIMAS

Geriausias būdas įzemiklio įrenginiui – kalimo metodas. Tam naudojami lengvi elektriniai vibro plaktukai. Jų panaudojimas leidžia įžeminimo strypų įkalimą iki 25 – 30 m;

Šiuo metodu elektrinio vibro plaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Apsauginiai elementai teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypo galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga tiesiogiai persiduoda strypui, todėl visada lengvai įsukamas sekantis.

Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis, yra uždedamas kietasis antgalis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	25	55	0

Būtina kiekvieną kartą srieginį sujungimą sutepti antikoroziine pasta. Ji palengvina sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o taip pat aušina laikiną sujungimą kalimo metu.

Apatinis strypas užsibaigia kietu, specialiai užgrūdintu ir užgalastu plieniniu antgaliu palengvinančiu strypo įkalimą į gruntą.

Viršutinis strypas prasideda įkalimo galvute, pagaminta iš sustiprinto plieno. Galvutės matmenis būtina parinkti taip, kad nebūtų sugadinta sujungimo mova.

Įžeminimo elektrodas į gruntą įkalamas dalimis po 1,5 m keli elektrodai tarpusavyje sujungiami 40x4 mm cinkuotos juostos pagalba. Juosta prie elektrodo tvirtinama kryžminės jungties pagalba.

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

Aptarnaujancio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai neesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos.

Išorės įžeminimo kontūras montuojamas (0,5...0,7) m gilyje, cinkuota plieno viela ir 20 mm skerspjūvio įžemiklias. Įžemikliai grunte kalami dalimis po 1,5 m. Viela prie įžemiklio tvirtinama kryžmine jungtimi.

Sukalus įžemiklius ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti įžemiklių kiekį. Įžemiklio jungtys turi būti įrengtos šulinėlyje, kad būtų galima atlikti matavimus ir apžiūras.

Išmatuoti įžemiklio varžą. Jos dydis turi būti ne didesnis, kaip 10 Om.

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų ir cheminio poveikio.

Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai, nutiesti grunte, turi būti sujungiami suvirinant. Patalpose arba lauke, kur aplinka chemiškai neaktyvi, nutiesti laidininkai sujungiami varžtais, jungėmis ir pan. Įžeminimo laidininkas prijungiamas šviestuvo atramos išorėje. Įžemintuvų iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų požeminiams elementams sujungti naudojamos specialios jungės. Jungties kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo.

Šviestuvus atramos montuoti pagal gamintojo ar tiekėjo reikalavimus ir instrukcijas.

Prieš galutinius patikrinimus, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos elektros sistemos, turinčios įtaką daliai, kuri bus tikrinama, būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga gerai veiktu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	26	55	0

Sumontuoti elektros įrengimai užbaigus paleidimo-derinimo darbus priduodami pagal aktą. Jeigu elektros įranga tiekama su automatizacijos priemonėmis – paleidimo-derinimo darbai atliekami kompleksiskai ir priduodami pagal aktą.

Įžeminimą atlikti pagal EİİBT reikalavimus.

Elektrotechninę įrangą montuoti pagal EİİBT reikalavimus.

GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus. Rangovui tenka LR įstatymu nustatyta administracinė, civilė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos). Paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) garantija turi būti ne mažesnė kaip 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą. Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį LR Statybos įstatymą.

Garantinis aptarnavimas. Aptarnavimas apima visa transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje. Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiformintas dokumentais.

Atsarginės dalys. Rangovas savo sąskaita turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai, įrangai pagal nurodytą techninėse specifikacijose ar sąnaudų žiniaraštyje sąrašą. Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečioje specifikacijoje, o reikia pateikti pakankamus kiekius, kaip rekomenduojama sistemų gamintojas, už jas Statytojas apmoka papildomai.

DARBŲ SAUGA

Bendrosios nuostatos. Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su Technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbams būtina išduoti paskyra – leidimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	27	55	0

Žemės darbai. Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekio linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, nebegalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntus, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu. Statybos metu būtų įvykdyti reikalavimai nurodyti Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių 1172 p. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 144, 145 p., Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių 292 ÷ 300 p. STR 1.04.04:2017 8 priedo 27.3.2.

Kėlimo darbai. Prieš keliant kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartiniu krūviu, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja Statybos darbų vadovas.

Naudojami nuimami krano kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai: paženklinti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data. Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. Tam tikslui užkabinama konstrukcija pakeliama į 30 – 40 cm aukštį ir apžiūrima.

Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų, elementų, draudžiama būti žmonėms. Baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančius ar neįtvirtintus elementus.

Montavimo darbai. Po montuojamais elementais ir jų galimo tvirtinimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai arba nuolatinai įtvirtintos jų pastatymo vietoje. Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais. Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo – demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15 m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	28	55	0

Montuotojai turi būti aprūpinti patikima technologine įranga (atotamos, spyriai, montavimo įrankiai). Kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

Kėlimo mašinos ir mechanizmai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovimo kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas montavimo metu neturi būti didesnis už nurodytą mašinos pase.

Pavojingų veiksmų zonos. Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Įėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni kaip 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos kur vyksta montavimo – demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų ardymo – demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau kaip 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų karštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prigungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbu aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Kita informacija. Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojinguose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinėle. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose;
2. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5 m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas;
3. Elektros, ryšių oro linijų montavimas;
4. Grunto kasyba gilesnėse kaip 2 m iškasose;
5. Darbas mechanizmų darbo zonose;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	29	55	0

6. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110 V;
7. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas;
8. Kai yra kritimo, užgriuvimo pavojus.

Darbų su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:

1. Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai;
2. Suvirinimas elektra;
3. Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą;
4. Dažymo darbai uždaroje patalpose, naudojant bituminį ir krosninį laką, nitro dažus ir lakus, kuriuose yra benzolo, toluolo, sudėtinių spiritų ir kenksmingų cheminių medžiagų, taip pat sudedamųjų šių dažų dalių;
5. Darbas su dujų liepsnos įrenginiais, atliekant ruloninių dangų įrengimą ar remontą.

Pavojingos vietos statybvietėje:

1. Pravažiavimo keliai;
2. Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių ir kt. darbo zonos);
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai;
4. Vykdam žemės darbus – veikiančios požeminiai elektros kabeliai. Vykdam darbus esamame pastate – vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai; Gilios perkastos, tranšėjos, duobės;
5. Montuojant (demonuojant) sunkius įrenginius ir konstrukcijas – montavimo (demonavimo) darbų zonos.

BANDYMŲ ĮRANGA

Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne vėliau kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Prieš prašydamas galutinių patikrinimų, Rangovas privalo užtikrinti, kad visos sistemos būtų išbandytos, paruoštos naudojimui, o visa įranga patenkinamai veiktu.

STATINIO STATYBOS UŽBAIGIMAS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	30	55	0

Tikrinimas. Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Statytojo atstovui ar statinio statybos techniniam prižiūrėtojui (jei jis buvo samdytas) patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Statytojo atstovas ar Techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

Priėmimas. Rangovas atlieka visu bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Statytoją ar statinio statybos techninio prižiūrėtojo (jei jis buvo samdytas) į priėmimą, kad galėtų deklaruoti apie statybos užbaigimą.

Dokumentacija. Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Statybos užbaigimo data laikoma deklaracijos (ar užbaigimo akto) pasirašymo (patvirtinimo, jei Deklaraciją tvirtinti privaloma) data. Aktas ir Deklaracija yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamo turto registre.

2 MEDŽIAGOS

2.1 Vamzdžiai

Tiesūs vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 40 mm ir 110 mm gaminami iš didelio tankio polietileno (HDPE) arba PVC.

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

PVC vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 40 mm iki 110 mm, viename gale privalo turėti kūgio pavidalo išplatėjimą vamzdžių sujungimui. Išplatėjimas turi būti simetriškas vamzdžių ašių atžvilgiu.

PE vamzdžiai gali būti ir su išplatėjusiu galu, ir be jo.

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m²;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m².

Tvirtumo klasę A turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,8 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	31	55	0

Tvirtumo klasę B turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 3,0 mm bei 110 mm skersmens PE vamzdžiai.

40 mm skersmens PE vamzdžių tvirtumo klasė turi būti ne mažesnė kaip C

HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas neturi viršyti 1,0 g / 10 min.

Vamzdynų įrengimo/tiesimo temperatūros diapazonas : $-10^{\circ}\text{C} - +45^{\circ}\text{C}$.

Vamzdžių laikymo temperatūros diapazonas: $-40^{\circ}\text{C} - +45^{\circ}\text{C}$.

Šviesolaidinio kabelio įrengimui naudojamas apsauginis vamzdelis, kurio skersmuo 32mm.

Vamzdelis turi būti tinkamas šviesolaidinio kabelio paklojimui įpūtimo būdu. Vamzdelio vidinis paviršius turi būti lygus (be reljefo). Vamzdelio konstrukcijoje negali būti metalo elementų.

Vamzdelis turi atlaikyti ne mažesnę kaip 1250 N / 20 cm mechaninę apkrovą pagal EN 50086-2-4 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio vidinis slėgis – ne mažesnis kaip PN 10 (10 bar) pagal EN 921 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio smūginis atsparumas turi būti ne mažesnis nei nustatytas pagal EN 744 arba lygiaverčio standarto normas. Vamzdelio sujungimui naudojamos hermetiškos sujungimo movos, su tokiomis pat, kaip vamzdžio mechaninėmis savybėmis.

Esamų kabelių apsaugai naudojamas surenkamas kabelio apsauginis pusinis vamzdis. UV stabilus, PE-HD, atlaikantis stiprius išorinius veiksnius. Atsparus šalčiui, 3m ilgio. Naudojamas apsaugoti paklotus kabelius, nes pusinis vamzdis gali būti greitai ir paprastai sumontuojamas rankomis. Šis vamzdis skirtas daugkartiniam naudojimui, prie $-40 +75^{\circ}\text{C}$.

Projekte naudojami storasieniai vamzdžiai HDPE 40x3,0mm.,

2.1a Ryšių kanalizacijos šuliniai

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pratraukimui ir eksploatavimui.

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį – tipinius ir netipinius;
- pagal medžiagas į gelžbetoninius ir šulinius, pagamintus iš betoninių blokelių.
- pagal gamybos būdą – monolitinius ir surenkamuosius;
- pagal apkrovą – važiuojamosios gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 80 t) ir pėsčiųjų gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 30 t).

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, dažniausiai įrengiami surenkamieji ar monolitiniai daugiasieniai gelžbetoniniai šuliniai, kurių matmenys pateikiami žemiau.

Tipas	Vidinis ilgis, mm	Vidinis plotis, mm	Vidinis aukštis, mm
RKŠ-1	1050	850	400

Tipiniai požeminiai šuliniai iš betoninių blokelių įrengiami ten, kur dėl vieno ar kitų priežasčių negalima įrengti gelžbetoninių, pvz. įrengiant kampinius ar įvadinius šulinius arba perstatant senus, visiškai užpildytus kabeliais šulinius. Turi būti naudojami tik sertifikuoti gelžbetoniniai blokai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	32	55	0

Šulinių sienos turi būti hidroizoliuojamos. Vamzdžių įvadai į šulinius užhermetinami.

2.2 Šviesolaidinių kabelių signalinis laidas

Laidas turi būti sudarytas iš vieno ne mažesnio kaip 1,5 mm² skersmens daugiagyslio varinio laidininko su dviguba izoliacija; Laidininko varža turi būti ne daugiau kaip 12 Ω/km; Išorinio apvalkalo storis ne mažiau kaip 1,3 mm; Apvalkalas ryškios šviesios spalvos (oranžinės, geltonos, raudonos ir pan.); Izoliacijos varža po instaliavimo ≥10MΩ/km, talpumas žemės atžvilgiu ≤900nF/km;

2.3 Šviesolaidinių kabelių išpėjamoji juosta

Matmenys: Storis – ne mažiau 250 mkm, plotis – ne mažiau 30 mm

Spalva - geltonos arba oranžinės spalvos su juodos spalvos užrašu „ŠVIESOLAIDINIS KABELIS, NEKASINĖTI! tel. (8 5) 243 0881 Šrifto aukštis turi būti ne mažiau kaip 8 mm. Šis užrašas turi būti ištisinis (kartojasi per visą ilgį), užrašytas vienoje juostelės pusėje aplinkos poveikiui atspariais dažais. Atstumas tarp vienas po kito einančių užrašų turi būti 10 cm

Eksplotavimo trukmė - ne mažiau 25 metų;

2.4 Valdoma vaizdo stebėjimo kamera:

1. Vaizdo sensoriaus dydis – ne mažiau nei 1/2.8 colio;
2. Vaizdo kodavimo algoritmai – palaikomi ne mažiau nei šie vaizdo kodavimo algoritmai: H.264;
3. Kameros vaizdo rezoliucija – palaiko raiška ne mažiau 1920 x 1080 pikseliai;
4. Kameros jautrumas šviesai – ne mažesnis kaip 0.005 lux (F1.6, 1/1 sec, spalvotam vaizdui; 0 lux (F1.6, IR on) juodai baltam vaizdui;
5. Kamera turi turėti Micro SD kortelę ne mažesnę nei 64 GB;
6. Optinis artinimas – ne mažiau 30 kartų (30xOPTICAL ZOOM);
7. Skaitmeninis artinimas – ne mažiau nei 12 kartų (12xDIGITAL ZOOM);
8. Objektyvo optinių parametru valdymas iš operatoriaus darbo vietos – ne mažiau: priartinimas, nutolinimas, fokusavimas;
9. Elektroninės užsklandos trumpiausias ekspozicijos laikas ne didesnis nei 1/10000s
10. Turi būti automatinė vaizdo stabilizavimo funkcija ir automatinis vaizdo signalo lygio reguliavimas;
11. Turi būti fono šviesos kompensacija (BLC);
12. Turi būti naktinis matymas;
13. Turi būti automatinis ir rankinis spalvoto arba juodai balto vaizdo perjungimas;
14. Turi būti integruotas „IR Cut“ filtras dienos/nakties režimui;
15. Turi būti automatinis ir rankinis fokusavimas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	33	55	0

16. IR apšvietimas- ne mažiau 150 m;
17. Turi būti Smart Tracking funkcija (Manual / Panorama / Intrusion trigger / Line crossing trigger / Region entrance trigger / Region exiting trigger / Smart tracking when patrol between multiple scenarios);
18. Platus dinaminis diapazonas – kamera turi turėti platų dinaminį diapazoną (WDR, HLC/BLC ar pan. techn.);
19. Privatumo zonos – turi būti galimybė nustatyti privatumo zonas ne mažiau 24 zonų.
20. Turi būti skaitmeninio triukšmo mažinimas (DNR (2D/3D) ar pan.);
21. Konfigūravimas per interneto naršyklę – turi būti galimybė konfigūruoti kamerą ar jos nustatymus nuotoliniu būdu;
22. Vaizdo kameros optinės ašies valdymas – horizontalioje plokštumoje ne mažiau 360° (nenutrūkstamas sukimasis), vertikalioje plokštumoje ne mažiau nuo 0° iki 90° (Auto Flip);
23. Kameros pasukimo greitis ir tikslumas – reguliuojamas kameros pasukimo greitis ne prasčiau 0.1-160°/s;
24. Iš anksto užprogramuojamų kameros pozicijų – ne mažiau 300 užprogramuojamų pozicijų;
25. Programuojami kameros judėjimo maršrutai – ne mažiau 8 programuojamų sričių;
26. Turi palaikyti daugelio srautų (multistream, unicast ir multicast) duomenų kodavimo režimą;
27. Kadru skaičius – ne mažiau 25 kadru (1920x1080);
28. Ethernet lizdas – ne blogiau kaip RJ45 10Base-T/100Base-TX;
29. Ethernet protokolai: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS,802.1x, QoS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS,DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP,ICMP, DHCP, PPPoE;
30. Turi palaikyti mažiausiai ONVIF S, G, T standarto specifikacijas
31. Aliarminiai įėjimai/išėjimai – turi būti ne mažiau kaip 2 aliarminis įėjimas ir ne mažiau kaip 2 aliarminis išėjimas;
32. Darbinių temperatūrų diapazonas – ne siauresnis kaip -34°C - +60°C;
33. Apsaugos nuo aplinkos poveikio klasė – ne prasčiau kaip IP66 ir IK10;
34. Signalo triukšmo santykis – ne mažiau nei 50 dB;
35. Garantija – turi būti ne mažiau kaip 36 mėn.;
36. Turi būti nuoroda į gamintojo internetinį puslapį su visomis specifikacijomis arba spausdintas Pardavėjo patvirtintas variantas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	34	55	0

37. Vaizdo stebėjimo kameros turėti galimybę būti prijungtos prie esančios vaizdo analitikos programinės įrangos „Digifort Enterprise 7.4“ ir teikiami duomenys į Sistemą pilnai suderinami su naudojamais joje.
38. Vaizdo kamerų vidinė programinė įranga privalo būti atnaujinta iki naujausios versijos iki sumontavimo ir iki prijungimo prie Pirkėjo vaizdo stebėsenos sistemos. Visi vėlesni naujinimai privalo būti vykdomi organizuojant programinės įrangos atnaujinimų platinimą iš Lietuvoje registruotų serverių, kuriuose būtų talpinami iš anksto patikrinti programų atnaujinimo paketai.
39. Vidinė programinė įranga privalo būti atnaujinta iki naujausios versijos ir tinkamai funkcionuoti.
40. Kamerai turi būti nupirktą ir įdiegtą licenciją programinei įrangai;
41. Kamera turi matytis žemėlapyje, valdytis, rodyti aiškų, neiškraipytą vaizdą;
42. Vaizdo kameros vidinė programinė įranga privalo būti atnaujinta iki naujausios versijos iki sumontavimo ir iki prijungimo prie vaizdo stebėsenos sistemos. Visi vėlesni naujinimai privalo būti vykdomi organizuojant programinės įrangos atnaujinimų platinimą iš Lietuvoje registruotų serverių, kuriuose būtų talpinami iš anksto patikrinti programų atnaujinimo paketai.
43. Saugumo užtikrinimui, kameros tinklas turi būti atskirtas nuo darbo stoties tinklo, naudojant atskirą serverio tinklo sąsają kameros ir darbo stoties tinklo. Jei naudojamas vaizdo perdavimas iš kameros ne per serverį, privalo būti naudojamas TPM saugumo modulis kameroje.

2.4.1. Kietas diskas 8 TB talpos video serveriui Dell PowerEdge R540 Rack (2U), Intel Xeon, 2x Silver 4114, 2.2 GHz, 14 MB, 20T, 10C, RDIMM DDR4, 2666 MHz, HDD, viso iki 12 x 3.5

2.5 Keitiklis optika/varis

1 portas RJ45 ir 1 portas optiniam vienmodžiui kabeliui. Skirtas keisti 1000 Mbps Ethernet standarto vytos poros signalą į 1000 Mbps optinio vienmodžio kabelio signalą viena skaidula. Duomenų perdavimas optiniu kabeliu ne mažesniu kaip 20 km atstumu. Komplekte su maitinimo šaltiniu, RJ54 komutaciniu kabeliu ir optikos komutaciniu kabeliu.

2.6 Įrenginių komutacinė dėžė

Išmatavimai 600X400X200mm, IP66 klasės, įrangos montavimui su užraktu. Komplekte su šildymo ir vėdinimo įranga, sabotažo jungikliu, sirena, el. maitinimo kištukiniais lizdais, PE ir N gnybtais variniam

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	35	55	0

laidui, automatiniu jungikliu, viršįtampio ribotuvu, optikos komutacine dėžute. Atidarius dėžę turi kaukti sirena, valdoma kamera turi automatiškai pasisukti į nurodytą poziciją.

2.7 Tinklo komutatorius

9 portų RJ45 1000 Mbps portų tinklo komutatorius. Metaliniu korpusu. Komplekte su maitinimo šaltiniu.

2.7.1. Centrinio mazgo komutatorius

Ne mažiau 24-ių 1Gbps greitaveikos prievadų, galimybė administruoti nuotoliniu būdu per www ir telnet sąsajas, kurti ne mažiau 24 VLAN, įjungti ir išjungti reikiamą prievadą, priverstinai nurodyti kiekvieno prievado greitį.

2.8 Šviesolaidiniai kabeliai

Šviesolaidinis kabelis turi būti sudarytas iš 12 vienmodžių skaidulų; Šviesolaidinės skaidulos kabelyje turi būti vamzdeliuose po 6 skaidulas; Turi būti laisvų vamzdžių (loose tubes) konstrukcijos.

Kabelis turi turėti polietileninę MDPE (vidutinio tankumo polietilenas) išorinę dangą, ne plonesnę, kaip 1.5 mm arba analogišką pagal kokybinius parametrus, centrinio nešančio elemento diametras, ne mažiau 2,5 mm.

Neturėti jokių metalo elementų; Skaidulos esančios vamzdelyje turi būti užpilde, kuris nesukelia pavojaus sveikatai. Kabelio markė ir metražas ir užrašas „RAIN” ant kabelio išorinio apvalkalo turi būti atsparus mechaninei trinčiai ir išlikti ant kabelio apvalkalo įpūtus jį į apsauginį vamzdelį, ar įtraukus jį į ryšio kanalizaciją. Turėti leistiną lenkimo spindulį, ne daugiau 210 mm; Šviesolaidinis kabelis turi atlaikyti 1800 N tempimo jėgą instaliavimo metu.

Šviesolaidinės skaidulos viename kabelyje turi būti be suvirinimų; Turi būti suteikta bent 2 metų gamintojo garantija; Pateikiami parametrai turi būti konvertuoti pagal nurodytus standartus; Matų sistema turi būti metrinė.

Sandėliavimo temperatūrų diapazonas $-35^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$;

Instaliavimo temperatūrų diapazonas $-10^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$;

Darbo temperatūrų diapazonas $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$;

Kabelis turi atitikti atitinkamas ITU, IEC institucijų rekomendacijas. Geometriniai ir perdavimo parametrai turi atitikti ITU G.652 D rekomendaciją; Skaidulų apvalkalų spalvos turi atitikti IEC 60794-3 standartą; Kabelis turi būti atsparus drėgmei bei išbandytas pagal IEC 60794-1-F5 standartą; Kabelis turi būti pagamintas pagal IEC 60794, EN 187 000 standartus.

Kabelio skaidulos urėti slopinimą $\leq 0,38$ dB/km bangos ilgiui esant nuo 1285 nm iki 1530 nm; Turėti slopinimą $\leq 0,23$ dB/km bangos ilgiui esant nuo 1530 nm iki 1570 nm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	36	55	0

Nominalus eksploatavimo laikas – ne mažiau 25 metų.

2.9 Šviesolaidinių kabelių movos

Nova turi turėti ne mažiau penkių kabelių įvadų, iš kurių vienas tinkamas nekirptam kabeliui įvesti, 96 skaidulų sujungimams patalpinti. Turi būti pateikiama pilna komplektacija.

Mova turi būti pagaminta iš korozijai ir įtempimui atsparių plastikinių medžiagų bei garantuoti ilgalaikį movos hermetiškumą. Movos uždarymo ir atidarymo elementas turi būti lengvai eksploatuojamas ir užtikrinantis movos hermetiškumą.

Movos skaidulų sujungimo padėklai turi lengvai įsistatyti į movos pagrindą ir užsifikuoti, turi lankstytis per fiksavimo vietą ir atsilenkti, priklausomai nuo movos konstrukcijos, tokiu kampu, kuris užtikrintų patogų priėjimą prie skaidulų suvirinimo bei patogų skaidulų išvyniojimą ir suvyniojimą eksploatacijos metu.

Movoje turi būti numatyta vieta penkiems nevirinamiems optinio kabelio vamzdeliams talpinti. Movoje turi būti drėgmės absorbentas. Šviesolaidinio kabelio tvirtinimas movoje turi garantuoti kabelio ir skaidulų apsaugą nuo pažeidimų, lankstant perteklinį šviesolaidinį kabelį, jo montavimo metu ir patalpinant jį ir movą į specialią apsauginę dėžę.

Suvirinimo vieta apsaugoma specialiomis priemonėmis - (termofitiniu vamzdeliu, gilze. Susitraukianti gilzė apsaugo nuo drėgmės ir nuo mechaninio apkrovimo.

Movoje turi būti pakankamai vietos, kad būtų apsaugotos visos skaidulos, sujungimai bei 1,5m perteklinis skaidulos ilgis su nominaliu skaidulos lenkimo spinduliu $\geq 35\text{mm}$. Movoje turi būti numatytos mechaniškai tvirtos ir lengvai eksploatuojamos priemonės optinio kabelio centrinio nešančio elemento tvirtinimui prie movos pagrindo

Sandėliavimo temperatūrų diapazonas $-35^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$;

Instaliavimo temperatūrų diapazonas $-10^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$;

Darbo temperatūrų diapazonas $-40^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$;

2.10 Bendri reikalavimai vaizdo stebėsenos sistemai (VSS)

Saugumo užtikrinimui, kamerų tinklas turi būti atskirtas nuo darbo stočių tinklo, naudojant atskirtas serverio tinklo sąsajas kamerų ir darbo stočių tinklams. Jei naudojamas vaizdo perdavimas iš kamerų ne per serverį, privalo būti naudojamas TPM saugumo modulis kameroje.

Vaizdo stebėjimo sistema elektroniniu paštu ir/arba SMS turi siųsti automatinius pranešimus apie gedimus (kietojo disko gedimai, vaizdo kamerų vaizdo dingimas ir pan.).

2.11 Specialūs reikalavimai duomenų perdavimo įrangai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	37	55	0

- 2.11.1 Visa duomenų perdavimo įranga naudojant bet kurias ryšio technologijas turi būti pakankamo pralaidumo, patikimumo ir pakankamai žemo užlaikymo laiko, kad būtų išlaikomi specifikacijose aprašyti reikalavimai vaizdo kokybei, vaizdo įrašymui, kamerų valdymui, tinklo perdavimo greitaveikai bei vėlinimui ir informavimui apie vaizdo perdavimo gedimus. Kiekvienai kamerai tarp jos ir Centrinio pulto prie didžiausio Sistemos apkrovimo turi būti garantuota greitaveika (ne mažesnė nei 40 Mbps) ir didžiausias signalo vėlinimas negali viršyti 100 milisekundžių.
- 2.11.2 Ryšiams turi būti užtikrinama simetrinė greitaveika.
- 2.11.3 Ryšys turi būti suprojektuotas ir įrengtas laikantis hierarchinės struktūros ir turi atitikti rekomendacijas dėl OSI ir TCP/IP standartinių modelių.
- 2.11.4 Ryšio linija turi būti atspari elektromagnetiniams trikdžiams ir žaibo iškvovoms ir nepriklausyti nuo aplinkos sąlygų: drėgmės, temperatūros, kritulių, statinio krūvio, eterio taršos.
- 2.11.5 Centrinio pulto tinklo prieigos (paskutinės mylios) pateikiamumas ryšiams privalo būti ne mažesnis kaip 99,95 %, nutolusiems taškams tinklo prieigos (paskutinės mylios) pateikiamumas ryšiams privalo būti ne mažesnis kaip 99,5 %.
- 2.11.6 Signalo apėjimo vėlinimas (round trip delay) tarp bet kurių dviejų tinklo taškų neturi viršyti 20 ms naudojant 100 baitų duomenų paketus ir esant ne daugiau kaip 75 % kanalo apkrovimui. Esant garantuotam pralaidumui paketų praradimas neturi viršyti 0.1% ir vėlinimo nuokrypis 5 ms.
- 2.11.7 Turi būti naudojama tokia technologija, kuri gali garantuoti duomenų perdavimo spartą, aukštus saugos reikalavimus ir duomenų perdavimui naudojamas atskiras duomenų perdavimo tinklas, skirtas tik duomenų perdavimo paslaugai teikti. Bet nebūtų naudojami sprendimai, pagrįsti duomenų perdavimo viešaisiais tinklais (INTERNET).
- 2.11.8 Visi ryšio kanalai turi atitikti LST EN 60793-2-50:2009 standarto B1.3 klasės (ITU-T G.652C/D) arba lygiaverčio standarto reikalavimus.
- 2.11.9 Po duomenų perdavimo tinklo įrengimo ir Paslaugų gavėjui kilus įtarimų dėl parametrų neatitikimo jis gali samdyti trečią šalį matavimams patikrinti ir nustačius neatitikimus reikalauti jų ištaisymo Pardavėjo sąskaita.
- 2.11.1 Viešo interneto tinklo tarp kamerų ir Centrinio pulto naudoti neleidžiama. Sistemos valdymas ir duomenų perdavimas turi būti atliekamas uždareme duomenų perdavimo tinkle, galiniams įrenginiams naudojant vidinius IP adresus.
- 2.11.1 1 Pardavėjas privalo pasirūpinti visais leidimais ir suderinimais komunikacijų ir visų įrenginių įrengimui. Pardavėjas privalo įsiskaičiuoti visas reikalingas išlaidas vaizdo stebėjimo kamerų įrengimui, įskaitant ryšių kanalizacijos tinklų tyrimo kaštus, atramų (stulpų) įrengimą, dokumentacijos paruošimą ir pateikti jas galutiniame pasiūlyme, kitu atveju, susidariusios išlaidos bus dengiamos Pardavėjo sąskaita.
- 2.11.1 2 Pardavėjas privalo įrengti šviesolaidinį ryšį Techninės specifikacijos 1 dalies 2.14.13 punkte nurodytuose duomenų perdavimo skirstomuosiuose mazguose iki Techninės specifikacijos 1 dalies 3 skyriuje nurodytų orientacinių vietų. Bet kokiu atveju Pardavėjas turi užtikrinti duomenų perdavimą šioje Techninėje specifikacijoje nurodytais reikalavimais. Vaizdo stebėjimo kamerų duomenys turi būti perduodami į Centrinį pultą.
- 2.11.1 3 Duomenų perdavimo galinis mazgas įrengtas Šiaulių miesto savivaldybėje Vasario 16-osios g. 62, Šiauliai Pirkėjo nurodytose patalpose.
- 2.11.1 Naujai planuojamos įrengti vaizdo stebėjimo kamerų įrengimo vietos Šiaulių miesto

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	38	55	0

- 4 viešosiose vietose.
Naujai planuojamos įrengti vaizdo stebėjimo kameros vietos koordinatės:
6197971.12, 455551.33;

3 REIKALAVIMAI VAIZDO SISTEMOS ĮRENGIMUI IR MONTAVIMUI

3.1 Visa papildoma „paskutinės mylios“ įranga talpinama ir funkciškai grupuojama į esamas montažines spintas pilno aukščio (42U) ir pilno gylio (80 cm x 120 cm x 199.5 cm) (turi pilnai talpinti sistemos elementus, o Pardavėjas turi pateikti papildomas sutvarkymo ir montažines-tvirtinimo priemones paklotiems kabeliams ir įrangai tvarkingai spintoje sumontuoti ir sutvarkyti);

3.1. Optikos skydelyje turi būti ne mažiau 24-ių montavimo vietų, visos ateinančios šviesolaidinės skaidulos turi būti suvirintos ir užsibaigti SC tipo jungtimis;

3.2. Konverteris iš šviesolaidinio ryšio į Ethernet 1000BASE-T. Gali būti integruoti su komutatoriumi arba naudojami šviesolaidinio ryšio komutatoriai, jeigu tenkina sekančiame punkte išvardintus komutatoriui keliamus reikalavimus, išskyrus priverstinį komutatoriaus prievado greičio nustatymą;

3.3. Komutatorius turi turėti ne mažiau 24-ių 1Gbps greitaveikos prievadų. Galimybė administruoti nuotoliniu būdu per www ir telnet sąsajas, kurti ne mažiau 24 VLAN, įjungti ir išjungti reikiamą prievadą, priverstinai nurodyti kiekvieno prievado greitį;

3.4. Tarp vaizdo stebėjimo kamerų ir Centrinio valdymo pulto turi būti nutiestos naujos vienmodės 1260-1670 nm bangų diapazone dirbančios šviesolaidinio ryšio komunikacijos, turinčios pakankamą skaidulų kiekį sistemos darbui, dviem skaidulom kamerai su 50% rezervinėmis skaidulomis, visas skaidulas sumontuodamas šviesolaidinio ryšio skydelyje, kad rezervines skaidulas pirkėjas galėtų bet kada panaudoti savo nuožiūra norėdamas išplėsti esamą sistemą

4 DARBŲ ATLIKIMAS

4.1 Tiesimo grunte metodai

Telekomunikacijų kabelių tiesimo grunte metodai yra šie:

- tiesimas tranšėjose, iškastose mechanizuotu arba rankiniu būdu;
- specialiu kabelio klotuvu;
- tiesiant per kliūtis pradūrimo, kryptinio gręžimo ir kitais būdais.

4.1.1 Tranšėjų kasimas

Vykdamat darbus turi būti įvykdyti reikalavimai STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.

Prieš pradėdamat žemės darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal statinio projektą.

Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	39	55	0

Trasa žymima gairėmis. Susikirtimo su kitais požeminiais statiniais vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „Kabelis“, „Vandentiekis“ ir kt.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, darbo vietos turi būti pažymėtos reikiamaisiais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ar pažeisti transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniam kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuoimuose į kiemus – ne mažesniam kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

Tranšėjų kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ar daugiakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,6 m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės. Iškastos tranšėjos ir duobės turi būti aptveriamos.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- smėlio, žvyro ir supiltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose ir moliuose iki 1,5 m;
- gilesnių tranšėjų ir duobių sienelės turi būti sutvirtinamos arba daromi nuolydžiai.

4.1.2 Tranšėjų užpylimas

Prieš užpilant kabelius ar vamzdžius turi būti surašytas paslėptų darbų aktas ir atlikta geodezinė nuotrauka.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami ryšių kabeliai arba vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, naudojamas 0,1 m smėlio arba sijotos žemės sluoksnis. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	40	55	0

Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį ar ryšių kabelį siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Pirminio užpylimo sluoksnio virš ryšių kabelio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,1 m.

Apgyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Gruntas sutankinamas 0,2 – 0,3 m sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis.

4.1.3 Vamzdžių klojimas tranšėjoje

Tranšėjos pagrindas prieš paklojant vamzdį daromas kiek įmanoma lygesnis, kad vertikalus vamzdžio vingiavimas nepadidintų kabelio tempimo trinties. Tranšėjos dugnas išlyginamas ir susmulkinamas taip, kad 15 cm gylyje nebūtų akmenų. Dugnas sustandinamas suplūkiant mechaniškai arba rankiniu būdu. Jei gruntas uolingas, tranšėjos dugną reikia padengti 10 cm smėlio sluoksniu.

Vamzdis klojamas ant tranšėjos dugno ir užpilamas smėlio sluoksniu. Tiesiant vienoje tranšėjoje du ir daugiau vamzdžių tarp jų turi būti paliekamas 50 mm tarpas. Apsauginiame sluoksnyje galima panaudoti iš griovio iškastą gruntą, jeigu iš jo pašalinti didesni negu 20 mm dydžio akmenys. Vamzdį apgaubianti apsauginė danga standinama plūkiant gruntą po kiekvieno vamzdžių sluoksnio. Galutiniam užpylimui dažniausiai naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Jame neturi būti juodžemio, durpių, purvo, kelmų, šaknų, išalusio grunto ir pan. Suplūkimas priklauso nuo situacijos. Jeigu plūkiama važiuojamoje kelio dalyje, tai šis sluoksnis turi atitikti kelio dangos struktūrą. Jeigu galutinis sluoksnis neplūkiamas, tai užpilama aukštesniu sluoksniu, įvertinant grunto nusėdimą.

4.1.3a Vamzdžių klojimas prakalimo būdu

HDPE apsauginio vamzdžio paklojimas horizontalaus prakalimo atliekamas sekančiais:

- įrenginio paruošimas darbui;
- darbo (paleidimo) duobės kasimas;
- priėmimo duobės kasimas;
- prakalimo antgalio krypties nustatymas;
- antgalio įkalimas į gruntą;
- vamzdžio tvirtinimas prie antgalio;
- prakalimas;
- įrenginio paruošimas transportavimui (išvežimui).

Šis metodas reikalauja duobių tiesiamo vamzdžio galuose. Darbo duobė turi būti pakankamų matmenų prakalimo antgalio patalpinimui ir nutaikymui. Priėmimo duobė gali būti mažesnė - tik antgalio išėmimui. Jeigu leidžia matmenys vietoje duobių galima naudoti esamus ryšių šulinius.

Vamzdžio tiesimo trasoje neturi būti kliūčių, galinčių pakeisti antgalio judėjimo kryptį (akmenų, betono luitų, stambių šaknų, ertmių ir pan.).

4.1.3b Šulinių įrengimas

Šulinių įrengimui iškasamos duobės, kurių matmenys pateikti lentelėje:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	41	55	0

Šulinio tipas	Duobės ilgis	Duobės plotis	Duobės gylis
RKŠ - 1	1,2/1,4*	1,2/1,4*	0,8

* Pastaba. Skaitiklyje – duobės matmenys, kai duobės šlaitai nesutvirtinami; vardiklyje – kai duobės šlaitai sutvirtinami.

Vamzdžių įvadai į šulinį turi būti hermetiški.

Siekiant apsaugoti ryšių kabelių kanalų sistemą nuo pašalinių asmenų, gali būti naudojami šulinių liukai su užraktais.

Šulinio vieta pažymima ryšių kanalizacijos žymėjimo ženklais. Ženkloi tvirtinami prie pastatų sienų, metalinių ir gelžbetoninių stulpelių ar tvorų. Jų tvirtinimo aukštis nuo 1,5 iki 2,0 m.

Kai nėra pastatų, ženklai tvirtinami prie metalinių ir gelžbetoninių stulpelių. Šiuo atveju ženklai tvirtinami: mieste - 0,75 m aukštyje, už miesto ribų - 1,5 m aukštyje.

Ženklo pritvirtinimo aukštis – tai atstumas nuo žemės paviršiaus iki ženklo apatinės briaunos.

4.1.2 Vaizdo stebėjimo kameros montavimas

Kamera kartu su laikikliu tvirtinama prie stulpo. Nuo kameros iki komutacinės dėžės gofruotame vamzdelyje nutiestas el. kabelis ir lauko sąlygoms pritaikytas UTP kabelis. Iš abiejų pusių UTP kabelis presuojamas RJ45 antgaliais.

4.1.3 Įrenginių komutacinės dėžės montavimas

Dėžė montuojama prie stulpo. Aukštis turi būti parinktas, kad galima būtų lengvai aptarnauti, bet negalėtų be papildomų priemonių pasiekti pašaliniai asmenys. Dėžė turi būti prijungta prie elektros maitinimo. Patikrintas šildymo ir vėdinimo įrangos veikimas. Prijungta signalizacija su sabotažiniu jungikliu. Įvertas šviesolaidinis kabelis turi būti lituojamas optikos komutacinėje dėžėje. Optikos komutacinė dėžė su keitikliu sujungta šviesolaidiniu patch kabeliu.

4.1.5 Šviesolaidinių kabelių įvėrimas į esamą vamzdelį

Darant atšakojimą iš esamo vamzdelio, kuriame jau yra kabelis, naujo ŠK įvėrimui prapjaunamas esamas vamzdelis. Atšakojimo vieta apsaugoma tam skirta trišakiu ŠK apsauginio vamzdelio atšakojimo mova (1 pav.). Įvėrus naują kabelį trišakis hermetiškumo išsaugojimui papildomai apvyniojama sandarinimo juosta.

Prapjautas ar kitaip pažeistas esamas ŠK trasos vamzdelis HPDE d32 užtaisomas, uždedant ant prapjovimo vietos prapjautą išilgai PE d40. Papildomai ši vieta apsaugoma ant viršaus užkaltinta Raychem remontine mova.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	42	55	0



1 pav. ŠK apsauginio vamzdelio atšakojimo mova

4.1.6 Šviesolaidinių kabelių movų įrengimas

Šviesolaidinius kabelius reikia jungti kuo geriau apsaugotoje nuo dulkių ir drėgmės aplinkoje. Tam geriausiai tinka speciali ŠK montavimo laboratorija, kurią galima įrengti automobilyje. Jei kabelis jungiamas vietoje, kur neįmanoma privažiuoti automobiliu, naudojama ŠK sujungimui skirta palapinė.

Šviesolaidinių kabelių skaidulų sujungimui naudojami suvirinimo įrenginiai, kurie automatiškai sucentruoja ir suvirina ŠK skaidulas. Šviesolaidinių kabelių, kuriuose panaudota skaidulų juostelių technologija, jungimui turi būti naudojamas specialus suvirinimo įrenginys.

Skaidulos suvirinimo vieta turi būti apsaugoma specialia susitraukiančia termofitine gilze. Skaidulos turi būti montuojamos jungiamosios movos kasetėje taip, kad jos nebūtų veikiamos spaudimo, ir kad lenkimo spindulys nebūtų per mažas.

Susitraukianti gilzė apsaugo nuo drėgmės irimo mechaninio apkrovimo.

Po suvirinimo skaidulos atsarga (~1,5m) susukama jungiamosios movos kasetėje. Minimalus skaidulos sulenkimo spindulys ją susukus neturi būti mažesnis negu nurodyta gamintojo. Taip pat kasetėje negali būti susukama per daug skaidulų ir jų negali veikti mechaninis apkrovimas.

Jungiamųjų movų korpusų įžeminimas atliekamas pagal movų montavimo instrukcijų reikalavimus. Jungiamųjų movų vietoje esantis įžeminimo laidas prijungiamas prie jungiamųjų movų korpuso įžeminimo kontakto. Tiesiant plieno juosta armuotą ŠK ryšių kanalizacijoje, ŠK ekranai kiekvienoje movoje sujungiami tarpusavyje ir įžeminami kiekvienoje stotyje.

Prie movų turi būti paliekama apie 20m kabelio atsarga iš kiekvienos pusės.

4.1.7 Šviesolaidinių kabelių kontroliniai matavimai

Bendru atveju atliekami tokie matavimai:

- būgnuose esančio ŠK kontrolinius matavimus prieš kabelių tiesimą;
- ŠK matavimus po kabelio tiesimo;
- Matavimus po ŠK movų montavimo;
- Parengtos ŠKTL perdavimo savybių matavimus;

Priduodant kiekvieną ŠKTL trasą eksploatacijai, pateikiami visi atliktų matavimų rezultatai.

Matavimuose naudojami dviejų tipų matavimo prietaisai:

- ŠK reflektometrai;
- Galios matuokliai kartu su šviesos (spinduliuotės) šaltiniais.

4.1.8 Reikalavimai šviesolaidinio ryšio įrengimui.

- 4.1.8.1 Kamera montuojama ant stulpo iki kurio atvedamas optinis kabelis ir elektros maitinimas. Ant stulpo montuojamas komutacinis skydas (spintelė). Joje arba stulpe sumontuojama įranga ir perėjimas į šviesolaidinio ryšio skaidulą, jeigu po apjungimo išlaikomi specifikacijose aprašyti reikalavimai vaizdo kokybei, kamerų valdymui, tinklo perdavimo greitaveikai bei vėlinimui ir informavimui apie vaizdo perdavimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	43	55	0

sistemos gedimus ir atsparumui klimatinėms sąlygoms.

- 4.1.8.1 2 Duomenys iš komutacinėje spintelėje arba stulpe sumontuotos įrangos turi būti perduodami šviesolaidine skaidula(-omis) iki ryšio šulinėlio ETŠ-231 kuriame suformuojama mova (naudojamas 12 skaidulų šviesolaidinis kabelis) ir toliau duomenys perduodami į Vasario 16-osios g. 62, Šiauliuose, esančias Centrinio pulto įrangos patalpas.
- 4.1.8.1 3 Visi ryšio kanalai turi atitikti LST EN 60793-2-50:2009 standarto B1.3 klasės (ITU-T G.652C/D) arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Šviesolaidinių skaidulų optiniai, geometriniai ir mechaniniai parametrai turi būti pastovūs per visą gijų ilgį.
- 4.1.8.1 4 Šviesolaidinio ryšio slopinimo koeficientas turi būti ne blogesnis nei: $0,3\text{dB/km}$ (1550 nm bangai) ir $0,4\text{dB/km}$ (1310 nm bangai). Slopinimo vidurkis, suvirinimo vietoje, matuojant iš dviejų pusių ne daugiau 0,1dB; slopinimas mechaninėje jungtyje ne daugiau 0,5dB. Kabelio mechaninės savybės turi atitikti IEC 60794-1 (IEC-794-1) reikalavimus. Chromatinės dispersijos koeficientas 1550nm – ne daugiau $18\text{ps/km}\cdot\text{nm}$, PMD ne daugiau $0,5\text{ps}/\sqrt{\text{km}}$. Po šviesolaidinio tinklo įrengimo Pardavėjas privalo atlikti šiame punkte nurodytų parametrų matavimus ir juos pateikti Pirkėjui. Pirkėjui kilus įtarimų dėl parametrų neatitikimo jis gali samdyti trečią šalį matavimams patikrinti ir nustatčius neatitikimus reikalauti jų ištaisymo Pardavėjo sąskaita.
- 4.1.8.1 5 Įrengiant naują vaizdo stebėjimo kamerą, tiesiami nauji ne mažiau 12 skaidulų šviesolaidiniai kabeliai (ne mažiau kaip po 2 skaidulas į kiekvieną kamerą) ir turi turėti ne mažesnę nei 50% rezervą galimybei plėsti vaizdo stebėjimo Sistemą įrengiant naujas vaizdo stebėjimo kameras, stengiantis, suderintai su Pirkėju, panaudoti jau paklotus esamus Pirkėjo eksploatuojamus optinio tinklo kabelius.
- 4.1.8.1 6 Pardavėjas, vesdamas šviesolaidinio ryšio kabelius, turi įsivertinti galimas išlaidas esant išlaužtiems, pažeistiems, sugadintiems vamzdžiams jų atstatymo darbams padengti.
- 4.1.8.1 7 Pardavėjas, esant šviesolaidinio ryšio šulinėlių nuomai, turi pateikti su šviesolaidinio ryšio šulinėlių nuoma susijusius dokumentus ir kitą lydinčiąją informaciją Pirkėjui.
- 4.1.8.1 8 Visa optinio tinklo dalis, paklota projekto vykdymo metu, pasirašius perdavimo (įrengimo) -priėmimo aktą su visa lydinčiąją dokumentacija perduodama perkančiosios organizacijos nuosavybėn.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	44	55	0

4.1.8.1 Šiaulių miesto vaizdo stebėjimo kamerų įrengimo naujose vietose darbai:

- vaizdo stebėjimo kamera įrengiama ant naujai statomo stulpo ar pastato pagal preliminarias koordinates;
- nustatoma optimaliausia stulpo pastatymo vieta, vaizdo stebėjimo kameros įrengimo aukštis, tvirtinimo būdas, numatomas pajungimo būdas ir suderinta, kad medžių lajos ar kiti objektai nedengtų potencialiai stebėsimų zonų;
- elektros prievadas vaizdo stebėjimo įrangai parenkamas iš arčiausiai esančios elektros skydinės. Elektros pajungimas turi būti suderintas su elektros skydinės valdytoju;
- Elektros tiekimas vaizdo kamerai ir vaizdo kameros ryšio keitikliams turi veikti 24/7 režimu;
- elektros įvadas vaizdo stebėjimo įrangai įrengiamas stulpuose esančiose komutavimo dėžėse. Elektros pajungimas turi būti vykdomas dalyvaujant elektros skydinės valdytojui;
- visa Sistema su visais priklausiniais privalo būti įrengta laikantis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymo Nr. 1-22 „DĖL ELEKTROS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMO BENDRŲJŲ TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO“;
- įrengtos tvirtinimo atramos (stulpai) ir tvirtinimo elementai privalo būti metaliniai, dengti karšto cinkavimo antikorozine danga, tenkinti mechaninio atsparumo reikalavimus siūlomos įrangos sukeltoms maksimalioms apkrovoms, nevibruotų ir nesiūbuotų esant vidutinio stiprumo vėjui;
- Vidinė ir išorinė atramų pusės turi būti dengtos ne plonesne nei 80 μm karšto cinkavimo antikorozine danga (PATEIKTI PATVIRTINANTĮ GAMINTOJO SERTIFIKATĄ)

4.1.9 Reikalavimai atramai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Medžiaga	Plienas, ≥ 3 mm
2.	Parametrai	<i>Nurodoma projekte:</i> Aukštis 6m su gembe virš žemės
3.	Forma	Kūginė, su įleidžiamomis durelėmis
4.	Įleidžiamos durelės	Kūginės formos nerūdijančio plieno šešiakampė užrakto galvutė Aukštis nuo žemės, m
5.	Antikorozinė apsauga	Karštai cinkuota
6.	Tvirtinimas	Įleidžiama į gelžbetoninį pamatą Tvirtinama prie pamatų
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C....+35 °C
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	45	55	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
9.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4.1.10 Reikalavimai pamatams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Galiojantys standartai	EN 12390-3
2.	Medžiaga	gelžbetonis
3.	Betono markė	K50, C20/25, F150;
4.	Tvirtinimas	- varžtai ir įvorės iš nerūdijančio plieno; - varžtų angos uždengtos plastiko gaubtais
5.	Varžtų kiekis vnt. ir ilgis	parenkamas iš 1 lentelės
6.	Leistinas nuokrypis	pamato aukščio: ±20 mm; kiaurymių diametras: ±10 mm;
7.	Kabelių kanalų diametras	parenkamas iš 1 lentelės
8.	Stulpo skersmuo	parenkamas iš 1 lentelės
9.	Apsauginės guma pamatui	Guma (Juoda) 2 pav. dydis pagal pamato tipą
10.	Pamato garantinis laikas:	≥ 10 metai

1 Lentelė.

Eil. Nr.	Stulpo skersmuo, mm	Stulpo aukštis, m	Svoris, kg	H, mm	H1, mm	H2, mm	H3, mm	B1, mm	B2, mm	B3, mm	B4, mm	B5, mm	Varžtų kiekis vnt. × L
1	100-136	1-5	100	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3x4
2	100-136	1-6	125	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3x4
3	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3x5
4	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3x7
5	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3x7
6	159-224	8-12	460	1500	240	110	660	650	424	245	225	120	4x7

5 DARBŲ PRIĖMIMAS

5.1 Bendrieji nuostatai

Visi naujai pastatyti arba rekonstruoti telekomunikacijų tinklo įrenginiai ir kabelinės linijos turi būti priimti į eksploataciją.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	46	55	0

Nauji kabeliai, kurie pagal projektą sujungiami su esamais kabeliais, turi būti priimti iki sujungimo darbų pradžios.

Objekto priėmimo eksploatuoti data yra priėmimo komisijos akto pasirašymo data.

Užbaigtų statybos objektų priėmimas eksploatuoti neatleidžia statybos organizacijų nuo atsakomybės už darbų kokybę ir eksploatacijos metu atsiradusių defektų pašalinimo. Tokiu atveju, kai pretenzijos yra pareikštos atskirų darbų garantinio termino metu, defektai pašalinami statybos organizacijos sąskaita. Garantinis laikotarpis nustatomas kiekvienoje konkrečioje darbų sutartyje.

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projektinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- elektriniai kabelių parametrų matavimai;
- įrenginių įžeminimo matavimų duomenys (esant reikalui);
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie projekte įvykdytus jų keliamus reikalavimus;
- išpildomosios nuotraukos.

6 VARINIS JĖGOS KABELIS

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais.

Žemos įtampos jėgos kabeliai - C kategorijos variniai kabeliai su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija – skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui.

Jėgos kabeliai turi būti su aliuminio arba vario gyslomis (žiūrėti žiniaraštį ir schemas). Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta ir neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams:

- įžeminimas – geltona/žalia,
- neutralė – mėlyna.

Kabeliai turi būti su XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu.

Kabelių įvedimui į spintas numatomos įvorės, kurių apsaugos klasė ne žemiau IP44. Įvorių skersmuo 25 mm, 50 mm. Sienelių storis ne mažiau 2 mm.

Kabelių spalvinis kodavimas turi būti pagal Lietuvos Respublikos nuostatus.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	47	55	0

- II. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.
- III. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvalkalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.
- IV. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

**IKI 1000 V STACIONARIOSIOS INSTALIACIJOS VARINIAI VIENAVIELIAI
KABELIAI**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011
2.	Pateikti tipinių bandymų protokolų kopijas	
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 300/500$ V
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
6.	Eksploatavimo sąlygos	Nurodoma užsakant:
7.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... +35 °C
8.	Laidininkų skaičius	• 3;
9.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis, 1 klasė pagal LST EN 60228
10.	Laidininkų izoliacija	PVC arba XLPE
11.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
12.	Išorinis apvalkalas	• Juodas, UV atsparus lauko sąlygoms • PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
15.	Žemiausia montavimo temperatūra	-5 °C
16.	Kabelio skerspjūvio plotas	• (1,5-25) mm ² :
17.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	• Montuojant 10xD; • Sulenkus vieną kartą 8xD.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	48	55	0

		D – išorinis kabelio skersmuo
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
19.	Garantinis laikas	≥ 24 mėn.

7. IKI 1 KV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS IR JUNGIAMOSIOS MOVOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksplotavimo sąlygos	Nustatoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • žemėje; • atvirame ore; • patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	• 3
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	• 1-25 mm ² ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	49	55	0

15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> • Gamyklinis aprašmas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

8. ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIŲ IKI 125 MM IŠORINIO SKERSMENS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	Vamzdžių išoriniai skersmenys parenkami pagal 1 lentelėje nurodytus kabelius.
8.	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	75mm;
9.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N;

DOKUMENTO ŽYMUO LB24-005-02-PRA-VS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	50	55	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
10.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
11.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
12.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
13.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
14.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
15.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

UŽDARU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona arba raudona juostelė
7.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	75

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	51	55	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
9.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
10.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu	
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis
12.	Darbo temperatūra	$-20 \div +60$ °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

9. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	ISO 6383-2
2.	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją
3.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
4.	Spalva	Geltona
5.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
6.	Aplinkos temperatūra	$-35 \dots +35$ °C
7.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
8.	Juostos storis	$\geq 0,05$ mm
9.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant: <ul style="list-style-type: none"> • Vienai kabelių linijai 100 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	52	55	0

		<ul style="list-style-type: none"> • Dviems kabelių linijoms 310 mm;
10.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis” Teksto šriftas „Arial“. Šrifto dydis: <ul style="list-style-type: none"> • 100 mm pločio juostai : 80 mm; • 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm.
11.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
12.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
13.	Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method).	Išilgine kryptimi >750 mN; Skersine kryptimi >6000 mN;
14.	Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3)	Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa;

10. IŽEMINIMAS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 20 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti
6.	Ižeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7.	Sistema <u>ne</u> naudojama	Visų tipų transformatorinėse ir skirstomuosiuose punktuose
8.	Ižeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

Ižeminimo elektrodas

20mm skersmens, 1,5m ilgio plieninis strypas, elektrolitiniu būdu padengtas cinku, kuri molekulių lygyje nepertraukimai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę ir garantuoja gerą ižeminimo kontaktą. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio ižeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	53	55	0

Jungiamoji mova

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra pagaminta taip, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per mova, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

Plieninis antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

Kryžminė jungtis

Toks sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais priedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

Antikorozinė sujungimo pasta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

Cinkuota viela

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, karštu galvaninių būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 8 mm klojant lauke grunte. Žemėje paklotos vielos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 nm. standartą.

Reikalavimai įžeminimo montavimo darbams.

Geriausias būdas įžeminimo įrengimui – kalimo metodas. Tam naudojami lengvi elektriniai vibroplaktukai. Jų panaudojimas leidžia:

- įžeminimo strypų įkalimą iki 25-30m;
- įžeminimo įrengimą specialiose vietose (rūsiuose, po elektros linijomis, taip pat labai ankštose patalpose, sunkiai prieinamose vietose ir pan.). Šiuo metodu elektrinio vibroplaktuko smūgiai persiduoda tiesiai kalamam strypui. Apsauginiai elementai teisingam įkalimui yra plaktuko muštukas ir strypo galvutė. Sustiprinta galvutė neleidžia deformuoti sriegių, kalimo jėga persiduoda tiesiogiai strypui, todėl visada lengvai įsukamas sekantis. Lengvesniam praėjimui pro pasitaikančias žemėje kliūtis, yra uždedamas kietasis antgalis. Būtina kiekvieną kartą į srieginį sujungimą įpilti antikorozinės pastos. Ji palengvina

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	54	55	0

sriegio susukimą, apsaugo nuo korozijos, o taip pat aušina laikiną sujungimą kalimo metu. Apatinis strypas užsibaigia kietu, specialiai užgrūdintu ir užgalastu plieniniu antgaliu palengvinančių strypo įkalinimą į gruntą. Viršutinis strypas prasideda įkalimo galvute, pagaminta iš sustiprinto plieno. Galvutės matmenis būtina parinkti taip, kad nebūtų sugadinta sujungimo mova. Įžeminimo elektrodas į gruntą įkalamas dalimis po 1,5 m. Elektrodai tarpusavyje sujungiami 40x4mm cinkuotos juostos pagalba. Juosta prie elektrodo tvirtinama kryžminės jungties pagalba. Įžeminimo elektrodai kalami 3m atstumu vienos nuo kito tiese. Sukalus elektrodus ir nepasiekus norimos varžos būtina didinti elektrodų skaičių, arba jų įgilinimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
LB24-005-02-PRA-VS-TS	55	55	0

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
S. Dariaus ir S. Grėno g. Montavimo darbai					
1	Trasos nužymėjimas		m	435	
2	Tranšėjų kasimas ir užkasimas rank. būdu I–II grupės grunte iki 1m. Gylio		m	0	
3	Tranšėjų kasimas ir užkasimas mech. būdu I–II grupės grunte iki 1m. Gylio		m	16	
4	RKŠ-1 šulinio pastatymas		vnt.	13	
5	Projektuojamų kabelių SK. 24 montavimas viso:		m.	428	
6	a) D63 vamzdyje		m.	428	
7	Projektuojamų kabelių SK. 12 montavimas viso:		m.	19	
8	a) D63 vamzdyje		m.	7	
9	c) Atramoje		m.	12	
10	Projektuojamų kabelių 3x6 Cu montavimas viso:		m.	252	
11	a) D75 vamzdyje		m.	248	
12	d) MP/PS		m.	4	
13	HDPE Ø 63mm vamzdžių klojimas į paruoštą tranšėją		m.	30	
14	HDPE Ø 63mm vamzdžių klojimas kryptinio gręžimo būdu		m.	377	
15	HDPE Ø 75mm vamzdžių klojimas į paruoštą tranšėją		m.	7	
16	HDPE Ø 75mm vamzdžių klojimas kryptinio gręžimo būdu		m.	277	
17	Signalinio laido tiesimas paruoštoje tranšėjoje		m.	30	
18	Šviesolaidinio kabelio įpūtimas/įvėrimas į paklotą vamzdelį HDPE Ø 63mm		m.	407	

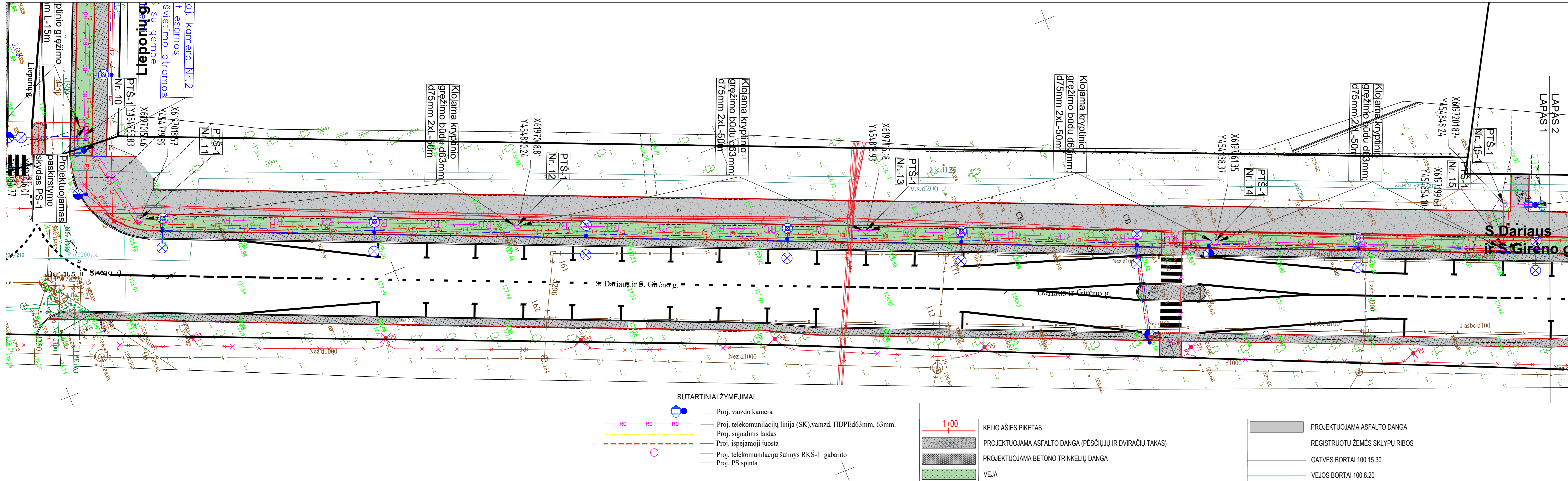
0	20255	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Lignumbaltica				STATINIO PAVADINIMAS S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas
20690	SPV	R. Vaičekauskas		2025	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
38264	SPDV	A. Frolovas		2025	LAI DA
					0
KALBOS TRUMP.	Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybė Užsakovas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija				Sąnaudų kiekių žiniaraščiai
LT					DOKUMENTO ŽYMUO
					LB24-005-02-PRA-VS-SZ
					LAPAS
					LAPŲ
					1
					3

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
19	ŠK 12sk. įvedimas į projektuojamą movą		vnt.	1	
20	ŠK testavimas / matavimas		kompl.	3	
21	Įspėjamosios juostos tiesimas paruoštoje tranšėjoje		m.	30	
22	Vamzdžių įvadas į šulinius		vnt.	29	
23	Optinė komutacinė panelė 12sk. su adapteriais SC montavimas		vnt.	4	
24	Optinės dėžutės litavimas		vnt.	4	
25	Valdomos vaizdo stebėjimo kameros montavimas		vnt.	2	Vaizdo kamerų montavimo kryptis nustatoma rangos metų išsikvietus savivaldybės atstovą
26	Įrenginių komutacinės dėžės montavimas		vnt.	2	
27	Elektros viršįtampių ribotuvo montavimas		vnt.	2	
28	Kabelių tvarkymo panelių montavimas		vnt.	2	
29	Kabelio markiravimas		vnt.	30	
30	Kontrolinė geodezinė nuotrauka		vnt.	1	
31	Kieto disko prijungimas		Vnt.	2	
32	Atramos montavimas		Vnt.	1	
33	Pamato atramai montavimas		Vnt.	1	
34	Įžeminimo įrengimas		kompl.	1	
35	Izoliacijos varžos matavimai		kompl.	1	
36	Talpos matavimai		kompl.	2	
37	Šleifo varža		kompl.	2	
38	Pereinamasis slopinimas artimajame gale		kompl.	3	
39	Darbinis slopinimas		kompl.	3	
40	Slopinimas kritiniam bangos ilgiui:		kompl.	3	
41	Bendras slopinimas. Matavimas galios matuokliu.		kompl.	3	
42	Sujungimų slopinimas		kompl.	3	
43	Signalinio laido izoliacijos varžos matavimai		kompl.	1	
Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
S. Dariaus ir S. Grėno g. Medžiagos					
1	RKŠ-1 šulinys su lengvo tipo liuko komplektu		vnt.	13	TS 2.1a
2	Vamzdis HDPE Ø 63mm 1250N		m.	407	TS 2.1

DOKUMENTO ŽYMUO LB24-005-02-PRA-VS-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
3	Vamzdis HDPE Ø 75mm 750N		m.	7	TS 2.1
4	Vamzdis HDPE Ø 75mm 1250N		m.	277	TS 8
5	Signalinis laidas SL-1,5		m.	699	TS 8
6	Įspėjamoji juosta		m.	30	TS 9
7	ŠK 12 sk.		m.	19	TS 2.8
8	ŠK 24 sk.		m.	428	TS 2.8
9	Iki 1 kV kabeliai Cu 3x6mm		m.	252	TS 6
10	Kasetė movai FOOSC 400A4 (24sk.)		vnt.	1	TS 2.9
11	Valdoma vaizdo stebėjimo kamera su gembe		vnt.	2	TS 2.4
12	Keitiklis optika/varis		vnt.	4	TS 2.5
13	Įrenginių komutacinė dėžė		vnt.	2	TS 2.6
14	Optikos krosavimo dėžutė		vnt.	4	-
15	Optinis sujungimo kabelis		vnt.	4	-
16	TPM saugumo modulis*		vnt.	2	TS 2.11
17	Optikos skydelis		vnt.	4	-
18	Optinė komutacinė panelė 24sk. su adapteriais SC		vnt.	4	-
19	Elektros viršįtampių ribotuvas		vnt.	2	-
20	Tinklo komutatorius		vnt.	4	TS 2.7
21	Centrinio mazgo komutatorius		Vnt.	1	TS 2.7.1
22	Konverteris arba SFP modulis		vnt.	4	-
23	Kabelio markiruotė		vnt.	30	-
24	Kabelių tvarkymo panelė		Vnt.	2	-
25	Technologinės medžiagos (šviesolaidinių kab. movų montavimui)		kompl.	2	-
26	Kietas diskas 8TB video serveriui		Kompl.	2	TS 2.4.1
27	Atrama H= 6m virš žemės paviršiaus	6m	vnt.	1	TS 4.1.9
28	Atramos pamatas su apsaugine guma 6m atramai	6m	vnt.	1	TS 4.1.10
29	Įžeminimo komplektas, varža ne daugiau kaip 10 Ω:	-	kompl.	1	TS 10
30	Cinkuota įžeminimo viela 8mm	8mm	m	2	TS 10
31	Cinkuotas įžeminimo strypas 1500x20mm	-	vnt.	7	TS 10
32	Movą įžeminimo strypams 20mm	-	vnt.	6	TS 10
33	Kalimo galvutė įžeminimo strypams 20mm	-	vnt.	1	TS 10
34	Plieninis antgalis įžeminimo strypams	-	vnt.	1	TS 10
35	Kryžminė jungtis	-	vnt.	1	TS 10

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0



Pastaba:

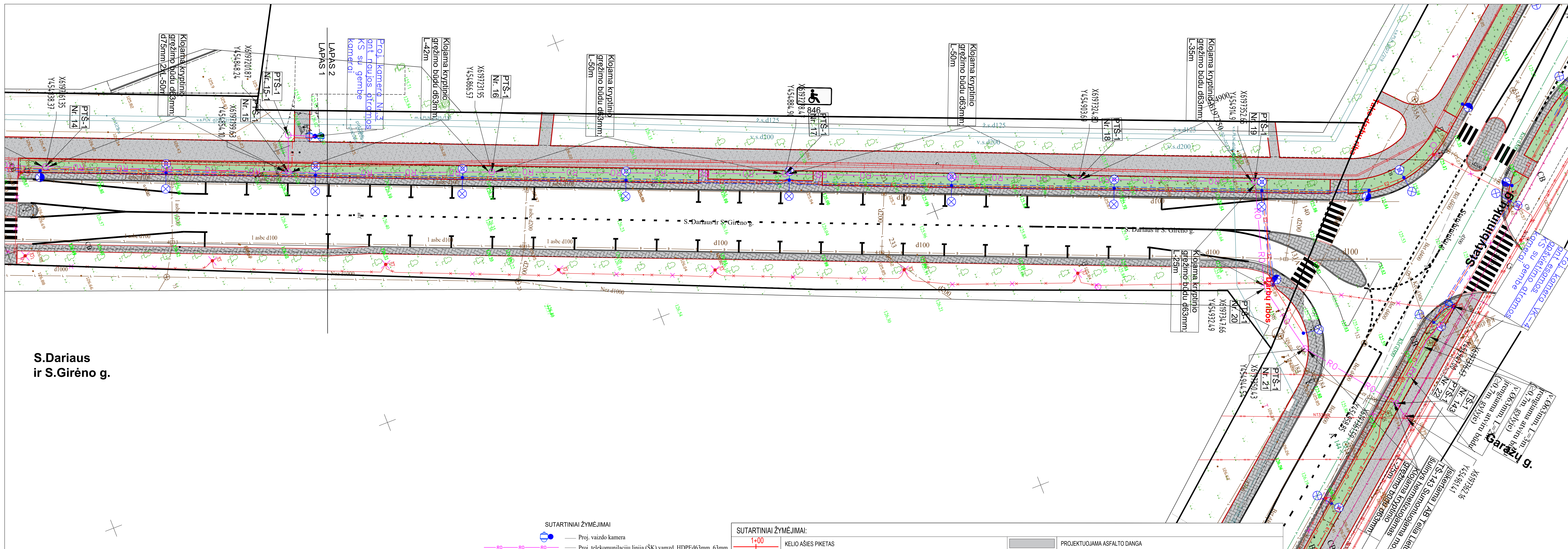
1. ŠK montuojama d63mm vamzdyje.
2. ŠK pertumimui montuojami RKŠ-1 gabarito šuliniai.
3. VK-3 kamerų prijungimui prie el. tinklų montuojamas Cu 3x6mm KL vamzdyje d75mm.
4. Cu 3x6mm prijungiama prie projektuojamo Lieporių g. PS-1 skydo.
5. VK-3 kameros 2 vnt. montuojamos ant gembių, montuojamas kamerų kampas nustatomas rangos metu (prieš montavimą išsikviesti Šiaulių m. sav. atstovą).
6. Lieporių g. ir S.Dariaus ir S.Girėno ŠK sprendinių sujungimui projektuojama PTŠ-10 šulinyje mova (Lieporių g. sprendiniuose).
7. Statybininkų g. ir S.Dariaus ir S.Girėno ŠK sprendinių sujungimui projektuojama TŠ-143 (AB Telia Lietuva) šulinyje mova (Statybininkų g. sprendiniuose).

Komutacinė spinta (KS) (vaizdas iš lauko) (600x400x200mm.) ant apsvietimo stulpo



2025 Projekto tvirtinimui, statybos leidimui, statybos darbų konkursui Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica				Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas	
	20690	SPV	R. Vaičekauskas	2025		
38264	SPDV	A. Frolovas		2025	Vaizdo stebėjimo tinklų planas M 1:500	
LT	Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybė Užsakovas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija		LB24-005-02-PRA-VS-BR-1			Laida 0
					Lapas 1	Lapų 2



S. Dariaus ir S. Girėno g.

Proj. kameros Nr. 4 ant esamos atšarnos KS su gembė kamerali

Proj. kameros Nr. 3 ant naujos atšarnos KS su gembė kamerali

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Proj. vaizdo kamera
	Proj. telekomunikacijų linija (ŠK), vamzd. HDPE d63mm, 63mm.
	Proj. signalinis laidas
	Proj. įspėjamoji juosta
	Proj. telekomunikacijų šulinys RKŠ-1 gabarito
	Proj. PS spinta

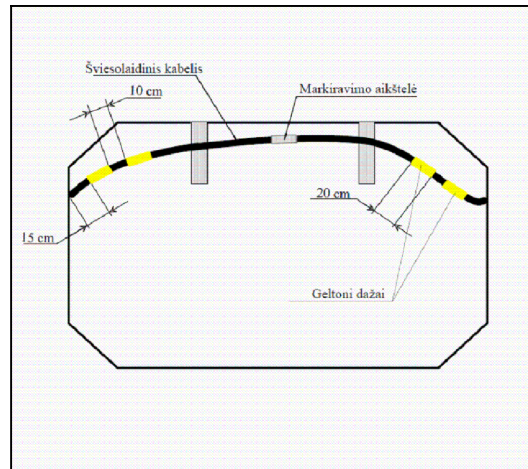
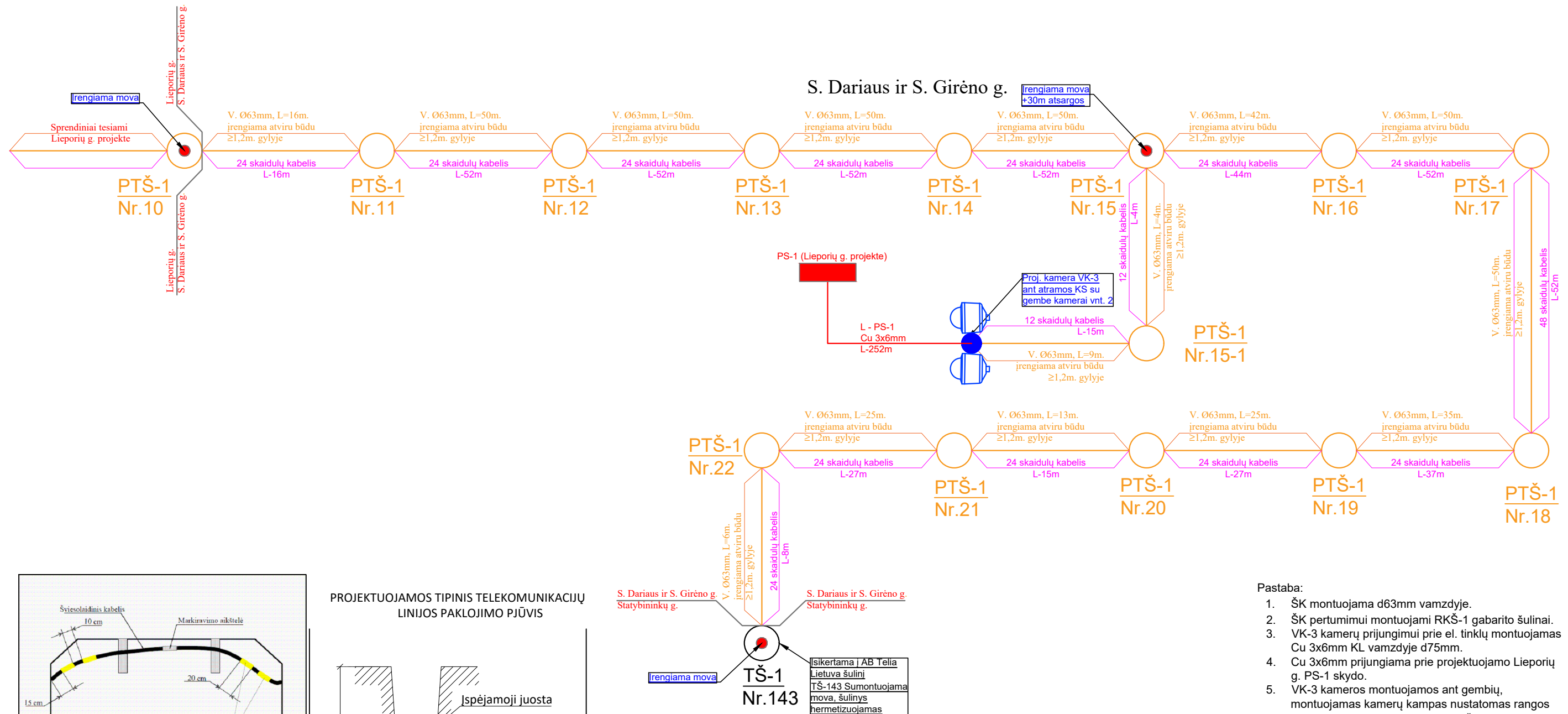
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	KELIO AŠIES PIKETAS
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA (PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŪ TAKAS)
	PROJEKTUOJAMA BETONO TRINKELIŲ DANGA
	VEJA

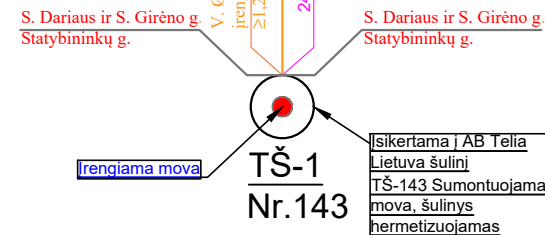
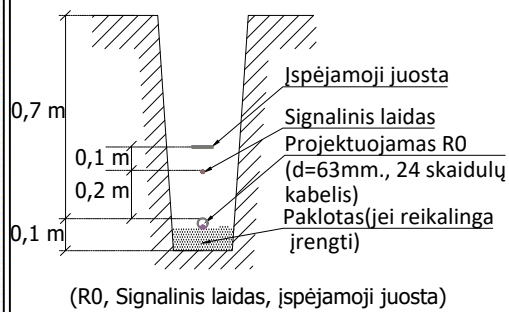
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLŪPŲ RIBOS
	GATVĖS BORTAI 100.15.30
	VEJOS BORTAI 100.8.20

LB24-005-02-PRA-VS-BR-1

Lapas	Lapų
2	2



PROJEKTUOJAMOS TIPINIS TELEKOMUNIKACIJŲ LINIJOS PAKLOJIMO PĖŪVIS



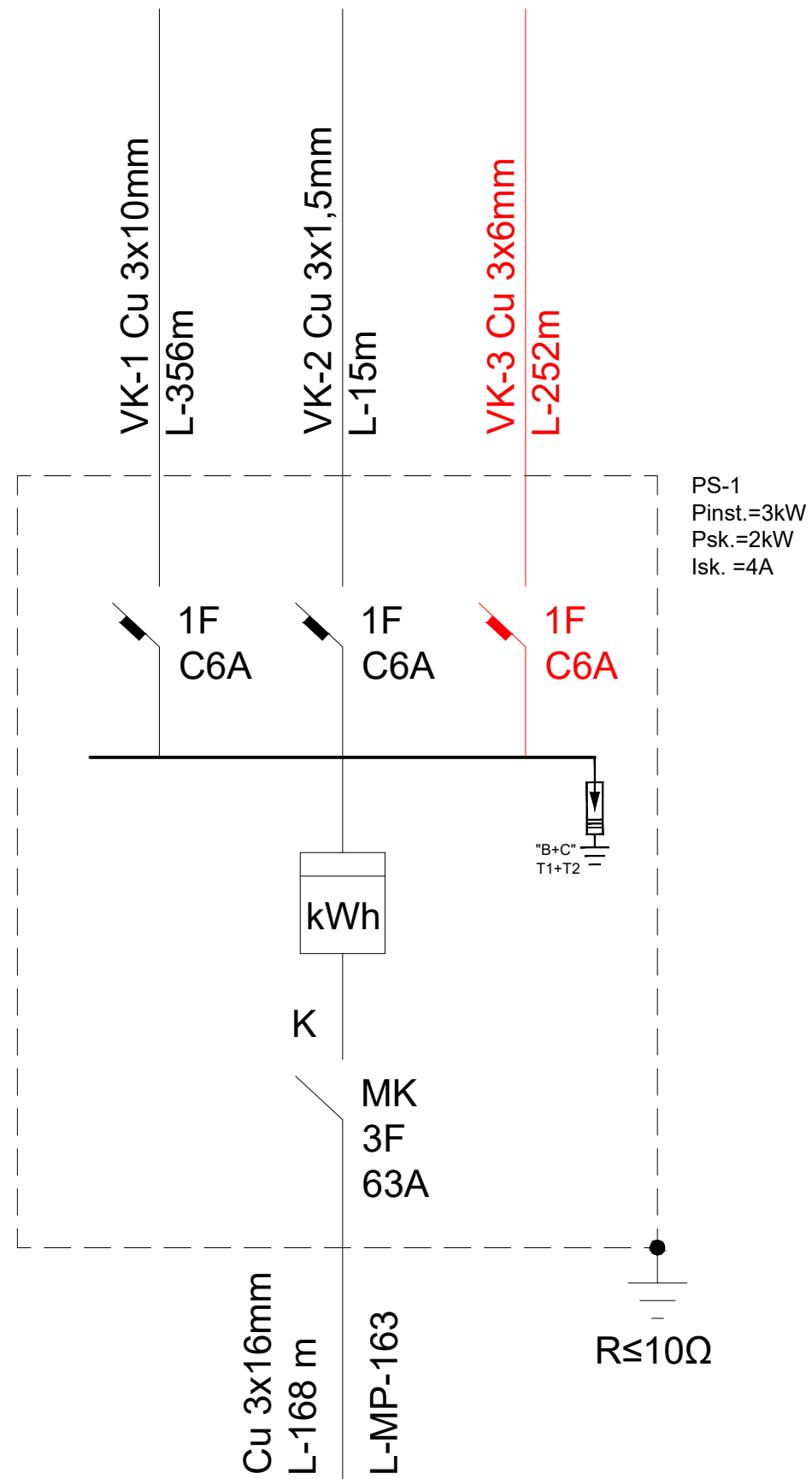
Pastaba:

- ŠK montuojama d63mm vamzdyje.
- ŠK pertumimui montuojami RKŠ-1 gabarito šuliniai.
- VK-3 kamerų prijungimui prie el. tinklų montuojamas Cu 3x6mm KL vamzdyje d75mm.
- Cu 3x6mm prijungiama prie projektuojamo Lieporių g. PS-1 skydo.
- VK-3 kameros montuojamos ant gembių, montuojamas kamerų kampas nustatomas rangos metu (prieš montavimą išskiviesti Šiaulių m. sav. atstovą).
- Lieporių g. ir S.Dariaus ir S.Girėno ŠK sprendinių sujungimui projektuojama PTŠ-10 šulinyje mova (Lieporių g. sprendiniuose).
- Statybininkų g. ir S.Dariaus ir S.Girėno ŠK sprendinių sujungimui projektuojama TŠ-143 (AB Telia Lietuva) šulinyje mova (Statybininkų g. sprendiniuose).

Pastaba:

- Vaizdo stebėjimui projektuojama KL su d63mm vamzdžiais.
- Vaizdo magistraliniam KL montuojama 24 skaidulų kabelis, kamerų pajungimui projektuojamas 12 skaidulų kabelis.
- KL pratraukimui projektuojami RKŠ-1 šuliniai.
- nurodytose vietose įsikertama į AB Telia Lietuva šulinius.
- Kamerų prijungimui prie Šiaulių apšvietimo tinklų projektuojami paskirstymo skydai PS.

		2025	Projektiniai pasiūlymai	
		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kvalif. atestato Nr.	Lignumbaltica		S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, paprastojo remonto aprašas	
20690	SPV	R. Vaičekauskas	2025	
38264	SPDV	A. Frolovas	2025	
		Principinė schema		Laida
				0
LT	Statytojas: Šiaulių miesto savivaldybė Užsakovas: Šiaulių miesto savivaldybės administracija		LB24-005-02-PRA-VS-BR-2	Lapas
				Lapų
				1 2



Pastaba:
PS-1 skydo montuojamo kiekiai vertinami
Lieporių g. projekte

PRIEDAI

TECHNINĖ UŽDUOTIS S. DARIAUS IR S. GIRĖNO GATVĖS PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas (užsakovas):** Šiaulių miesto savivaldybės administracija, Vasario 16-osios g. 62, Šiauliai.
- 2. Projekto pavadinimas:** S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, rekonstravimo/kapitalinio/paprastojo remonto projektas (tikslinama projekto rengimo metu).
- 3. Projektavimo tikslas:** važiuojamosios gatvės dalies remontas, pėsčiųjų ir dviračių tako remontas, apšvietimo įrengimas, automobilių stovėjimo vietų įrengimas.
- 4. Statybos rūšis:** rekonstravimas, kapitalinis, paprastasis remontas (tikslinama projekto rengimo metu).
- 5. Etapas:** techninis darbo projektas.
- 6. Statinio/statinių kategorija:** ypatingasis statinys.
- 7. Statinio/statinių grupės paskirtis:** inžineriniai statiniai.
- 8. Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai.
- 9. Inžinerinių statinių pogrupis:** gatvės, apšvietimo tinklai.
- 10. Statinio/statinių grupės paskirties pagrindiniai rodikliai:**
 - 10.1. gatvės kategorija:** C.
 - 10.2. numatoma darbų vykdymo riba:** S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g.
- 11. Reikalavimai projektavimui:**
 - 11.1. numatoma gatvės elementų dangos konstrukcija:** naujai projektuojamiems gatvės elementams dangos konstrukcija turi būti numatyta pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus. Numatant sprendinius dėl gatvės elementų remonto, esami pagrindo sluoksniai nekeičiami, atnaujinama tik gatvės elementų danga.
 - 11.2. važiuojamoji gatvės dalis:** numatyti esamos gatvės asfalto dangos atnaujinimą nekeičiant esamų gatvės pagrindų. Numatyti gatvės bortų pakeitimą, techninių šaligatvių remontą.
 - 11.3. pėsčiųjų ir dviračių takai:** numatyti esamo pėsčiųjų ir dviračių tako remontą su asfalto danga išsaugant esamus pagrindus (esant poreikiui atlikti individualų projektavimą).
 - 11.4. įvažiavimai/išvažiavimai į sklypus:** nenumatoma.
 - 11.5. automobilių stovėjimo vietos:** numatyti automobilių stovėjimo vietas Lieporių parko pusėje susiaurinant gatvės važiuojamąją dalį.
 - 11.6. pėsčiųjų ir dviračių tako apšvietimas:** projektuoti apšvietimo tinklą.

11.7. pėsčiųjų perėjos: įvertinti esamų pėsčiųjų perėjų prieigas, ženklumą ir kitus techninius parametrus. Esant poreikiui numatyti sprendinius.

11.8. vaizdo stebėjimo kameros: projektuoti ryšių kabeliui skirtą vamzdžio įrengimą pagal Šiaulių miesto savivaldybės administracijos Miesto koordinavimo skyriaus išduotus techninius reikalavimus (3 priedas).

11.9. želdiniai: projektinius sprendinius numatyti atsižvelgiant į esamų želdinių išsaugojimą.

11.10. eismo saugos priemonės: eismo saugos priemonės numatyti pagal poreikį projektavimo metu, vadovaujantis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10.

11.11. numatomi/rekonstruojami inžineriniai tinklai: nustatoma projektavimo metu.

11.12. vandens nuvedimas: tinkamai išspręsti lietaus vandens nuvedimą nuo projektuojamų dangų, lietaus nuvedimo sprendiniai turi būti optimalūs ir funkcionalūs bei nepabloginantys gretimų sklypų ir teritorijų naudojimo sąlygų.

12. Finansavimo šaltinis: Savivaldybės ir/ar valstybės biudžeto lėšos.

13. Projekto apimtis: pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

14. Projekto skirstymas etapais:

14.1. pėsčiųjų ir dviračių tako remontas/rekonstravimas,

14.2. važiuojamosios dalies remontas.

15. Kiti reikalavimai:

15.1. numatyti sprendinius atsižvelgiant į statybos darbams taikomą aplinkos apsaugos kriterijų, nurodytą 2011 m. birželio 28 d. Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-508 patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdanč žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo aktualios redakcijos 26.2.1. punkte.

15.2. visi sprendiniai turi būti numatyti Nekilnojamojo turto registre įregistruoto gatvės žemės sklypo ribose bei esant poreikiui laisvoje valstybinėje žemėje, gaunant teisės aktų nustatyta tvarka valstybinės žemės valdytojo sutikimą.

15.3. atlikti kitas paslaugas numatytas Techninėje specifikacijoje (1 priedas) ir Sutarties sąlygose.

16. Su šia technine užduotimi pateikiami Statytojo (Užsakovo) dokumentai projektui rengti: žemės sklypo ir statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys (2 priedas).

17. Preliminari darbų vykdymo ribų schema:



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Projekto pavadinimas: S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g., Šiauliuose, rekonstravimo/kapitalinio/paprastojo remonto projektas (tikslinama projekto rengimo metu).

2. Projektavimo paslaugų procese būtina vadovautis:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo/projektavimo sąlygomis;
- statinio projektavimo technine užduotimi (toliau – Techninė užduotis);
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>.

3. Aktualių teritorijų planavimo dokumentų sąrašas:

- Šiaulių miesto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas (T00080732);
- Šiaulių miesto bendrasis planas (T00039005);
- Transporto organizavimo Šiaulių mieste specialusis planas (T00077169);
- Šiaulių apskrities nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema (T00054153);
- Šiaulių apskrities teritorijos bendrasis (generalinis) planas (T00053874);
- Didelio gabarito atliekų aikštelių teritorijų Šiauliuose specialusis planas (T00041356);
- Energijos rūšies parinkimo ir panaudojimo Šiaulių mieste specialusis planas ir reglamentas (T00041264);
- Dviračių transporto Šiaulių mieste vystymo schema (T00040209);
- Antrinių žaliavų ir mišriųjų atliekų konteinerių aikštelių Šiauliuose specialusis planas (T00039093);
- Šiaulių miesto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas (T00039014);
- Šiaulių miesto degalinių išdėstymo schemas koregavimo specialusis planas (T00038882);
- Šiaulių miesto vandenviečių sanitarinių zonų nustatymo specialusis planas (T00038864);
- Naujojo medelyno ir Pietinio pramonės rajono kvartalo (dalies prie Pramonės gatvės) koregavimas (006293000161).

Aktualūs dokumentai pateikiami interneto svetainėje <https://www.siauliai.lt>, <https://maps.siauliai.lt/portal/home/index.html>.

4. Statinio projekto dokumentų atlikimo kalba: lietuvių.

5. Reikalavimai projekto dokumentams: nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektinę dokumentaciją elektroninėje laikmenoje (1 kompaktinis diskas arba USB laikmena) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)), bei popierinę projekto bylą (2 egz.) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras

dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkrečią dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Projekto dokumentai turi būti įforminti pagal LST 1516 reikalavimus.

6. Kita: Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatoms ir reikalavimams, reglamentuojantiems atliekamų paslaugų/darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Statytoju (Užsakovu).

7. Paslaugos teikėjas įsipareigoja:

7.1. parengti ir suderinti topografinį planą;

7.2. atlikti statybinius inžinerinius geodezinius, geologinius ir kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu ir ekonominiu požiūriais, optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;

7.3. suteikti teisę Statytojui (Užsakovui) naudotis statybinių inžinerinių tyrimų, statinio projektavimo ir kita susijusia informacija ir medžiaga bei nereikšti jokių pretenzijų;

7.4. perduodamas projektą Paslaugos teikėjas perduoda Statytojui (Užsakovui) ir visas autoriaus turtines teises į parengtą projektą, įskaitant teisę jį keisti;

7.5. savarankiškai apsirūpinti paslaugomis teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;

7.6. visus techniniu ir ekonominiu požiūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Statytoju (Užsakovu);

7.7. priimant projekto sprendinius nustatyti esamą bei perspektyvinį dviratininkų ir pėsčiųjų eismo intensyvumą;

7.8. projektavimo eigoje sprendinius (reguliariai) derinti su Statytoju (Užsakovu);

7.9. vykdyti teisėtus Statytojo (Užsakovo) nurodymus, susijusius su Sutarties vykdymu;

7.10. užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje;

7.11. laiku įspėti (raštiškai informuoti) Statytoją (Užsakovą) dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą;

7.12. tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Statytojo (Užsakovo) patvirtintą Techninę užduotį, bei šią techninę specifikaciją;

7.13. spręsti darbų vykdymo metu išskylančias problemas, atsiradus papildomiems darbams, dėl kurių nėra galimybės iki galo įgyvendinti projekto sprendinių, neatlygintinai tikslinti projekto sprendinius ir juos suderinti teisės aktų nustatyta tvarka;

7.14. iki projektuojamų statinių statybos užbaigimo dienos savo sąskaita ištaisyti Statytojo (Užsakovo) ir (ar) ekspertizės nustatytus statybinių tyrinėjimų, statinio projektavimo trūkumus ir (ar) netikslumus per laiką, raštu suderintą su Statytoju (Užsakovu), jei reikia, parengti naujos laidos projektą ar atlikti iš naujo statybinių tyrinėjimų ir kitus darbus bei atlyginti Statytojo (Užsakovo) dėl to patirtus nuostolius (įskaitant išlaidas už papildomai atliktus darbus ir sunaudotas medžiagas, kurie buvo atlikti ištaisius statybinių tyrinėjimų ir statinių projektavimo paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus;

7.15. jeigu dėl projektuotojo kaltės reikia keisti projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti bendrąją projekto ekspertizę, pakartotinos ekspertizės išlaidas apmokamos Paslaugos teikėjo sąskaita (išskaičiuojama iš mokėtinų sumų);

7.16. užtikrinti, kad atliekant projekto derinimo procedūras Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“, nebūtų nurodyti fizinių asmenų asmens kodai ir kontaktiniai duomenys (telefonų numeriai, el. pašto adresai,

gyvenamosios vietos adresas, taip pat bet kokia kita informacija apie asmenį, kuri yra perteklinė ir nereikalinga projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti);

7.17. gavus reikiamas prisijungimo/projektavimo sąlygas apie jų gavimą informuoti Statytoją (Užsakovą) ir pateikti sąlygų kopiją, paskirtam projekto kuratoriui el. paštu.

8. Taip pat paslaugos teikėjas turi:

8.1. kreiptis į Statytoją (Užsakovą) dėl įgaliojimo dėl prisijungimo (projektavimo) sąlygų, statybą leidžiančio dokumento ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo paslaugoms ir procedūros atlikti;

8.2. kreiptis ir gauti prisijungimo (projektavimo) sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus reikalingus projekto parengimui;

8.3. projektų sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y. su visais subjektais, nustatančiais technines ir specialiąsias sąlygas;

8.4. projekto sprendinius suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;

8.5. projekto sprendinius suderinti su gretimų teritorijų parengtų ir rengiamų įvažiavimų/išvažiavimų, automobilių stovėjimo aikštelių, gatvių, sankryžų ir kitais projektais. Statytojas (Užsakovas) turi teisę informaciją dėl gretimai projektuojamų objektų ir poreikio priderinti projekto sprendinius prie jų, pateikti bet kurioje projektavimo stadijoje iki projekto pateikimo projekto ekspertizei atlikti;

8.6. projekto sprendinius sklandžiai sujungti su gretimai esamų gatvių ir kitų teritorijų infrastruktūra, privačių sklypų įvažiavimų/išvažiavimų dangomis, daugiabučių namų teritorijomis. Esant poreikiui sprendinius numatant už gatvės statinio/sklypo ribos, numatomus darbų kiekius išskirti atskirais darbų kiekių žiniaraščiais;

8.7. Užsakovui pageidaujant projekte numatomus darbų kiekius išskirti atskirais darbų kiekių žiniaraščiais pagal finansavimo šaltinius nurodytus Statytojo (Užsakovo) projekto rengimo metu;

8.8. gauti statybą leidžiantį dokumentą ir apmokėti įmokas susijusias su statybos leidimo gavimu.

9. Atliktų paslaugų tarpinis patikrinimas: sutarties vykdymo metu Statytojas (Užsakovas) gali, bet kuriame projekto rengimo etape, paprašyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) Paslaugos teikėjo pateikti peržiūrėti atliktus darbus ir patikrinti, ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį, techninę specifikaciją ir Sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Statytojo (Užsakovo) prašymą, Paslaugos teikėjas per 3 darbo dienas turi pateikti visą atliktų paslaugų dokumentaciją ir medžiagą. Statytojui (Užsakovui) nurodžius, surengti sprendinių (atliktų paslaugų) pristatymą su Statytoju (Užsakovu) suderintu formatu, data ir laiku.

10. Paslaugų atlikimo tvarka:

10.1. Statybinių inžinerinių geodezinių, geologinių ir kitų būtinų projekto parengimui tyrinėjimų atlikimas;

10.2. Prisijungimo (projektavimo) sąlygų gavimas;

10.3. Projektinių sprendinių parengimas, jų pateikimas ir pristatymas Užsakovui, Užsakovo atstovo pritarimas pirminiems projektiniams sprendiniams;

10.4. Projektinių sprendinių viešinimo procedūra (jei privaloma arba Užsakovui pageidaujant);

10.5. Projekto parengimas, projekto sprendinių suderinimas su visomis suinteresuotomis institucijomis;

10.6. Projekto pateikimas Užsakovui kelių saugumo auditui atlikti, projekto taisymas pagal kelių saugumo audito pastabas, esant poreikiui arba Užsakovui pageidaujant projekto pristatymas

Užsakovo saugaus eismo komisijai bei projekto taisymas pagal saugaus eismo komisijos pateiktas pastabas;

10.7. Užsakovo pritarimas projekto sprendiniams, projekto pateikimas Užsakovui ekspertizei atlikti, projekto taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamo projekto ekspertizės akto su išvada – „projektą galima tvirtinti“ gavimas, projekto tvirtinimas Užsakovo direktoriaus įsakymu.

10.8. Statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūra (jei privaloma). Projektinės dokumentacijos pateikimas Užsakovui.

10.9. Projekto vykdymo priežiūros atlikimas.

11. Projekto parengimo terminai ir įsipareigojimų vykdymas: Paslaugų suteikimo terminai ir įsipareigojimai nurodyti Sutartyje.

12. Inžinerinių tinklų perkėlimas gatvės juostoje: jeigu gatvę kerta elektros tinklai, projekto sprendiniai turi būti rengiami išvengiant elektros tinklų iškėlimo/pertvarkymo. Jei projektiniais sprendiniais to pasiekti neįmanoma, teikėjas turi numatyti inžinerinių elektros tinklų apsaugojimo būdą ir/arba parengti elektros tinklų iškėlimo projektinius sprendinius pagal elektros tinklų savininko išduotas sąlygas parengiant atskirą elektros tinklų iškėlimo projekto dalį.

Projektiniai sprendiniai turi būti rengiami išvengiant inžinerinių tinklų, esančių darbų zonoje, iškėlimo ar pertvarkymo, tačiau atvejais, kai inžineriniai tinklai turi įtakos gatvės statybos, rekonstravimo ar remonto darbams ir be inžinerinių tinklų iškėlimo negalima įgyvendinti projekto sprendinių, reikia numatyti šių tinklų iškėlimo projektinius sprendinius pagal inžinerinių tinklų savininkų išduotas projektavimo sąlygas, parengiant atskiras projekto dalis.

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-01-12 09:17:17

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2342046**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2019-04-26**
Teritorija: **Šiaulių m. sav., Šiaulių m. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Aprašymas / pastabos: **S. Dariaus ir S. Girėno g.**
Unikalus daikto numeris: **4400-5141-6767**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: **2901/7001:28 Šiaulių m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **2.7840 ha**
Kelių plotas: **2.7840 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **148000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-06-05**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-02-06**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-04-11 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 31SK-760-(14.31.110.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-06**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-04-11 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 31SK-760-(14.31.110.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-06**

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-04-11 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 31SK-760-(14.31.110.)**
Plotas: **2.784 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-06**

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
Panaudos gavėjas: **ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111109429**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2023-06-29 Panaudos sutartis Nr. 31SUN-22-(14.31.56 E.)
Plotas: 27840.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-08-02
Terminas: Nuo 2023-06-29 iki 2048-06-29

8. Žymos:

- 8.1. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: aerodromo apsaugos zonos
(III skyrius, pirmasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 2.784 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.2. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų,
paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos
zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.8649 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.3. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: šilumos perdavimo tinklų
apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.0424 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.4. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: požeminio vandens
vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis
skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 2.784 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01
- 8.5. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: skirstomųjų dujotiekių
apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.5238 ha

Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.6. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos
zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **0.3539 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.7. Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota
Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų
elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III
skyrius, vienuoliktasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės
naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro
įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: **0.0412 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

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

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
ELIGIJUS PARVAINIS

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2014-12-16 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2182
2019-02-06 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-05**

10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5141-6767, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-04-11 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio
skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 31SK-760-(14.31.110.)

Įrašas galioja: **Nuo 2019-06-05**

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

11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros
apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100328494**

Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-01-12
Telia tinklo apsaugos zonos planas Šiaulių m.
savivaldybėje Nr. 3-19**

Įregistravimo data: **2022-02-25**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į

Teritoriją: **127 kv. m, nuo 2023-01-03**

11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros
apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100219305**

Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-01-12
Telia tinklo apsaugos zonos planas Šiaulių m.
savivaldybėje Nr. 3-19**

Įregistravimo data: **2022-01-27**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 87 kv. m, nuo 2023-01-05

- 11.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100415496**
Įregistravimo pagrindas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-10-09**
Visuomeninės paskirties pastatas, Sembos g. 1, Šiauliai,
Šiaulių m. sav. Nr. E1N4363663
Įregistravimo data: **2023-10-16**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **54 kv. m, nuo 2023-10-16**
- 11.4. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100379707**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-30**
ĮSAKYMAS DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV IR 330 KV
ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ ŠIAULIŲ
MIETO SAVIVALDYBĖJE, APSAUGOS ZONŲ TERITORIJŲ
PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-406
Įregistravimo data: **2022-12-22**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **11444 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.5. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100371537**
Įregistravimo pagrindas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių gatvių apšvietimas";**
2022-11-23 0,4kV apšvietimo KL AVS-168 Nr. AVS-168
Įregistravimo data: **2022-12-01**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **172 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.6. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100370895**
Įregistravimo pagrindas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių gatvių apšvietimas";**
2022-11-23 0,4kV apšvietimo KL AVS-168 Nr. AVS-168
Įregistravimo data: **2022-11-30**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **125 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.7. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100368619**
Įregistravimo pagrindas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių gatvių apšvietimas";**
2022-11-23 0,4kV apšvietimo KL AVS-154 Nr. AVS-154
Įregistravimo data: **2022-11-24**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **594 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.8. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100368759**
Įregistravimo pagrindas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių gatvių apšvietimas";**
2022-11-23 0,4kV apšvietimo KL AVS-163 Nr. AVS-163
Įregistravimo data: **2022-11-24**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 715 kv. m, nuo 2023-01-05

11.9. Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100216806**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-24**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **244 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.10. Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100214119**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-21**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **28 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.11. Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100195269**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-05**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **57 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.12. Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100192418**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **1596 kv. m, nuo 2023-01-05**

11.13. Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100193118**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **40 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.14. Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100192393**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano
patvirtinimo Nr. 1-366**

- Įregistravimo data: **2022-01-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **566 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.15. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100188727**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **50 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.16. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100185270**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **57 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.17. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100187784**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **427 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.18. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100184509**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **49 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.19. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100184127**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21 Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366**
Įregistravimo data: **2022-01-03**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: **57 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.20. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis)**
Teritorijos pavadinimas: **skirsnis**
Teritorijos unikalus numeris: **100191001**

- Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366
Įregistravimo data: 2022-01-03
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 50 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.21. Teritorijos pavadinimas: **Elektrų tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100179922**
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366
Įregistravimo data: 2021-12-29
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 57 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.22. Teritorijos pavadinimas: **Elektrų tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100182384**
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366
Įregistravimo data: 2021-12-29
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 50 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.23. Teritorijos pavadinimas: **Elektrų tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100178973**
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366
Įregistravimo data: 2021-12-29
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 40 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.24. Teritorijos pavadinimas: **Elektrų tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100179423**
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366
Įregistravimo data: 2021-12-29
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 40 kv. m, nuo 2023-01-05
- 11.25. Teritorijos pavadinimas: **Elektrų tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100181629**
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-12-21
Įsakymas dėl Šiaulių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-366
Įregistravimo data: 2021-12-29
Žemės sklypo plotas, patenkantis į
Teritoriją: 231 kv. m, nuo 2023-01-04
- 11.26. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100206985**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-29 Įsakymas dėl energetikos ministro 2021 m. gruodžio 21 d. įsakymo Nr. 1-365 "Dėl Šiaulių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo" pakeitimo Nr. 1-397**
Įregistravimo data: **2022-01-17**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **789 kv. m, nuo 2023-01-04**

11.27. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100209207**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-29 Įsakymas dėl energetikos ministro 2021 m. gruodžio 21 d. įsakymo Nr. 1-365 "Dėl Šiaulių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo" pakeitimo Nr. 1-397**
Įregistravimo data: **2022-01-17**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-06-26 Darbų degiųjų dujų aplinkoje vykdymo paskyra Nr. P23-2706**
Duomenų pakeitimo data: **2023-07-21**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2023-03-07 Vidutinio ir didelio slėgio skirstomojo dujotiekio į Vijolės g. 15, Vinkšnėnų k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas Nr. D7A4205306**
Duomenų pakeitimo data: **2023-07-03**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-29 Įsakymas dėl energetikos ministro 2021 m. gruodžio 21 d. įsakymo Nr. 1-365 "Dėl Šiaulių skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo" pakeitimo Nr. 1-397**
Duomenų pakeitimo data: **2023-01-26**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **2443 kv. m, nuo 2023-07-21**

11.28. Teritorijos pavadinimas: **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvilyktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100368844**
Įregistravimo pagrindas: **ŠIAULIŲ APSKRITIES VIRŠININKO ADMINISTRACIJA; 1999-05-14 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 611**
Įregistravimo data: **2022-11-24**
Duomenų pakeitimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-12-07 ĮSAKYMAS DĖL ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE ESANČIŲ ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-359**
Duomenų pakeitimo data: **2023-12-19**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **3 kv. m, nuo 2023-12-28**

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-01-12 09:18:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/768606**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2007-06-07**
Teritorija: **Šiaulių m. sav., Šiaulių m. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. **Kelias (gatvė) - S. Dariaus ir S. Girėno g. Šiaulių m.**
Unikalus daikto numeris: **4400-5644-4634**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių (gatvių)**
Žymėjimas plane: **GA3**
Statusas: **Formuojamas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-04-13**
- 2.2. **Kelias (gatvė) - S. Dariaus ir S. Girėno gatvė**
Unikalus daikto numeris: **4400-5644-4612**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių (gatvių)**
Žymėjimas plane: **GA**
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-1135-8044**
Statybos pradžios metai: **1973**
Statybos pabaigos metai: **1973**
Rekonstravimo pradžios metai: **2018**
Rekonstravimo pabaigos metai: **2019**
Papr. remonto pradžios metai: **2019**
Papr. remonto pabaigos metai: **2021**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **1.14 km**
Plotas: **11622.14 kv. m**
Danga: **Asfaltbetonis**
Eismo juostų skaičius: **Dvi**
Gatvės kategorija: **C**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1382000 Eur**
Atkuriamoji vertė: **377000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-04-12**
Vidutinė rinkos vertė: **377000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-04-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-04-12**
- 2.3. **Kelias (gatvė) - Autobusų apsisukimo žiedas**
Unikalus daikto numeris: **4400-5644-4623**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kelių (gatvių)**
Žymėjimas plane: **GA**
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 4400-1135-8044**
Statybos pradžios metai: **1973**
Statybos pabaigos metai: **1973**
Statinio kategorija: **Neypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **0.098 km**

Plotas: **2520.72 kv. m**
Danga: **Asfaltbetonis**
Eismo juostų skaičius: **Dvi**
Gatvės kategorija: **D**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): **84100 Eur**
Atkuriamoji vertė: **21100 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-04-12**
Vidutinė rinkos vertė: **21100 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-04-12**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-04-12**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: **ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111109429**
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4612, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **1995-03-20 Valdybos potvarkis Nr. 148**
1995-03-27 Perdavimo - priėmimo aktas
2021-11-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. ACCA-30-211110-00259
Įrašas galioja: **Nuo 2022-01-04**

4.2.

Nuosavybės teisė
Savininkas: **ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111109429**
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4623, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **1995-03-20 Valdybos potvarkis Nr. 148**
1995-03-27 Perdavimo - priėmimo aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-27**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

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

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Rekonstrukcija (daikto registravimas)
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4612, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-04-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2021-11-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. ACCA-30-211110-00259
Įrašas galioja: **Nuo 2021-12-29**

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
AURELIJA MUIŽAITĖ
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4612, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-10-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2676**
2021-04-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2021-12-29**

10.3.

Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4612, aprašytas p. 2.2.**

Įregistravimo pagrindas: **2021-04-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2021-11-10 Statybos užbaigimo aktas Nr. ACCA-30-211110-00259**

Įrašas galioja: **Nuo 2021-12-29**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
AURELIJA MUIŽAITĖ**

Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4623, aprašytas p. 2.3.**

Įregistravimo pagrindas: **2018-10-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2676
2021-04-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-25**

10.5. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**

Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4623, aprašytas p. 2.3.**

Įregistravimo pagrindas: **2021-04-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2021-05-18 Asmens prašymas Nr. Nr. S-1830**

Įrašas galioja: **Nuo 2021-05-25**

10.6. **Nustatyti nauji kadastro duomenys, kurie neįrašyti į
kadastrą (kadastro žyma)**

Duomenis nustatė: **AURELIJA MUIŽAITĖ**

Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5644-4634, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2018-10-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2676
2021-04-12 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**

Įrašas galioja: **Nuo 2021-04-23**

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

12. Registro pastabos ir nuorodos:

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Šiaulių skyriaus 2019-04-15 išvada Nr. 31IŽ-89-(14.31.111.) "Apie teisingai parengtą žemės sklypo planą" kadastro žemėlapyje pažymėto inžinerinio statinio (unikalus Nr. 4400-1135-8044) planas turi būti tikslinamas. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Šiaulių skyriaus 2018-12-04 išvada Nr. 31IŽ-259-(14.31.111.) "Apie teisingai parengtą žemės sklypo planą" inžinerinių statinių- gatvių (unikalus Nr. 4400-0978-9595, 4400-1135-8044) planai t.b. tikslinami.

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

ŠIAULIŲ MIESTO VIEŠŪJŲ VIETŲ VAIZDO STEBĖSENOS RYŠIO KANALO ĮRENGIMO IR PRIJUNGIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1 DALIS – ĮRENGIMO SĄLYGOS

1.1. NAUJAI PLANUOJAMŲ ĮRENGTI VAIZDO STEBĖSENOS VIETŲ RYŠIŲ KANALAS S. DARIAUS IR S. GIRĖNO G. NUO LIEPORIŲ G. IKI STATYBININKŲ G.

Nr.	Paskirtis ir vieta	LKS94 Koordinatės X;Y (tikslinama vietoje)	Duomenų ryšio linija
1.1.1.	Vaizdo kameros neįrengiamos		Per visą S. Dariaus ir S. Girėno g. nuo Lieporių g. iki Statybininkų g. rekonstruojamos atkarpos ilgį reikia įrengti ryšių kabeliui skirtą vamzdį ir galuose šulinėlius. Lieporių gatvės susikirtime išikirsti į Lieporių gatvėje jau galimai įrengtą šulinėlį greta vaizdo kameros atramos.

PASTABA:



Pav. 1

1.2. VAIZDO STEBĖSENOS RYŠIO KANALŲ PERDAVIMAS.

Nr.	Reikalavimas
2.2.3.	<p><i>Perduodant įrengtas vaizdo stebėsenos kameras pateikti šią dokumentaciją su lydraščiu, kuriame išvardinti perduodami dokumentai:</i></p> <ul style="list-style-type: none">a) atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;b) finansinės vertės pažyma apie objektą;c) projektinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;d) požeminių darbų aktas;e) pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie jų keliamų reikalavimų (numatytų projekte) įvykdymą;f) nuosavybės ir atsakomybės ribų aktai;g) visa dokumentacija Pirkėjui turi būti pateikta kieta kopija ir elektronine forma PDF formatu. Optinių ir elektros maitinimo kabelių paklojimo ir inžinerinių įrenginių schemas papildomai turi būti pateiktos Autocad DWG formatu LKS94 koordinačių sistemoje.

PASTABA:

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ 188771865, Vasario 16-osios g. 62, Šiauliai LT-76295
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ UŽDUOTIS S. DARIAUS IR S. GIRĖNO GATVĖS PROJEKTAVIMUI
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-02-08 Nr. VKIF-22
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Antanas Bartulis, Savivaldybės administracijos direktorius, ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Sertifikatas išduotas	ANTANAS BARTULIS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-07 20:37:13 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-02-07 20:37:33 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-06-10 14:52:42 – 2027-06-09 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Šiaulių miesto savivaldybės administracija, į.k. 188771865 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:38:08 iki 2024-12-19 12:38:08
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.71.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-02-08 08:04:17)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-02-08 08:04:18 Dokumentų valdymo sistema Avilys



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.38264

Asterijus Frolovas

A.k. [REDACTED]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

21855

Išduotas 2018 m. rugsėjo 26 d.

Pirmą kartą išduotas 2018 m. balandžio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt