

STATYTOJAS	TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	TAURAGĖS MIESTO DALIES KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO, ĮRENGIANT KITOS PASKIRTIES INŽINERINIUS STATINIUS PRIE KARTŲ PARKO, STATYBOS PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	537
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO DALIS	ELEKTROTECHNIKOS (GATVIŲ APŠVIETIMO) DALIS (EA)
STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS ŽYMUO	EA-01
STATINIO PROJEKTO LAIDA	0

PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	KVAL. AT. NR.	PARAŠAS
ARCHITEKTAS ATLIEKANTIS DIREKTORIAUS FUNKCIJAS	LAURYNAS BYLA		
PV	VILTAUTĖ ŽALTAUSKIENĖ	A1202	
PDV	REGINA GASIŪNIENĖ	37875	

2024

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


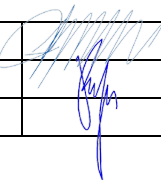
Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
537-00-TDP-EA-B.01	1	0	Sklypo planas su parko takų apšvietimo tinklais	
537-00-TDP-EA-B-02	1	0	Principinė sujungimo schema	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	1	0	Antraštinis lapas	
537-00-TDP-EA.BŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
537-00-TDP-EA.AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
537-00-TDP-EA.TS	13	0	Techninės specifikacijos	
537-00-TDP-EA.SZ	2	0	Įrengimų, gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	



PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Pavadinimas	Pastabos
20145	1	Atestatas: pr. dalies vadovo	

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atest. Nr.	 Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva UAB KAUNO PLANAS Tel.: +370 37 220 146 El. Paštas: info@kaunoplanas.lt	TAURAGĖS MIESTO DALIES KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO, ĮRENGIANT KITOS PASKIRTIES INŽINERINIUS STATINIUS PRIE KARTŲ PARKO, STATYBOS PROJEKTAS			
A1202	PV	V. ŽALTAUSKIENĖ		Laida	
37875	E PDV	R. GASIŪNIENĖ		BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas: TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		537-00-TDP-EA.BŽ	Lapas	Lapų
				1	1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Projekto dalies bylos Nr.	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Projekto dalies vadovas, kval. at. Nr.
1.	BD-01	0	Bendroji dalis (BD)	Viltautė Žaltauskienė, kval. at. Nr. A1202
2.	SP.SA-01	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis, architektūrinė dalis (SP.SA)	Viltautė Žaltauskienė, kval. at. Nr. A1202
3.	SK-01	0	Konstrukcijų dalis (SK)	Mindaugas Veitas, kval. at. Nr. 14840
4.	EA-01	0	Elektrotechnikos (gatvių apšvietimo) dalis (EA)	Regina Gasiūnienė, kval. at. Nr. 37875
5.	SO-01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO)	Odeta Viliūnienė, kval. at. Nr. 25516
6.	KS-01	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (KS)	Eglė Adomaitienė, kval. at. Nr. 18855

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	<p>Kesticio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva</p>  <p>Uždara akcinė bendrovė</p> <p>Tel.: +370 37 220 146 El. paštas: info@kaunoplanas.lt</p> KAUNO PLANAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Tauragės miesto dalies kraštovaizdžio formavimo, įrengiant kitos paskirties inžinerinius statinius prie Kartų parko, statybos projektas			
A1202	PV	Viltautė Žaltauskienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A545	PV koord.	Birutė Gasiūnienė		Projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			537-XX-TDP-BD.PSŽ	1	1

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS
VIDAUS ELEKTROS TINKLAI**

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816). Pakeitimai 2016. (suvestinė redakcija 2019)

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Patvirtinta: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010m gruodžio 7d įsakymu Nr. 1-338. (suvestinė redakcija 2016)

Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (suvestinė redakcija 2019)

Statybos techninis reglamentas STR 2.01.06:2009 “Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Lietuvos higienos norma HN 98: 2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”.

LST 1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”

Elektrotechnikos techniniame projekte turi būti pateikta medžiaga, pagal kurią:

- skelbiamas konkursas statybos rangovui,
- gaunamas statybą leidžiantis dokumentas,

Elektrotechnikos projekto dalį šiuo atveju sudaro:

1) aprašyti elektros tiekimo, paskirstymo, apšvietimo, jėgos paskirstymo, žaibosaugos, žemėjimo, elektrosaugos, gaisro saugos techniniai sprendimai,

2) aprašyti reikalingos ir sunaudotos elektros energijos kiekio, elektros tinklų ir įrangos, apšvietimo techniniai sprendimai,

3) parengtos elektros energijos paskirstymo pagrindinės schemos,

4) pateikti įrenginių, medžiagų ir gaminių sąnaudų žiniaraščiai.

Rangos konkursą laimėjusi organizacija, susitarusi su statytoju arba pati savo nuožiūra nusprendžia apie darbo projekto reikalingumą ir jį užsako atskirai.


PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Žemos įtampos kabelis su aliuminio gyslomis skersp. 4x25mm ²	km	1,581

Pagal šį projektą įrengiami TAURAGĖS MIESTO DALIES KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO, ĮRENGIANT KITOS PASKIRTIES INŽINERINIUS STATINIUS PRIE KARTŲ PARKO, STATYBOS PROJEKTAS takų apšvietimo lauko elektros tinklai.

Tinklo įtampa 400/230V. Sistema su aklinau žeminta neutrale.

Elektros energijos leistina naudoti galia objektui yra esama. Tiekimo kategorija III. Projekte

0	2024	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atest. Nr.	 Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva UAB KAUNO PLANAS Tel.: +370 37 220 146 El. Paštas: info@kaunoplanas.lt		TAURAGĖS MIESTO DALIES KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO, ĮRENGIANT KITOS PASKIRTIES INŽINERINIUS STATINIUS PRIE KARTŲ PARKO, STATYBOS PROJEKTAS		
A1202	PV	V. ŽALTAUSKIENĖ	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
37875	E PDV	R. GASIŪNIENĖ			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		537-00-TDP-EA.AR	Lapas	Lapų
				1	2

numatyta nuo esamos gatvių apšvietimo atramos Miško g. Tauragėje, nutiesti kabelių linijas žemėje Al 4x25mm² iki naujai projektuojamų gatvių apšvietimo atramų Kartų parke, Tauragėje, užvedant kabelį į naujai projektuojamas atramas, bei sumontuoti naujus šviestuvus. Trasą žiūrėti brėžinyje Nr. ET-B-01

Visi kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose D-63 visu kabelio ilgiu.

Montažą ir įžeminimą atlikti sutinkamai su galiojančių normų ir taisyklių reikalavimais. Visos metalinės dalys nesančios po įtampa bet galinčios po ja atsirasti įžeminamos.

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

DARBŲ IR GAISRINĖ SAUGA.

Objekto statybos metu privalu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių.

Kabeliams kertant statybine konstrukcijas, jie veriami į futliarus, tarpus užtaisant lengvai ardoma medžiaga, nemažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliai, į abi puses nuo kertamos konstrukcijos po 0,3m, dažomi specialiais ugniai atspariais dažais. Signalinis kabelis – ugniai atsparus.

ELEKTROS APKROVŲ LENTELĖ

<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Kiekis</i>
Įtampa	V	400/230
Dažnis	Hz	50
Dyzelgeneratorius	kW/kVA	-
Instaliuota galia. Tame tarpe:	kW	2
Maksimali pareikalaujama galia. Tame tarpe:		
I kategorijos	kW	-
II kategorijos	kW	-
III kategorijos	kW	2
Metinis elektros energijos sunaudojimas	MWh	1

NAUDOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS


E il. Nr.	Programinės įrangos pavadinimas	Pastabos
1	2	3
1.	Autodesk, AutoCAD LT 2019	
2.	Microsoft Office, Home & Business 2016	

537-EA01-TDP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

- BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS
 - Normos ir standartai
- TECHNINIAI REIKALAVIMAI ĮRENGINIAMS
 - Medžiagos ir prietaisai
 - Elektros skydai
 - Elektros instaliacija patalpose
 - Apšvietimas
 - Kabeliai
 - Žemės darbai
- DARBŲ SAUGA
- ŽAIBOSAUGA. ĮŽEMINIMAS
- PRIEŽGAISRINĖ DAUGA

0	2024				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atest. Nr.	 UAB KAUNO PLANAS		TAURAGĖS MIESTO DALIES KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO, ĮRENGIANT KITOS PASKIRTIES INŽINERINIUS STATINIUS PRIE KARTŲ PARKO, STATYBOS PROJEKTAS		
A1202	PV	V. ŽALTAUSKIENĖ	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
37875	E PDV	R. GASIŪNIENĖ		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		537-00-TDP-EA.TS	Lapas 1	Lapų 13

1. Bendrosios specifikacijos

1.1. Normos ir standartai

Atliekant darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų:

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816). (suvestinė redakcija 2019)

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Patvirtinta: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos 2010m gruodžio 7d įsakymu Nr. 1-338. (suvestinė redakcija 2016)

Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. (suvestinė redakcija 2019)

Lietuvos higienos norma HN 98: 2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”. (suvestinė redakcija 2014)

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“; (suvestinė redakcija 2018)

LST 1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”

Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus.

Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis – pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ĮRENGINIAMS

2.1. Medžiagos ir prietaisai

2.1.1. Bendroji dalis

Visos medžiagos ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti naujausių modelių – nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui.

Specifikuoti šiame projekte įrenginiai ar medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių produkcijų, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus.

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

- žema įtampa 400/230 V
- 3 fazės, TN-C-S sistema
- dažnis 50 Hz

Laidininkai parinkti taip, kad įtampos kritimas neviršytų 4% vardinės sistemos įtampos tarp TKD ir įvadinės skirstomosios spintos ir 3% fideriuose arba grupinėse grandinėse.

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Jei reikia, turi būti gamintojo apmokyti specialistai, kurie galėtų suteikti pagalbą keturių valandų bėgyje, po problemos pranešimo. Užsakovui turi būti pateikti aptarnaujančių organizacijų adresai.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Visi prietaisai turi turėti apsaugą nuo drėgmės ir dulkių (IP klasė), atitinkančią aplinką, kurioje dirbs prietaisai.

Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimą ir adresą,

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

- prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį,
- paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

2.1.2. Transportavimas

Didelės jėgos spintos turėtų būti išardomos į tokias dalis, kurias būtų galima transportuoti, išvežant jas pro normalaus dydžio (900x1900 mm) lauko duris.

2.1.3. Įrengimų apsauga

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, purvo, drėgmės, šalčio ir karščio.

Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamyklaine nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi). Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

2.1.4. Medžiagų patvirtinimas

Visi įrengimai ir medžiagos prieš juos pristatant į statybos aikštelę turi būti patvirtinti Užsakovo. Sistemos ar įrenginiai susidedantys iš atskirų komponentų, turi būti pateikti vientisai. Atskiri sistemos komponentų derinimai nepriimtini.

Patvirtinimui turi būti paruošta visa medžiaga (katalogai, aprašomoji literatūra, techniniai duomenys), kuri leistų Užsakovui įsitikinti siūlomos įrangos atitikimą specifikacijai.

2.2.1. Automatiniai jungikliai (bendri reikalavimai)

Automatiniai jungikliai turi užtikrinti apsaugą nuo perkrovų ir trumpųjų jungimų, atlikti valdymo ir atskyrimo funkcijas pagal IEC 947 reikalavimus, bei žmonių apsaugą TN, TT ir IT sistemos tinkluose. Reikalavimai:

- 400V (500) įtampos tinklui,
- polių skaičius 1,2,3,4,
- su šiluminiu ir elektromagnetiniu atkabikliu visuose poliuose,
- atsparumas trumpojo jungimo srovėms (Icu) nuo 3...100kA (priklausomai nuo montavimo vietos),
- atsparumas viršįtampiams (Uipm) ne mažiau 6kV,
- apsaugos laipsnis ne mažiau IP20,
- apsaugos suveikimo ir padėties/būklės indikatorius,
- valdomas rankena (be spec. priedų),
- galimybė papildomai sumontuoti:
 - signalinius kontaktus apie padėties ir apsaugų būklę,
 - aplinkos temperatūra -250C...+450C, (montuojamiems lauke),
 - 00C...+550C, (montuojamiems patalpoje),
- turi užtikrinti reikiamo skerspjūvio laidininkų pajungimą,
- altitudė virš jūros lygio iki 1000m,
- atsparumas ugniai 9600C (pagal IEC 695-2-1),
- montuojami skyduose,
- standartai IEC 947 (pramonėje), IEC 898 (buityje, visuomeniniuose objekt.).

2.2.2. Automatiniai jungikliai (MCB).

Automatiniai jungikliai (MCB) turi tenkinti bendrus reikalavimus bei šiuos reikalavimus:

- vardinė įtampa 230/400V, 50Hz,
- energijos ribojimo klasė 3,
- apsaugos nuo trumpo jungimo suveikimo charakteristikos:
 - B – IN 3...5 pagal IEC 898,
 - C – IN 5...10 pagal IEC 898 (C – IN 7...10 pagal IEC 947-2),
 - D – IN 10...14 pagal IEC 898 ir IEC 947-2 (D – IN 10...20 pagal IEC 898),
 - K – IN 8...14 pagal IEC 947-4-1 (K – IN 10...14 pagal IEC 947-2),
- apsaugos nuo perkrovų suveikimas IN 1,13...1,45,

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	13	0

- atsparumas mechaninis ir elektrinis ne mažiau 8000 ciklų,
- montavimas ant DIN šynos,
- laidininkų prijungimas ne mažiau kaip:
- iki 25A 16mm² lankstus laidininkas, 25mm² standus laidininkas,
- nuo 32A iki 63A 25mm² lankstus laidininkas, 35mm² standus laidininkas.

2.2.3. Srovės nuotėkio automatiniai jungikliai.

Turi apsaugoti liniją nuo srovės nuotėkio, perkrovų ir trumpojo jungimo. Turi atitikti standartus EN 61008, EN 61009, EN 60898, IEC 1009.

Pagrindiniai reikalavimai:

- momentinio veikimo,
- "C" poveikio charakteristika,
- maksimalios srovės atkabiklio poveikio reikšmė 5-10 x I_N,
- apsaugos nuo perkrovų poveikio reikšmė 1,13-1,45x I_N,
- jautrumo klasė A,
- įtampa kintama 230V(400V), 50Hz,
- selektyvumo klasė 3,
- jėgos grandinių polių skaičius – 2,4,
- apsaugos nuo srovės nuotėkių poveikio reikšmė 10mA; 30mA; 3mA
- atjungimo geba 6kA,
- atsparumas impulsams 6Kv,
- atsparumas susidėvimui (ciklai):
elektriniam 6000
mechaniniam 20000
- įžemėjimo indikatorius iš priekio,
- 25 mm² laidų prijungimui,
- su TEST mygtuku,
- montuojamas ant DIN bėgelio,
- stacionaraus išpildymo,
- apsaugos laipsnis IP20 - statomam spintoje,
- pritaikytas dirbti esant santykiniai drėgmei 80%,
- darbinė temperatūra -25⁰C...+40⁰C.

Darbo režimas ilgalaikis.

2.2.4. Viršįtampių saugikliai.

Viršįtampių saugiklių paskirtis - apsauga nuo viršįtampių, patenkančių per maitinimo grandines į atskirus įrengimus. Žaibo išlydžio ir viršįtampio apsaugos aparatai elektros tinkluose suskirstyti į pakopas B, C ir D.

B klasės žaibo srovių iškroviklis naudojamas elektros įvadų į pastatą, turintį žaibolaidinę instaliaciją, vietose. Jų paskirtis yra apsauga nuo žaibo ir potencialų išlyginimas:

apsaugos lygis < 4 kV

srovinė apkrova 100 kA

C klasės viršįtampių iškrovikliai įrengiami pastato instaliacijos atsišakojimo vietose,:

apsaugos lygis < 1,5 ÷ 2,5 kV

srovinė apkrova 15 ÷ 40 kA

D klasės viršįtampių iškrovikliai įrengiami lizduose, paskirstymo dėžutėse arba saugojamuose įrenginiuose:

apsaugos lygis < 1 kV

srovinė apkrova 2 ÷ 8 Ka

2.2.6. Dvikomponentė sandarinimo masė.

Dvikomponentė sandarinimo masė skirta užsandarinti kabelinius perėjimus nuo ugnies plitimo. Atsparumas ugniai S90 pagal DIN standarto DIBt Z-19. 15-1367, F90 ir F90-AB pagal D4102-2.

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	0

2.2.7. Nuo liepsnos saugantys dažai.

Nuo liepsnos saugantys dažai skirti elektros kabelių, jų laikiklių padengimui apsauginiu sluoksniu. Sumažina karštį ir absorbuoja iš kabelio PVC apvalkalo išsiskiriančias dujas. Kilus gaisrui medžiaga išputoja ir sudaro nuo karščio izoliuojantį sluoksnį.

2.3.3. Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamos izoliuotais tuščiaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $<10\text{mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $>10\text{mm}^2$ turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

2.3.4. Vamzdžių paklojimas

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Kieto plieno vamzdžiai su išoriniu sriegiu, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1m intervalais. Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

2.4. Elektroinstaliaciniai vamzdžiai

Visi vamzdžiai elektros kanalizacijai turi būti lankstūs, plastmasiniai, su pratraukimo trosu, pagaminti iš kokybiško behalogeninio polietileno. Vamzdžiai turi būti iš dviejų sienelių: viena išorinė gofruota, vidinė lygi. Naudojimo temperatūra $-4^{\circ}\text{C} \div +75^{\circ}\text{C}$ be deformacijos. Blogai suformuoti, išlenkti, suploti ar kitaip pažeisti vamzdžiai neturi būti naudojami. Vamzdžiai turi būti atitinkamo skersmens, kaip nurodyta brėžiniuose.

Sujungimai turi būti atliekami pagal gamyklos gamintojos rekomendacijas.

2.5. Kabeliai

2.5.1. Žemos įtampos kabeliai

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	13	0

Kabėlių kategorija turi atitikti sekančius minimalius reikalavimus:

$U_0=450V$, AC (įtampa tarp laidininko ir žemės arba metalinio šarvo)

$U=750V$, AC (įtampa tarp laidininkų)

Kabėliai turi būti varinėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams.

Laidai ir kabėliai turi būti su XLPE izoliacija ir XLPE apvalkalu, išskyrus tuos, kur brėžiniuose nurodyta kitaip. Išorinio kabėlio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą
- tipą
- gyslų skaičių
- skerspjūvio plotą
- vardinę įtampą

Leidžiama kabėlio gyslų temperatūra trumpojo jungimo metu turi būti mažiausiai $160^{\circ}C$, trukmė – neilgiau kaip penkios sekundės.

Jėgos kabėliai turi būti mažiausiai $2,5mm^2$ skerspjūvio ploto su varinėmis gyslomis.

Atsišakojantys kabėliai apšvietimui ir išėjimams gali būti mažiausiai $1,5mm^2$ skerspjūvio ploto.

Maitinimo sistemose su tiesiogiai įžeminta neutrале turi būti naudojamas 5 gyslų kabėlis su 3 fazinėmis gyslomis, viena neutrале ir viena apsauginio įžeminimo gysla.

Vienfazėse elektros sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabėlis su viena fazine gysla, viena neutrале ir viena apsauginio įžeminimo gysla. Trifazei sistemai atitinkamai- 5 gyslų.

Elektros laidų ir kabėlių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabėlių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabėliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

2.5.2. Kabėlių ir laidų paklojimas

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabėlių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Laidus ir kabėlius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas.

Instaliacijai naudojamų laidų ir kabėlių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	0

aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą.

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

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

Žemos įtampos ir valdymo kabeliai turi būti prakloti atskiruose kabelių loviuose, bet gali būti pakloti ir viename lovyje, tuomet skirtingų tipų kabeliai turi būti aiškiai atskirti vienas nuo kito.

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

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2m aukštyje nuo grindų arba nuo žemės.

2.5.3. Kabelių prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai <10mm² gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai >10 mm² turi būti sujungiami arba surišami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

2.6 Apšvietimas

2.6.1 Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230 V, dažnumu 50 Hz. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

Apšvietimo priemonės turi būti sumontuotos taip, kad užtikrintų pakankamą apšvietos lygį geroms ir saugioms darbo sąlygoms.


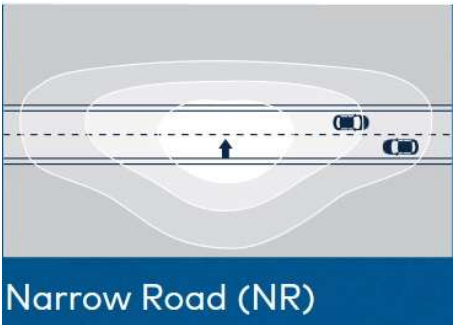
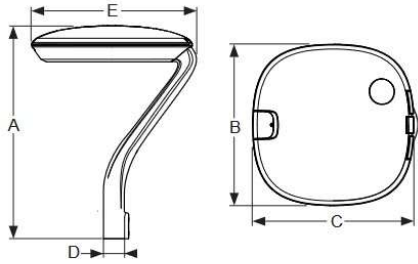
Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susiję darbai, medžiagos ir mechanizmai, kad užtikrinti reikiamą apšvietą, normalų ir saugų darbą. Šviestuvai, el. laidai ir instaliacinės apšvietimo tinklo medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Skaičiuojant apšvietos lygį turi būti įvertintas apšvietos sumažėjimas senstant lempoms.

Gamykliniai šviestuvai turi atitikti reikalavimus, nurodytus brėžiniuose ir turi būti tinkami montavimui numatytose vietose. Pagal reikalavimus informaciniai numeriai šviestuve turi būti tvirtai priklijuoti ir pažymėti ant šviestuvo.

Montuojant konkrečius šviestuvus pasitikslinti jų kiekį. Apšviestumas turi būti ne mažesnis, nei nurodyta brėžiniuose, bei atitikti higienos normas HN 98: 2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai".

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

2.6.2. Lauko šviestuvai

Parkinis šviestuvai														
<i>Tauragės parkas</i>														
 <p>1 pav. Šviestuvo nuotrauka</p>	 <p>2 pav. Šviestuvo fotometrika</p>	 <table border="1" data-bbox="1169 521 1412 584"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MTPA Ø60</td> <td>578</td> <td>436</td> <td>435</td> <td>79</td> <td>447</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 pav. Šviestuvo matmenys</p>		A	B	C	D	E	MTPA Ø60	578	436	435	79	447
	A	B	C	D	E									
MTPA Ø60	578	436	435	79	447									
Techninės savybės:														

- LED šviestuvai $\leq 39W$;
- Korpusas iš lieto aliuminio lydinio, miltelinio būdu dažytas spalva RAL9005 (arba artima, derinti rangos metu);
- Korpuso atsparumo korozijai klasė: $\geq C5$ (C5 - labai didelė korozija, pagal ISO 9223 standartą - Metalų ir lydinių korozija);
- Difuzorius iš grūdinto, plokščio, $\geq 6mm$ storio stiklo;
- Integruotas maitinimo šaltinis 500mA, DALI sąsają, CLO funkcija;
- Integruotas, 50%, 8val., automatinis galios numetimo mechanizmas BP, aktyvuojamas 3 valandos prieš ir 5 valandos po apskaičiuoto vidurnakčio;
- Lęšinė, NR tipo optika (2 pav.);
- Dekoratyvinė gembė iš aliuminio, spalva RAL9005 (arba artima, derinti rangos metu);
- Nerūdyjančio plieno išoriniai varžtai;
- Maitinimo įtampa $\sim 230-240 V$;
- Viršįtampių apsauga: 10kV;
- Šviesos šaltinis: 24 diodų, $\sim 38,2 W$, $\geq 5063lm$, 3000K;
- MacAdam 5;
- Šviestuvo efektyvumas: $\geq 133 lm/W$;
- Spalvų atgavos indeksas: $CRI > 70$;
- Elektrosaugos klasė: II;
- Atsparumo smūgiams klasė: $\geq IK10$;
- Apsaugos klasė: $\geq IP66$;
- Matmenys: 435 x 436 x 578 mm (visi matmenys $\pm 10\%$);
- Bendra galia: $\leq 39W$;
- Svoris: $\leq 12,5 kg$;
- Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui, $m^2: \leq 0,083$;
- Šviestuvai montuojami ant $\varnothing 60mm$ atramos;
- Tarnavimo laikas (B10): $\geq 100000h$ L85 prie $25^\circ C$;
- Šviestuvo maitinimo bloko skyrius atidaromas be įrankių: užsegiklio pagalba, nenaudojant varžtų. Automatinis galios atjungimas atidarius korpusą;
- Iš anksto prijungtas 6 m, $1,5 mm^2$ H07RN-F kabelis
- ENEC sertifikatas;
- Nema jungtis

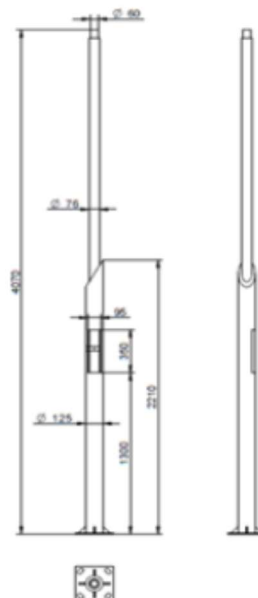
537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	0

2.6.3. Apšvietimo atrama

Parkinė atrama atrama CP4070/125/76-60

Techninės savybės:

- Dekoratyvinė pakopinė apšvietimo atrama, pagaminta iš 3mm storio S235JR plieno;
- Cinkuota pagal EN 1461;
- Bendras aukštis 4070mm ($\pm 5\%$);
- Apatinės dalies diametras 125mm, aukštis 2210mm, viršutinės dalies diametras 76mm, aukštis 1860mm su perėjimu į 60mm dekoratyvinio šviestuvo montavimui (visi matmenys $\pm 5\%$);
- Atramos aptarnavimo durelių anga apie 1300mm aukštyje nuo žemės paviršiaus, 300mm aukščio, 95mm pločio (visi matmenys $\pm 5\%$);
- Atrama su flanšu, montuojama ant flančionio pamato;
- Atrama dažoma dviem spalvomis: apatinė dalis – juodai, viršutinė dalis šviesiai pilkai arba RAL9005 (arba artima, derinti rangos metu);

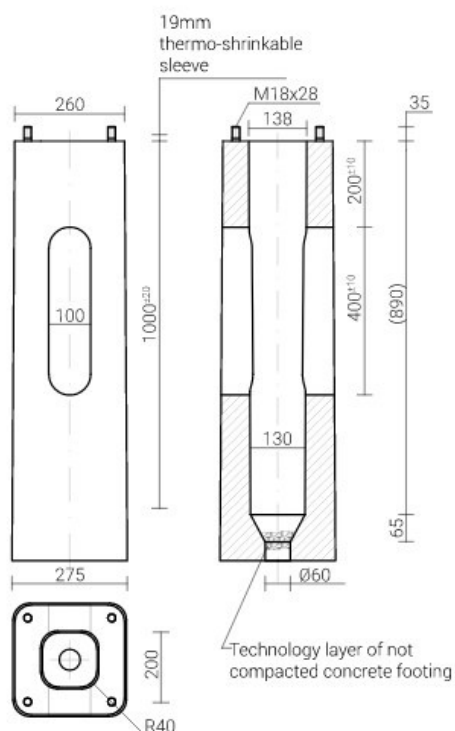


2.6.4. Pamatai apšvietimo atramoms

Pamatas B-51

Techninės savybės:

- Pamatas, skirtas atramos tvirtinimui, pagamintas iš betono C30/37, pagal standartą PN-EN206, su nerplieno varžtais. Paviršius padengtas impregnantu, apsaugančiu nuo drėgmės poveikio.
- Aukštis 1000mm, plotis 260x260mm, tarpai tarp varžtų centrų 200x200 (visi matmenys $\pm 5\%$);
- Turi kabelio užvedimo angas;



537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

2.6. Žemės darbai

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai. Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kuri išduoda miesto, rajono savivaldybė. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;

2) nustatyti laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tinklų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

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

5) žemės kasimo darbus apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliojamam tarnybos atstovui, kuris, prireikus, privalo išsikviesti suinteresuotų padalinių atstovus;

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

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

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

2.6.1. Tranšėjos kasimas.

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1) nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;

2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3) nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

4) dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1) miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose - 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;

3) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas dugno pagrindas iš 10 cm storio smėlio sluoksnio;

4) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- piltame grunte iki 1,0 m gylio;

- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;

- priesmėlyje, molio žemėje iki 1,5 m gylio;

mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0-1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

- klojant kabelius (betranšėjiniu būdu) - 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	0

- 6) elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
- 7) leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės:
 - kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm;
 - kasant tranšėjiniais ekskavatoriais +10 cm.

Grunto kasimas žiemos metu:

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

2.6.2. Kabelių paklojimas.

Kabelių klojimo gyliai:

- kabeliai po keliais, gatvėmis - 1,0 m;

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių 10cm

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenis nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas smėlio pakloto sluoksnis, ne mažiau 10 cm storio.

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

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

Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:

- kabelius su popierine impregnuota izoliacija - ne žemesnėje kaip 0 °C temperatūroje;
- kabelius su plastmasine izoliacija temperatūroje nuo -7 °C iki -20 °C.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0,1 m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelią, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100 m lygioje trasoje. Ariamose žemėse ženklai statomi ne rečiau kaip 500 m.

Klojant kabelius, privalomi elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimai.

2.6.3. Tranšėjų užpylimas.

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

- priemolio žemėje - smėliu;
- smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Užpilamame grunte neturi būti dalelių, tepalų, naftos produktų ar kitų chemiškai aktyvių medžiagų.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų:

- žemos įt. kabeliai 0,35-0,70 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Signalinės juostos plotis vienam kabeliui - 10 cm, storis - 0,5 mm. Apsauginės juostos klojamos 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus su užrašu "Dėmesio! Kabelis". Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

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

Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koef. 0,98.

3. Darbų sauga

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploataavimo sąlygas:

- elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),
- kitose patalpose - IP54 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikaliai krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampu).

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami:

- ne žemiau kaip 2m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojojingose patalpose,

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100mm.

Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį).

Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais ir laidais nedegiuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose.

Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelį neprasisiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

4. Įžeminimas.

Aptarnaujančio personalo apsaugai nuo elektros srovės, pažeidus izoliaciją, visos elektrinių įrengimų metalinės dalys normaliai nesančios po įtampa, bet pažeidus izoliaciją, galinčios patekti, turi būti įžeminamos. El. įrenginių įžeminimą atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012m reikalavimais.

Elektros įrenginių įžeminimui ir įnulimui taikoma TN-C-S el. tinklo posistemė.

Įvadinis paskirstymo įrenginys prijungiamas prie 10Ω įžemiklio. Įžemikliams panaudojami variuoti 20mm elektrodai sujungti plienine cinkuota juosta 40x4mm. Sujungimai atliekami varžžtais.

Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji žemintuvai.

Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių žemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus.

Įžeminti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- skirstymo skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;
- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų dalių.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulintos ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai, gamybinių įrenginių korpusai, kranų ir geležinkelių bėgiai ir pan. Sustiprinti šių įrenginių natūralių sujungimų nereikalaujama.

Vartotojų įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų.

Įrenginiams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas.

Laidininkai, naudojami apsauginiam nuliniam laidui pakartotinai įžeminti, turi būti parinkti ne

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

mažesnei kaip 25 A dydžio ilgalaikiai srovei.

Ižeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai.

Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdiniai, pakloti žemėje, išskyrus degiųjų skysčių, dujų ir sprogiųjų medžiagų vamzdinius;

- apsauginiai gręžinių vamzdiniai;

- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės, gelžbetoninės statinių konstrukcijos;

- metalinės hidrotechninių statinių ir įrenginių konstrukcijos;

- ne mažiau kaip dviejų grunte paklotų kabelių švininiai apvalkalai (aliumininiai kabelių apvalkalai negali būti natūraliaisiais įžemintuvais).

Ižemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais.

Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai – nedažyti.

Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką – 4mm² variui ir 6mm² – aliuminiui.

Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Ižeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai – penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Ižeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti).

Ižeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Neizoliuotus aliumininis įžeminimo ir apsauginius laidininkus kloti žemėje neleidžiama.

5.Priešgaisrinė sauga

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.

Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti.

Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją.

Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriuose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagamintoje iš nedegios medžiagos ir pritaikytoje plombavimui.

Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti gaisrui atspariais dažais.

537-EA01-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
ŠVIESTUVAI					
1	Apšvietimo atrama iš pastoviu kūgiu lenktos plieninės skardos, „karštai“ cinkuota iš išorės ir vidaus H-4m 60/76mm, su kabelio prijungimo skydeliu, su apsaugine aparatūra.	TS-2.6.3	Vnt.	50	
2	Lauko šviestuvas LED tipo 38W IP66	TS-2.6.2	Vnt.	50	
KABELIAI					
1.	Kabelis Al, 4x25 mm ²	TS-2.5.	m	1581	
2.	Kabelis Cu, 3x1,5 mm ²	TS-2.5.	m	200	
MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS					
1.	Elektroinstaliacinis vamzdis kabelių apsaugai, išorė gofruota, vidus lygus, nepalaikantis degimo, tinkamas kloti į gruntą HDPE Ø-63	TS-2.4	m	1331	
2.	Gaminiai iš metalo	TS-3.	t	2	
3.	Betoninis pamatas apšvietimo atramai H-1,2m; Ø260/275mm	TS. 2.6.4.	Vnt.	50	
4.	Ižeminimo elektrodas sudarytas iš: - elektrodas FeZn, L-1,5m, Ø-20mm - 4vnt. - jungiamoji mova - 3vnt. - elektrodo antgalis - 1vnt.	TS-3.	Kompl.	50	
5.	Matavimo jungtis	TS-3.	Vnt.	50	
6.	Ižeminimo juosta FeZn 4x40mm ²	TS-3.	m	100	
7.	Kalimo galvutė	TS-3.	Vnt.	2	
8.	Nuo liepsnos apsaugantys dažai	TS-2.2.7	kg.	0,1	

0	2024				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atest. Nr.	Kėstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva UAB		TAURAGĖS MIESTO DALIES KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO, ĮRENGIANT KITOS PASKIRTIES INŽINERINIUS STATINIUS PRIE KARTŲ PARKO, STATYBOS PROJEKTAS		
A1202	PDV	V. ŽALTAUSKIENĖ	ĮRENGIMŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
37875	E PDV	R. GASIŪNIENĖ			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		537-EA01-TDP-E.SŽ		Lapas 1
					Lapų 2

Poz. Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
9.	Sandarinio masė	TS-2.2.6	l	0,1	
10.	Metalas		t	0,1	
KABELINIAI REIKMENYS					
1.	Kabelio galinė mova Al 25	TS-2.5.	Vnt.	100	
2.	Kabelio antgalis Al 25	TS-2.5.	Vnt.	400	
ŽEMĖS DARBAI					
1.	Kabelio Al 4x25 klojimas tranšėjoje vamzdyje D-63	TS-2.6	m	1331	
2.	Tranšėjos kasimas 1-am kabeliui	TS-2.6	m	1313	
3.	Tranšėjos kasimas 2-iems kabeliams	TS-2.6	m	18	
4.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		Kompl.	1	

Pastabos: darbai ir įranga neįtraukta į kiekių žiniaraštį, bet būtina projekto sprendiniams įgyvendinti, turi būti nusimatyta Rangovo suderinus su Užsakovu.

Atliekant darbus techninės priežiūros atstovas privalo tikrinti, kad statybos darbai būtų atliekami pagal projektą, užsakovo/statytojo/nuomotojo/ nuomininko reikalavimus ir atliekamų statybos bei montavimo darbų kokybę.

537-EA01-TDP-E.SZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TERITORIJOS SITUACIJOS SCHEMA

VAKU LOPŠELIS DARŽELIS "ŽVAIGŽDUTĖ"

TAURAGĖS KARTŲ PARKAS

ZUMPĖS TVENKINYS

TAURAGĖS ŽALGIRIŲ GIMNAZIJA

Telia Lietuva. AB padominių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 5 paras iki darbų pradžios būtina gauti
rašytinį sutikimą šioms sąlygoms dirbami
Lietuvos respublikos g. 23, Šilutė, tel. 8(818) 272727
Parasas: _____
Aurelija Dyglienė
Dyglienė

Tauragės rajono savivaldybės
administracijos patvirtinta
Gydrė Rakauskienė
Projekto vadovė
Inžinierė

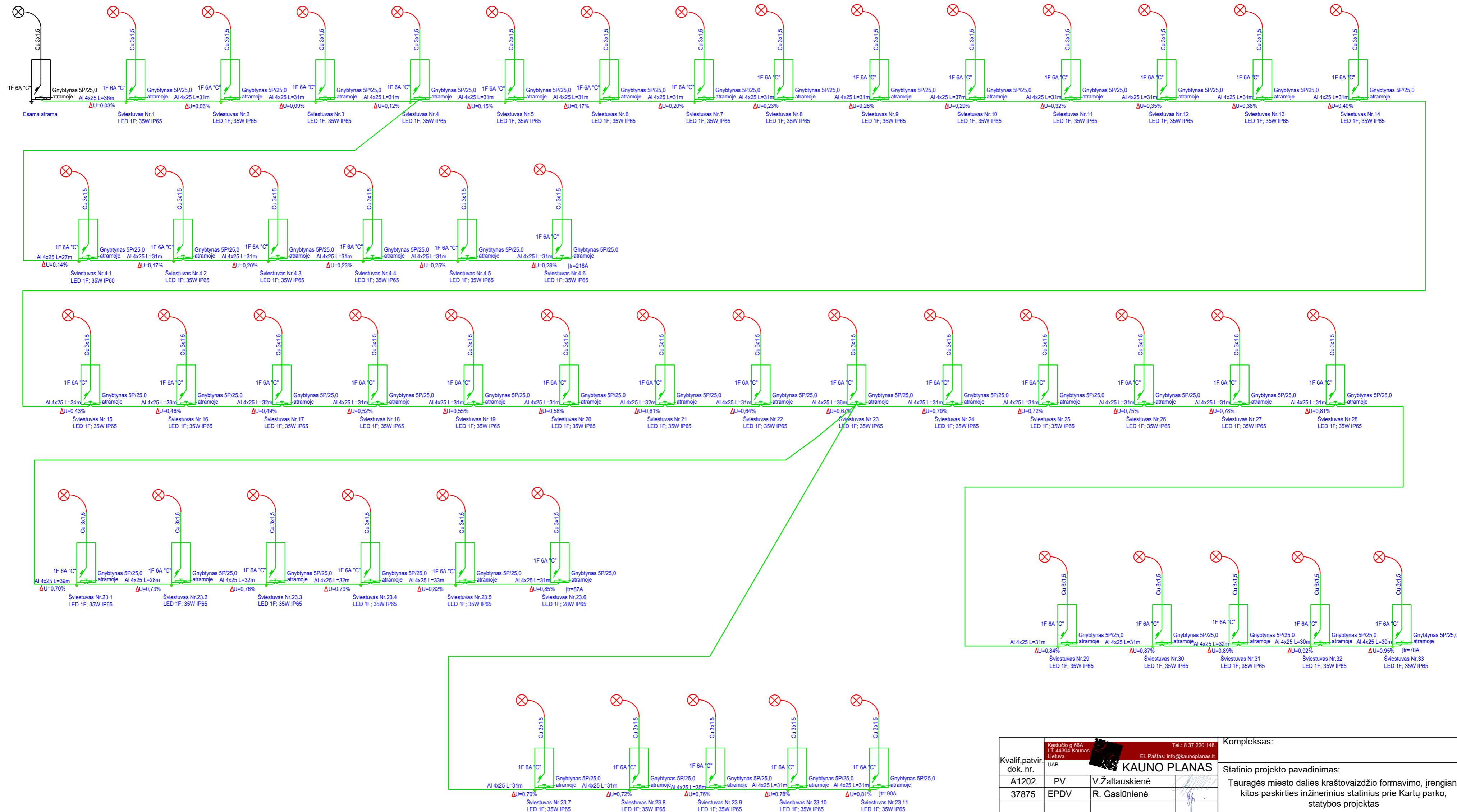
SUDERINTA
UAB "TAURAGĖS VANDENŲ
TŪPŲ TINKLAI"
2022 m. 12 mėn. 01 d.
Direktorius patsirašęs
Rimantas Veizis

- PASTABOS:
- 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 1-2 klojama sklype nr. 4400-2390-1980, gautas NŽT derinimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 2-3 klojama sklype nr. 4400-4631-3891, gautas NŽT derinimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 3-4 klojama valstybinėje žemėje, nesuformuotame sklype, gautas NŽT sutikimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 4-5; 4-7 klojama sklype nr. 4400-4631-4096, gautas NŽT derinimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 5-6; 7-8 klojama valstybinėje žemėje, nesuformuotame sklype, gautas NŽT sutikimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 8-9 klojama sklype nr. 4400-4631-3848, gautas NŽT derinimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 9-10 klojama valstybinėje žemėje, nesuformuotame sklype, gautas NŽT sutikimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 10-11-12-13 klojama sklype nr. 4400-4631-2294, gautas NŽT derinimas.
 - 0.4 kV gatvių apšvietimo KL tarp taškų 10-11-12-13 klojama sklype nr. 4400-4631-3874, gautas NŽT derinimas.
 - Po darbų dangos atstatomos į pradinę padėtį.
 - Visas kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje.
 - Pažeidus drenažą jis atstatomas į pradinę padėtį.

PROJEKTOJAMA 0.4 kV GATVIŲ APŠVIETIMO ATRAMA H=6m
PROJEKTOJAMA 0.4 kV GATVIŲ APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA

Kvalif. patvir dok. nr.	UAB	KAUNO PLANAS
A1202	PV	V. Žaltauskienė
37875	EPDV	R. Gasišienė
Statytojas:	Tauragės rajono savivaldybė	
LT		

Kompleksas:	Tauragės miesto dalies kraštovaizdžio formavimo, įrengiant kitos paskirties inžinerinius statinius prie Kartų parko, statybos projektas	
Statinio projekto pavadinimas:	SKLYPO PLANAS SU PARKO TAKŲ APŠVIETIMO TINKLAIS	
Brėžinys:	Dalis	Laida
Brėžinio Nr.:	0	0
537-00-TDP-EA.B-01	Lapas	Lapų
	1	1



Kvalif. patvirt. dok. nr.	Kestutis g. 66A LT-44304 Kaunas Lietuva		Tel.: 8 37 220 148		Kompleksas:	
	UAB "KAUNO PLANAS"		El. Paštas: info@kaunoplanas.lt			
A1202	PV	V. Žaltauskienė		Statinio projekto pavadinimas:	Tauragės miesto dalies kraštovaizdžio formavimo, įrengiant kitos paskirties inžinerinius statinius prie Kartų parko, statybos projektas	
37875	EPDV	R. Gasiūnienė				
LT	Statytojas:			Brėžinys:	Dalis	Laida
	Tauragės rajono savivaldybė			PRINCIPINĖ SUJUNGIMO SCHEMA	0	0
				Brėžinio Nr.:	Lapas	Lapų
				537-00-TDP-EA.B-02	1	1

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „DUNOKAI“

Paberžių g. 14, LT-72325 Tauragė, tel./faks. (8-446) 617 85, el.p. info@dunokai.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 179340620, PVM mokėtojo kodas LT793406219

Kauno SĮ „Kauno planas“
Kęstučio g. 66A, LT-44304 Kaunas
El. p. info@kaunoplanas.lt

2022-07-27 Nr. SR-78
Į 2022-07-14 Nr. 2022-S-239

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Rengiant „Tauragės miesto dalies kraštovaizdžio formavimo, įrengiant kitos paskirties inžinerinius statinius, statybos projektą“ adresu teritorija prie Moksleivių alėjos, Tauragėje numatyti:

- pėsčiųjų tako apšvietimo įrengimą kabeline linija, šviestuvus montuojant ant metalinių atramų. Pasijungti prie Miško g. apšvietimo tinklo artimiausios atramos (valdymo spinta Nr. 22 prie TR-84);
- arba įrengti naują maitinimo ir apskaitos spintą, gaunant iš ESO technines sąlygas.

Direktorius



Edikas Aleksa

Originalas paštu siunčiamas nebus.

S. Štangvaltas, tel.: (8 446) 61785, El. p.: stanislovas@dunokai.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37875

Regina Gasiūnienė

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; susisiekimo komunikacijos: gatvės; kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalis: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos).

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

19171

Išduotas 2017 m. gruodžio 22 d.
Pirmą kartą išduotas 2017 m. gruodžio 22 d.


Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMO AKTAS

Mes žemiau pasirašę (žr. lentelę), projekto dalių vadovai patvirtiname, kad susipažinome su kitomis „Tauragės miesto dalies kraštovaizdžio formavimo, įrengiant kitos paskirties inžinerinius statinius prie Kartų parko, statybos projektas“, techninio darbo projekto dalimis ir sprendinius tarpusavyje suderinome.

Projekto dalių vadovų sprendinių suderinimo patvirtinimo lentelė

Eil. Nr.	Projekto dalis	Vardas Pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas	Data
1.	Bendroji dalis (BD)	Viltautė Žaltauskienė	A545		2024-10-02
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) ir architektūrinė dalys (SP.SA)	Viltautė Žaltauskienė	A545		2024-10-02
3.	Konstrukcijų dalis (SK)	Mindaugas Veitas	14840		2024-10-02
4.	Elektrotechnikos(gatvių apšvietimo) dalis (EA)	Regina Gasiūnienė	37875		2024-10-02
5.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO)	Odeta Viliūnienė	25516		2024-10-02
6.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (KS)	Eglė Adomaitienė	18855		2024-10-02

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	<p>Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva</p>  <p>Uždara akcinė bendrovė</p> <p>Tel.: +370 37 220 146 El. paštas: info@kaunoplanas.lt</p> <p>KAUNO PLANAS</p>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Tauragės miesto dalies kraštovaizdžio formavimo, įrengiant kitos paskirties inžinerinius statinius prie Kartų parko, statybos projektas		
A1202	PV	Viltautė Žaltauskienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A545	PV koord.	Birutė Gasiūnienė	Projekto dalių susiderinimo aktas		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 537-XX-TDP-BD.PDSA		LAPAS 1
				LAPŲ 1	