

STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Kretingos rajono savivaldybė
PROJEKTO SUTARTIES PAVADINIMAS	Teritorijos sutvarkymas Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	00 - inžineriniai statiniai
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingieji statiniai
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektrotechnikos
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	0
TOMAS	II
BYLA	SS1931-00-TDP-E
DIREKTORĖ	 A.V. p..... IEVA ČIRŪNAITĖ
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	 parasas TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	 parasas BORIS PROTOPOPOV AT. NR. 12547

2020, VILNIUS

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SS1931-00-TDP-E.T	1	0	Antraštinis lapas	
SS1931-00- TDP-E.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
SS1931-00- TDP-E.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
SS1931-00- TDP-E.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
SS1931-00- TDP-E.TS	14	0	Techninės specifikacijos	
SS1931-00- TDP-E.SŽ	2	0	Šnaudų kiekių žiniaraštis	
SS1931-00- TDP-E.B-01	1	0	Šviestuvų elektros skaičiavimo schema	
SS1931-00- TDP-E.B-02	1	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas	
Priedai	4		Projektavimo užduotis	
	1		AB TELIA techninės sąlygos	
	1		Derinimas su AB ESO	
	1		Derinimas su AB TELIA	
	5		Fotometriniai skaičiavimai	
	1		Užsakovo pritarimas	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 - inžineriniai statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
12547	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas Kretingos rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS1931-00-TDP-E.BSŽ	Lapas 1
					Lapų 1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	O	Bendroji	
2.	E	O	Elektrotechnikos	
3.	KS	O	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas	
				Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		00 - inžineriniai statiniai	
12547	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	
				Projekto sudėties žiniaraštis	
LT	Statytojas Kretingos rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS1931-00-TDP-E.PSŽ	Lapas
					Lapų
					1
					1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDROJI DALIS

UAB „Synergy Solutions“ remiantis Kretingos rajono savivaldybės projektavimo užduotimi, parengė „Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas“, Nr. SS1931-00.

Projektu numatoma sklypo sutvarkymas, takų ir poilsio aikštelių įrengimas, mažosios architektūros elementų įrengimas, želdinių atnaujinimas, apšvietimo įrengimas.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.

Statybos vieta: Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., žemės sklypo kadastro nr. 5640/004:107.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Statinio paskirtis:

Kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Statinio kategorija: Nesudėtingieji I ir II grupės statiniai.

Statybos sklypo aprašymas

Statybos darbai numatomi sklype Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., žemės sklypo kadastro nr. 5640/004:107.

Tvarkomoje teritorijoje yra privažiavimas nuo gatvės, automobilių aikštelės, pėsčiųjų takai.

Tvarkomoje teritorijoje yra esami veikiantys inžineriniai tinklai: drenažo, ryšių inžineriniai tinklai.

Tvarkomoje teritorijoje yra esami želdiniai: medžiai, veja.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas	
				Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		00 - inžineriniai statiniai	
12547	PDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	Kretingos rajono savivaldybė				Lapų
				SS1931-00-TDP-E.AR	1
					4

Inžinerinių tinklų aprašymas

Tvarkomoje teritorijoje yra drenažo, ryšių inžineriniai tinklai.

Projektuojama nauji elektros tinklai teritorijos apšvietimui.

Statybos darbų poveikis aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms.

Statybos metu bus ribojamas naudojimasis takais, automobilių aikštelėmis.

Susidariusios statybinės atliekos renkamos į kontenerius, išvežamos į sąvartynus.

Statybos metu susidarys dulkės, padidės triukšmas, bus atvežamos statybos darbams reikalingos medžiagos. Visi darbai bus vykdomi dienos metu, statybos aikštelė bus prižiūrima. Triukšmas neviršys higienos normų nustatytų dydžių.

Numatomi statybos darbai reikšmingo poveikio aplinkai, gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms nesusidarys. Privažiavimas ir priejimas iki pastatų bus galimas. Sąlygos tretiesiems asmenims nebus bloginamos.

Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; apsauginės ir sanitarinės zonos; projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas

Tvarkoma teritorija patenka į Vyskupo Motiejaus Valančiaus sodybos, vizualinės apsaugos pozonį, numatomi darbai nepažeidžia Vyskupo Motiejaus Valančiaus sodyba (kodas 10518) vertingųjų savybių.

Numatoma atliekant žemės judinimo darbus vadovautis nekilnojamojo turto paveldo apsaugos įstatymu, 9 straipsnio, trečio skirsnio nuostatomis.

Tvarkoma teritorija patenka į Salantų regioninį parką ir Salanto žemupio hidrografinį draustinį, taipogi patenka į vandens telkinio pakrančių apsaugos juosta, bei vandens telkinio apsaugos zona.

Tvarkomoje teritorijoje yra saugotinių želdinių (medžių ir krūmų) augančių ne miškų ūkio paskirties žemėje.

Urbanistikos, gaisrinės saugos priemonės lieka esamos.

Apsauginės ir sanitarinės zonos esamiems ir projektuojamiems inžineriniams tinklams:

- Ryšių ir elektros linijų apsaugos zona - po 1 metrus abipus požeminio kabelio (vamzdžio) trasos ;

TERITORIJOS APŠVIETIMAS

Švesotechniniai sprendiniai atliekami pagal Krėtingos rajono savivaldybės projektavimo užduotį.

Pastaba: Pagal Krėtingos rajono savivaldybės energetiko sprendinį apšvietimo valdymo skydas neprojektuojamas, bet naudojamas esamas skydas Kalno g.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.AR	2	4	O

Projekte nagrinėjami parko apšvietimo šviestuvai-takų ir du paminklo akcentiniai šviestuvai (žiūr. planą)

Parkiniai šviestuvai (toršeriniai) bus montuojami ant 4m atramų.

Atramos turi būti karštai cinkuotos, su įleidžiamomis durelėmis, su JOR-99969 (arba analogas) kontaktinėmis grupėmis, su 6A automatiniai jungikliais.

Šviestuvai numatomi su LED šviesos šaltiniais.

Visos atramos montuojamos 1m nuo projektuojamo tako. Akcentinių šviestuvų montavimo vietas-esant reikalui koreguoti montavimo metu.

Gatvės apšvietimo šviestuvų maitinimui numatyti kabeliai Al 4x16mm² skerspjūvio, kabelinė linija, gyslos su spalvota izoliacija, prijungiama nuo esamo skydo AVS-1 (Kalno g.). Šviestuvų valdymas numatytas jau skyde AVS-1.

Kiekvieną atramą (ir akcentinius šviestuvus) papildomai įžeminti, įžeminimo varža turi būti nedaugiau kaip 30 Omų.

Kabeliai tiesiami HDPE apsaugos vamzdžiuose d50, 0,7-0,8m gylyje, per asfaltuotą kelią perėjimą daryti uždaru būdu d110mm vamzdyje (žiūr. pjūvį A-A). Per kelio šlaitą kabelį kloti irgi uždaru (kryptinio gręžimo) būdu, vamzdyje d63mm (žiūr. pjūvį B-B).

10kV kabelio apsaugos zonoje kasti rankiniu būdu, prieš statybos darbų pradžią iškviešti AB ESO atstovus, projektuojamą kabelį kloti po 10kV linijos su 0,3m atstumu nuo 10kV kabelio apatinės dalies.

Po kabelių tiesimo atstatyti esamas dangas ir žalią veją (nuo skydelio AVS iki parko tako, parke dangos atstatymo darbai į šią projektą neįeina).

AB TELIA ryšių kabelių apsauga.

Vietose, kur virš esamo ryšių kabelio daromi takai-kabelius apsaugoti futliarais d110mm. Taip pat projekte numatyta perspektyviniam kabeliui pakloti rezervinį vamzdį d50mm.

Apšvietos skaičiavimai atlikti naudojant „Relux“ programinę įrangą. Žiūr. „Priedai“.

TECHNINIAI RODIKLIAI:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III
Elektros tinklo įtampa	V	400/230
Bendras įrengtas projektuojamas galingumas	kW	0.242
Maksimalus pareikalaujamas galingumas	kW	0.24
Maksimalus įtampos nuostoliai	%	0,09

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.AR	3	4	O

Galios koeficientas	$\cos \varphi$	0,9
Esama skydo AVS-1 galia	kW	0,95
Bendra skydo AVS-1 galia po projektavimo	kW	1,192
Bendra skydo AVS-1 srovė po projektavimo	A	1,53
Kabelis Al 4x16	vnt./m	1/405

ŠVIESOTECHNINIAI SPRENDINIAI.

Parko apšvietimo skaisčio normos parinkimas pagal LST CEN/TR 13201-1:2014.

Šaligatviai atskirai nuo važiuojamųjų dalių-priimame P4:

Em (lx)	Emin (lx)
>5,00	>1,00
<7.50	

Rezultatus žiūr. Priedas-Fotometrinių skaičiavimai programoje DIALux evo.

Pagrindinės apšvietimo charakteristikos:

Kelio dangos vidutinis skaistis Lvid (Lm-angl. fotometriniuose skaičiavimuose), cd/m²

Tai minimali reikšmė, kuri turi būti užtikrinta įrenginio eksploatacijos metu. Ji priklauso nuo šviestuvų šviesos paskirstymo, lempų šviesos srauto, įrenginio geometrinių parametrų ir kelio dangos atspindžio savybių. Didesni lygiai yra galimi, jei tai ekonomiškai pasiteisina.

Bendras kelio skaisčio tolygumas Uo (Lmin/Lvid)

Tai yra minimalaus ir vidutinio skaisčių santykis. Tai kriterijus leidžiantis kontroliuoti minimalų matomumą.

Slenksčio padidėjimas TI, %

Jis įvertina matomumo praradimą dėl akinimo. Jis parodo, kiek procentų lyginant su sąlygomis be akinimo reikia padidinti skaisčių skirtumą, kad objektas pasidarytų matomas, esant akinimo poveikiui.

Išilginis kelio paviršiaus skaisčio tolygumas UI (Lmin/Lmax)

Tai minimalaus ir maksimalaus skaisčių santykis tiesėse, lygiagrečiose kelio linijai. Jį lemia tie patys faktoriai, kaip ir Lvid.

Vidutinė apšvieta Evid, lx (fotometriniuose skaičiavimuose Em-angl.)

Vidutinė paviršiaus apšvieta horizontalioje plokštumoje.

Pastaba dėl dangos atstatymo:

Dangos atstatymo darbai numatyti nuo skydelio AVS iki projektuojamo tako. Parke dangos atstatymo darbai įeina į bendrus statybos darbus (ne į elektrotechninį projektą).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.AR	4	4	O

Techninių specifikacijų sąrašas:

TS 01 Apšvietimo atramos	2
TS-02 Pamatai atramoms	2
TS 03 Šviestuvai	3
TS 04 Kabeliai	5
TS 05 Gnybtynas su apsaugos prietaisu.....	6
TS 06 Vamzdžiai.....	6
TS 07 Galinės movos	7
TS 08 Įžeminimas	8
TS 09 Automatiniai jungikliai.....	8
TS 10. Kontaktorius	10
TS 11 Apsauginė guma.	10
TS 12 Dažai	10
TS 13 Kabelio žymėjimo lentelė.....	11
TS 14 Kabelių paklojimas	11
TS 15 Žemės darbai	11

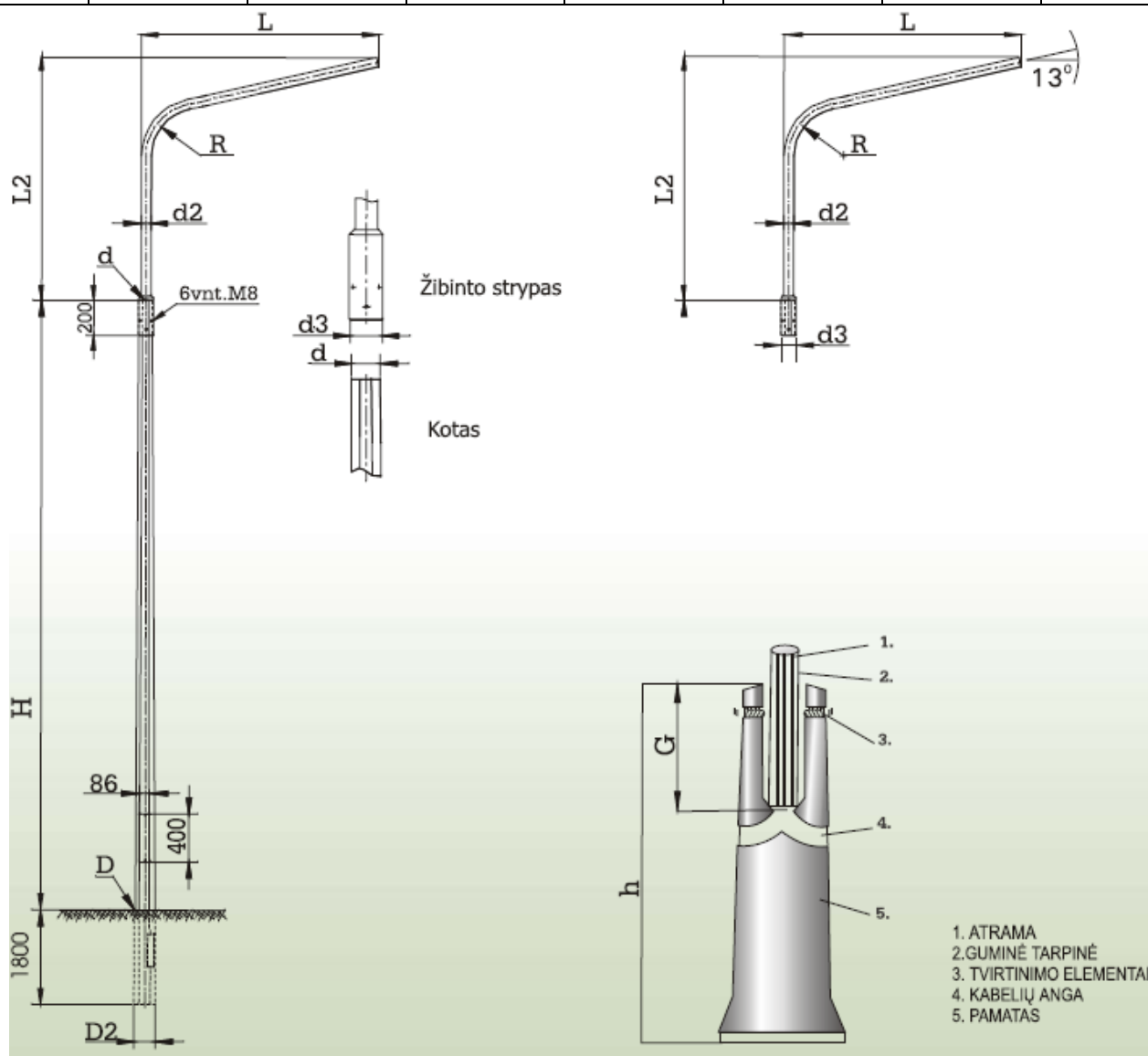
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas	
				Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlpėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		00 - inžineriniai statiniai	
12547	PDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas Kretingos rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS1931-00-TDP-E.TS	Lapas 1
					Lapų 14

01 Apšvietimo atramos

Cinkuotos metalinės atramos skirtos miestų ir rajonų kelių, takų ir skverų apšvietimui. Atramos pagamintos iš plieninės skardos pritaikytos statyti ant betoninių pamatų.

Atramų aukštis 6m (4m parko takų), be gembų. Kitos atramų ch-kos pateiktos lentelėje:

Atramos							
Aukštis H,m	d,mm	D,mm	Ruošinio Storis S, mm	D2	G, mm	Pamatų tipas	h,m
6,0	60	120	3	128	600	žiūr. p.2	1,2
4,0	60	120	3	128	600	žiūr. p.2	1,2



TS-02 Pamatai atramoms

Pamatai atramoms parenkamos (priliminariai) pagal lentelę 2

Lentelė 2.

Atramų pamatų parinkimas (priliminarus).

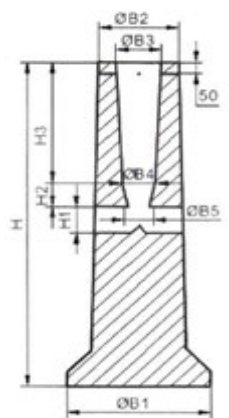
Pamatos gaminamos iš betono. Varžtai ir įvorės nerūdijančio plieno A2. Pamatas su armatūra AIII (karkasas su žiedais). Leistinas nuokrypis: a. pamato aukščio ± 20 mm, b. kiaurymių diametras ± 10 mm. Pamato komplekte turi būti apsauginė guma.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	2	14	O

Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (mm)	Svoris (Kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vntx(ILG)
------------------	----------------------------	---------------------------	----------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	-------------------------------

VGAP-5	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3
VGAP-4	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3

Pamato pjūvis:



Numatytoms projekte atramos H-4m-atitinka VGAP-4 pamatas. Rangovas turi įvertinti taip pat atramų gamintojo rekomendacijas ir grunto charakteristikas.

TS 03 Šviestuvai

Techniniai parametrai ir reikalavimai

Šviestuvai 20W (takų), 25W (akcentiniai)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Atitikimo CE reikalavimams deklaravimas	LVD 2014/35/EU ir EMC 2014/30/EU, ROHS, WEEE direktyvos, IEC-EN62471, IEC-EN60598-1:2014, EN62493:2010, IEC-EN62262, ISO
2.	ES aukštos kokybės ženklas	ENEC licencija
3.	Atsparumas smūgiams	- iki 6m aukščio IK≥09
4.	Atsparumas aplinkos poveikiui	Elektros ir optikos dalims IP ≥66
5.	Apsaugos nuo elektros poveikio klasė	II
6.	Įtampa	230V/50Hz

Dokumento žymuo

SS1931-00-TDP-E.TS

Lapas

3

Lapų

14

Laida

O

7.	Nominali galia, W	20W (+2)W-takams; 25 W(-5W)-pašvietimui;
8.	Galios koeficientas Cos fi	≥0,9
9.	Šviesos koreliacinė t-ra	4000K
10.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	≥ 100 lm/W
11.	Spalvų atgavos koeficientas	CRI ≥ 70 ≥ 80 pagal projektą
12.	Šviestuvo tarnavimo laikas	≥ 100 000 val.(L90/B10)
13.	Korpusas, jo konstrukcija	Lygus be aušinimo briaunų, pagamintas iš anoduoto aliuminio, padengtas antikorozine danga, atsparus UV spinduliams, mechaniniam poveikiui, nusidėvėjimui bei trinčiai. Optikos gaubtas skaidrus, pagamintas iš grūdinto stiklo. Konstrukcija modulinė, tai yra valdymo ir optikos dalys sumontuotos atskiruose moduluose, atskirtuose sandaria fizine pertvara. Konstrukcija neleidžia susidaryti oro garų kondensatui. Elektros ir valdymo dalyje palikta erdvė nuotolinio valdymo valdikliui. Gali būti papildomi reikalavimai pagal techninės sąlygas.
14.	Aptarnavimas	Atidarymas be įrankių (tik atraminiams šviestuvams)
15.	Svoris	Iki 5-6 kg
16.	Tvirtinimas-atraminiams šviestuvams	Kombinuotas tvirtinimas prie atramos, D60mm laikiklis, kuris gali būti reguliuojamas ne mažiau +/- 15° kampu (tik aikštelės šviestuvui);
17.	Dažymas	Milteliniu būdu
18.	Spalva (RAL)	RAL 7024 (grafito spalva)
19.	Radio trikdžiai	Turi atitikti EMC reikalavimus
20.	Atsparumas žaibui ir viršįtampiams	≥ 10kV
21.	Šviestuvo valdiklis	PHILIPS, OSRAM, TRIDONIC, LG tipo arba analogai
22.	Šviestuvo valdiklio funkcijos	DALI, autonominis pritemdymas, šviesos srauto stabilizavimas(CLO), temperatūrinė apsauga
23.	Šviestuvo įjungimo srovė ir 50% srovės sumažėjimo laikas	≤ 150A ir ≤ 300 μS
24.	Ekploatacinė aplinkos t-ra	-30° C: +35° C
25.	Šviestuvo aptarnavimas	Elektroninė registracija pagal QR ar BAR kodą. Aptarnavimo darbai pagal CIE 154-2003

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	4	14	O

		rekomendacija
26.	Šviestuvo garantinis laikas	≥ 5 metai

TS 04 Kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	žemėje;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	4; 3;
8.2.	Laidininkas	a) Aliuminis (4x16); b) Varis (3x1,5)
8.3.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.4.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2001 arba IEC 60757
8.5.	Išorinis apvalkalas	PVC
8.6.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	-15 °C
13.	Minimalus lenkimo spindulys	12xD D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

Dokumento žymuo SS1931-00-TDP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	O

TS 05 Gnybtynas su apsaugos prietaisu

Gnybtai su automatiniu jungikliu 1F., „C“, 6A montuojami metalinėje atramoje šiam tikslui skirtoje angoje su drelėmis. Prie gnybtų jungiami kabeliai. Kontaktinis skydelis su gnybtynais turi būti JOR-99969 arba analogas

TS 06 Vamzdžiai**06.1 Žemėje atvirai klojamų 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	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.
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (750 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

06.2 Žemėje uždaru būdu klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
----------	---------------------------------------	---------------

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	6	14	O

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.	Standartai	LST EN 61386-24
9.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
10.	Medžiaga	PE
11.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi
12.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
13.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona arba raudona juostelė
14.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys (išorinis vamzdžio skersmuo, mm)	110-uždaru būdu; 63-kryptinio gręžimo būdu;
10.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą	≥ 1250 N;
11.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus (angl. N- normal);
12.	Vamzdžiai yra skirti kloti betranšėjiniu būdu	
	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (≥ 1250 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

TS 07 Galinės movos

Termo susitraukiančios behalogeninės galinės kabelių movos su kljais, atsparios spaudimui ir drėgmei, cheminiam atmosferos poveikiui, UV-spinduliams. Naudojamos patalpose ir lauke visų rūšių kabelių su plastikine izoliaciją galų užsandarinimui.

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: • atvirame ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	7	14	O

9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	Nustatoma užsakant: • 4
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	Nustatoma užsakant: • 16 mm ² ;
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	• $\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
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.	Ižeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašmas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

TS 08 Ižeminimas

Visos metalinės konstrukcijos (plieninės atramos), turi būti ižeminti, prijungiant prie ižemintuvo. Ižeminimui naudoti ne mažesnio kaip fazinio laidininko skerspjūvio viengyslius kabelius, su žalios ir geltona spalvos izoliacija (IEC 446 standartas). Ižeminimo šyną montuoti išorėje (ne atramos viduryje).

Visi ižemintuvo elementai turi būti karštai cinkuoti.

Cinko apsaugos danga $\geq 0,07$ mm.

Ižeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

Ižeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Kaip ižeminimo elektrodai gali būti naudojami plokštės, laidai arba strypai. Pageidautina naudoti surenkamus variuotus elektrodus - strypus d20 mm, L=1,5...10m.

TS 09 Automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią	Pateikti: • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų
Dokumento žymuo		LapasLapųLaida
SS1931-00-TDP-E.TS		814O

	standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: http://www.european-accreditation.org/ea-members	sertifikatą.
3.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
5.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7.	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
9.	Vardinis dažnis	50 Hz
10.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12.	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: – ≥ 6 A-atramose; – ≥ 16 A;
13.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– Icu ≥ 10 kA; – Ics ≥ 75 % Icu (≥ 7,5 kA).
14.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	In ≤ 63 A; (≥ 10000);
15.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	Nurodoma užsakant: – C;

1	2	3
16.	Apsaugos laipsnis	IP2X
17.	Laidininko prijungimas	Nurodoma užsakant: – varžtiniais gnybtais;
18.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
19.	Atkabiklio poveikis	– Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
20.	Polių skaičius	Nurodoma užsakant: – 1-atramose; – 3-skyde;
21.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą
22.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma:	– Vardinė srovė (In); – Vardinė įtampa (Ue); – Atjungimo geba (Icu); – Servisinė atjungimo geba (Ics); – Impulsinė įtampa (Uimp); – Atjungimo charakteristika (B, C, D, K); – Mnemoschema;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	9	14	O

		– Standartas kuriam atitinka (IEC/EN 60947–2).
23.	Techniniai dokumentai:	– Montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
24.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
25.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

TS 10. Kontaktorius

- U-400V;
- I-16a;
- Iimp-48A;
- Ciklai->5 mln.;

TS 11 Apsauginė guma.

Skirta hermetizuoti tarpą tarp atramos ir atramos pamato.

Medžiaga-guma, atspari UV.

Storis-4mm-6mm;

TS 12 Dažai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN ISO 12944
2.	Dažų sistemos tipas	Alkidas (milteliniai)
3.	Skirti naudoti	Lauko ir vidaus sąlygomis
4.	Komponentų kiekis	1
5.	Antikoroziniai pigmentai	Galimi
6.	Sausų medžiagų kiekis	≥ 60 %
7.	Spalva	Nurodoma užsakant: – RAL 7024 (grafito spalva)
8.	Plėvelės patvarumas	Vidutinis (V) pagal LST EN ISO 12944-1
9.	Plėvelės garantinis laikas (laikantis dažymo technologijos)	≥ 24 mėnesiai
10.	Plėvelės atsparumas	– Atmosferiniam poveikiui; – UV spinduliams; – Temperatūrai nuo -35 °C iki 70 °C ; – Korozijai; – Alyvai.
11.	Dengiamas paviršius	Gruntuotas arba dažytas paviršius
12.	Dengimo būdas	– Purškiant (aukštu slėgiu).
13.	Dengiamo paviršiaus temperatūra	Nuo +5 °C iki +60 °C
14.	Santykinė oro drėgmė dengimo metu	< 80 %
15.	Vardinis sausos plėvelės storis dengiant vienu sluoksniu	≥40 µm
16.	Sluoksnių skaičius	– 1 sluoksnis purškiant (aukštu slėgiu)

Dokumento žymuo

SS1931-00-TDP-E.TS

Lapas

10

Lapų

14

Laida

O

		– 2 sluoksniai dažant teptuku, voleliu.
17.	Džiūvimo trukmė esant 23 °C	≤10 val.
18.	Dažų fasavimas	po 5 litrus
19.	Sandėliavimo temperatūra	+3°C iki +30°C
20.	Saugojimo laikas	≥ 2 metai
21.	Techniniai dokumentai:	– Dažymo instrukcija lietuvių kalba; – Dažų gamintojo gamybos kontrolės sertifikatas; – Dažų bandymo protokolas; – Saugos duomenų lapas.

TS 13 Kabelio žymėjimo lentelė

Plastikinė lentelė, baltos spalvos (apie 60x40mm). Rašyti juodu flomasteriu, atspariu vandeniui

TS 14 Kabelių paklojimas

Žemos įtampos kabeliai klojami 0,7-0,8 m, o perėjimuose per gatves ir kelius 1,0 m. gylyje. Pastaba: Šitame projekte pagal Kelių Direkcijos reikalavimus-3,1m gylyje. Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje, ją išvalius nuo akmenų ir šiukšlių, įrengiant paruošiamąjį sluoksnį ne mažiau 10 cm storio iš purios žemės (arba smėlio).

TS 15 Žemės darbai

15.1. Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto (arba rajono), savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

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

- Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

- Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

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

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamojoje 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, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

15.2. Tranšėjų kasimas

15.2.1 Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. Nužymėjimas vykdomas medinėms gairėms posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	11	14	O

2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. Nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;
4. Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

15.2.2. Tranšėjų kasimas

1. Miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytais vietomis vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba betranšėjiniu būdu kabelių klotuvais;
2. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5m atstumu nuo tranšėjos briaunos.
3. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10cm storio, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas;
4. Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:
 - piltuose gruntuose iki 1,0m gylio;
 - priemoliuose iki 1,25m gylio;
 - priemoliuose, molyje iki 1,5m gylio.
5. Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:
 - vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
 - daugiakaušis ekskavatoriais 1,0÷1,5m atstumu nuo esamo kabelio;
 - kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) – 1,5m atstumu nuo esamo kabelio.
6. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;
 - kasant vienakaušiais ekskavatoriais + 15cm.
 - kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais + 10cm.

15.2.3. Grunto kasimas žiemos metu

1. Purenimas pneumatiniiais instrumentais kompresorių pagalba;
2. Grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
3. Grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3.0m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
4. Draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
5. Galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

15.2.4. Kabelių klojimas

Kabelių klojimo gyliai:

- 6-10 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio kabeliai-0,7-0,8m;
- kabeliai ariamoje žemėje- 1,0m;
- kabeliai po keliais, gatvėmis-1,0m; (3,1m šitame projekte);
- melioruotose žemėse-0,8m;

Minimalus atstumas tarp lygiagrečiai klojamų kabelių:

- tarp jėgos ir kontrolinių kabelių-0,10m;
- tarp kontrolinių kabelių – nenormuojamas;
- tarp 20kV ir 10kV kabelio ar kontrolinių kabelių-0,25m;
- tarp klojamo kabelio ir esamo kabelio priklausančio kitai organizacijai-0,5m.

Kabelio klojimas vykdomas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims. Jie pažeminami atviru būdu siurbliais arba adatinių filtrų pagalba, vandenis nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10cm storio, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas.

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	12	14	O

tranšėjos gylį, posūkio kampus;
kabelių sertifikatus;
kabelių būgno patikrinimo aktus;
Kloti kabelius žiemos metu leidžiama:
kabelius su plastmasine izoliacija nuo -7 °C iki -20 °C.

Prie žemesnių temperatūrų kabelis prieš klojimą pašildomas patalpose, prijungiant jį prie elektros tinklo, šiltnamiuose šildymo prietaisų pagalba:

prie temperatūros nuo +5 iki +10 - 72 val.;
prie temperatūros nuo +10 iki +25 - 24 val.;
prie temperatūros nuo +25 iki +40 - 18 val.

Požeminiai kabeliai, movos, apsaugos įrenginiai, vamzdžiai privalo turėti pastovius orientyrus arba žymos stulpelius. Žymos stulpeliai statomi 0.1m atstumu į lauko pusę nuo trasos posūkiuose, movų sujungimo vietose, iš abiejų pusių kertant kelius, komunikacijų susikirtimo vietose, prie įvadų į pastatą ir kas 100m lygioje trasoje.

15.2.5. Tranšėjų užpylimas

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

priemoliuose- smėliu;
smėliuose, priesmėliuose- gruntu iškastu iš tranšėjų be akmenų, statybinių šiukšlių.

Įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų.

0,4 kV įtampos kabeliai pakloti nedirbamose žemėse dengiami signaline juosta;

- kabeliai 0,5÷0,70m gylyje ar dažnų kasinėjimų vietose apsaugomi gaubtais arba paklojami vamzdžiuose.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrenginių montavimo firmos ir statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūrą vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, sustato paslėptų darbų aktą. Padaromos komunikacijų išpildomosios nuotraukos.

Gruntas sutankinamas 20÷30cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0.98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

16. Saugos reikalavimai montavimo darbams

16.1. Bendrieji reikalavimai

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius DT 11 02, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

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

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

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.

16.2 Saugos reikalavimai

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1931-00-TDP-E.TS	13	14	O

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.

Įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytus Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 94, 143, 144, 145, 146 148 ir kt. punktuose. Šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys.

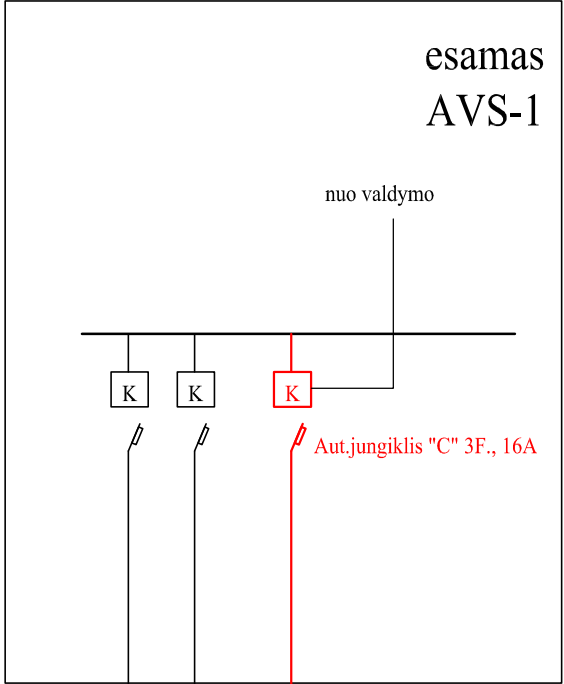
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	O

Sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Papild.duo menys	Mato vnt.	Kiekis	TS Nr.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
APŠVIETIMAS					
Montuoti esamame skyde AVS-1					
1.	Automatinis jungiklis 3F., 16A, „C“		vnt	1	9
2.	Kontaktorius 3F., 16A		vnt	1	10
Kabeliai, laidai					
3.	Al 4x16 su XLPE izoliacija		m	405	4
4.	Cu 3x1,5mm, su XLPE izoliacija		m	45	4
Pagalbinės medžiagos					
5.	Kabelio galinė mova iki 16mm		kompl.	19	7
6.	HDPE v.50mm atviru būdu		m	327	6.1
7.	HDPE v.110mm uždaru būdu		m	17	6.2
8.	HDPE v.63mm uždaru būdu		m	58	6.2
9.	Vamzdis sudedamas (futliaras) d110		m	7	6.1
Šviestuvai					
10.	Parko apšvietimo toršerinis šviestuvas LED, 20W, su aut.jung. 6A		kompl.	8	3
11.	Akcentinis šviestuvas LED, 25W, su aut.jung. 6A		kompl.	2	3
12.	Atramos kontaktinis skydelis su automatinio jungiklio 6A ir kontaktinėm gr.JOR-99969 arba analogas		kompl.	8	5
13.	Cinkuota metalinė 4m aukščio atrama, komplekte		kompl.	8	1
14.	Pamatai surenkami atramai		kompl	8	2
Įžeminimas					
15.	Įžeminimo komplektas < 30 Omų, į komplektą įeina: Įžeminimo strypas d20mm variuotas (arba karštai cinkuotas) L=1,5 m-6vnt; Plieninis antgalis-1 vnt; Cinkuota plieninė juosta 30x4mm-3m; Kalimo galvutė-1 vnt; Kryžminis sujungimas-1 vnt.; Antikorozinė mastika-0,1 kg;		kompl	10	8

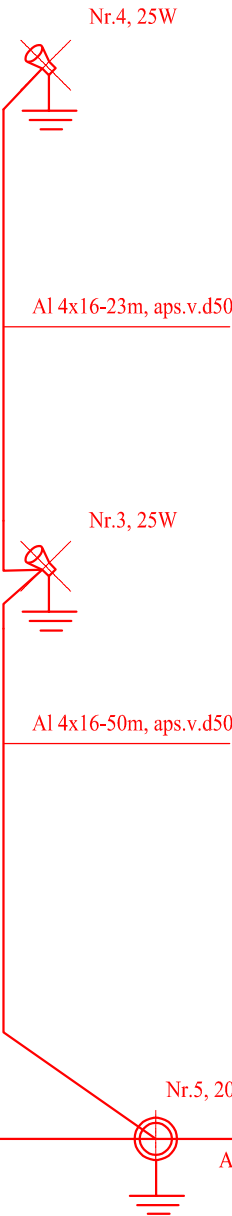
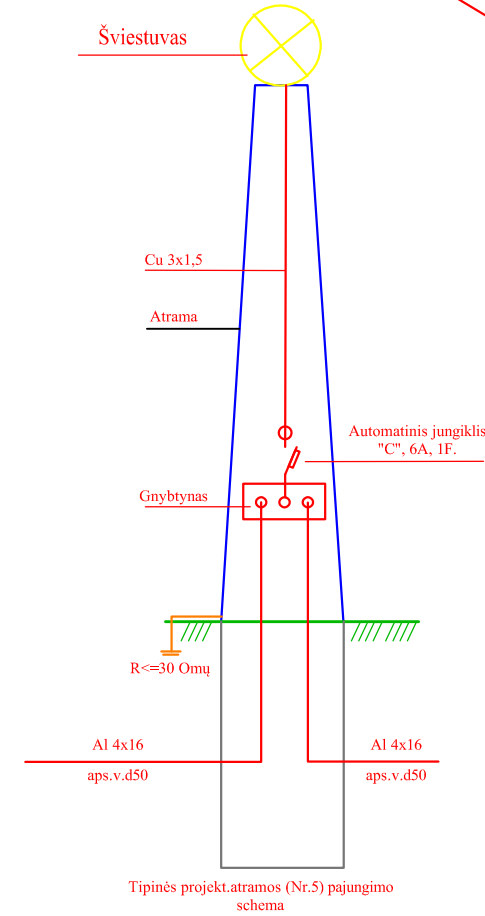
Laida		Išleidimo data			
Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 - inžineriniai statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		Dokumento pavadinimas Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
12547	PDV	Boris Protopopov			
Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		Laida	
				0	
Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	Kretingos rajono savivaldybė		SS1931-00-TDP-E.SŽ	1	2

Montavimas, kiti darbai					
16.	Kontakatoriaus montavimas skyde		vnt	1	
17.	Automatinio jungiklio montavimas skyde		vnt	1	
18.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams		m	27	
19.	Tranšėjos kasimas ir užpylimas mech. būdu 1-2 kabeliams		m	300	
20.	Vamzdžio klojimas tranšėjoje		m	327	
21.	Uždaru būdu pradurimas (1 vnt., duobių kasimas 24m3) vamzdžiu d110		m	17	
22.	Uždaru būdu kryptinis gręžimas (1 vnt.) vamzdžiu d63		m	58	
23.	Kabelio tiesimas vamzdyje		m	402	
24.	Kabelio tiesimas atramoje ir spintoje		m	80	
25.	Pamatų apšvietimo atramoms montavimas		vnt.	10	
26.	Apšvietimo atramų montavimas		vnt.	8	
27.	Kontaktinio skydelio montavimas atramoje		vnt.	8	
28.	Šviestuvų ant atramų montavimas		vnt.	8	
29.	Šviestuvų ant grunto montavimas		vnt.	2	
30.	Galinės movos kabeliui montavimas		vnt.	19	
31.	Ižeminimo kontūro $R \leq 30 \Omega$ montavimas		vnt.	10	
32.	Ižeminimo kontūro ižeminimo varžos matavimas		vnt.	10	
33.	Perėinamųjų kontaktų matavimas		vnt.	14	
34.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	14	
35.	Apšvietos matavimai		kompl	1	
Dangos atstatymo darbai					
36.	Žviro dangos atstatymas		m2	10	
37.	Vejos atstatymas		m2	60	
Topografiniai darbai					
38.	Topografiniai nužymėjimai		vnt	25	
39.	Išpyldomosios topo nuotraukos padarymas		m	430	

Dokumento žymuo SS1931-00-TDP-E.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	O



Al 4x16-140m, aps.v.d50
(aps.v.d63 ir d110-uždaru būdu)
 $\Delta U=0.04\%$



Projektuojamų apšvietimo linijų charakteristikos:

Projektuojama:
 $P_{in}=P_{leist}=0.242\text{ kW}$;
 $I_{sk}=0.38\text{ A}$;
 $\cos\phi=0,9$;

Esama:
 $P_{in}=P_{leist}=0.95\text{ kW}$;
 $I_{sk}=1,53\text{ A}$;
 $\cos\phi=0,9$;

Išviso:
 $P_{in}=P_{leist}=1,192\text{ kW}$;
 $I_{sk}=1,9\text{ A}$;
 $\cos\phi=0,9$;

Skaičiavimai:

Trumpojo jungimo min srovė:

$$I_{tj}=U_f/(Z_u/3+Z_g)$$

U-fazinė įtampa;
Z_t-transf.pilnutinė varža;
Z_g-grandinės fazė-nulis varža;

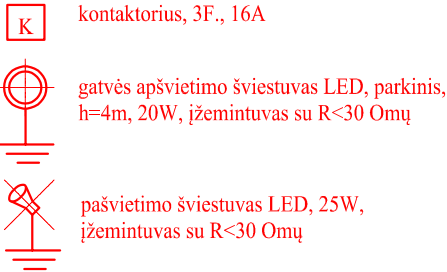
Įtampos kritimas:

$$\Delta U=(P \times L)/(K \times S)$$

Kur: P, kW; L, m; K=50 (Aliuminiui); S, mm²;

Rezultatas-linijos gale

Sutartiniai žymėjimai:



esami elementai

projektuojami elementai

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282			Statinio projekto pavadinimas	
				Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	00 - inžineriniai statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
12547	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis
				Šviestuvų elektros skaičiavimo schema	Laida
					O
LT	Statytojas Kretingos rajono savivaldybė			Dokumento žymuo	Lapas
				SS1931-00-TDP-E.B-01	Lapų
				1	1

Priedai



TVIRTINU:

Kretingos rajono savivaldybės
Administracijos direktorius
Virginijus Domarkas

2019-01-18

Patikslinta

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. STATYTOJAS	Kretingos rajono savivaldybė, Savanorių g. 29A, Kretingos m., k. 111106657
2. PROJEKTO PAVADINIMAS	Teritorijos sutvarkymas Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlpėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas
3. STATINIO ADRESAS	Kretingos r. sav. Kūlpėnų sen., Nasrėnų k. Žemės sklypo kadastrinis Nr. 5640/004:107 Kūlpėnų k.v.
4. STATYBOS RŪŠIS	Naujo statinio statyba
5. STATINIŲ NAUDOJIMO PASKIRTIS	Inžineriniai statiniai (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)
6. STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingi statiniai
7. PROJEKTO PARENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
8. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS	Techninio darbo projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui suprasti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, statybos darbams vykdyti. Bendruoju atveju techninio darbo projekto sudedamosios dalys išdėstytos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. projekto ekspertizė“, tačiau kiekvienu atveju Techninio darbo projekto sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką. <u>Techniniai darbo projekto sprendiniai:</u> ▪ Parengti topografinę nuotrauką; ▪ Aikštelės prie Vyskupo Motiejaus Valančiaus paminklo sutvarkymas. Išardoma esama trinkelų danga (apie 130 m²), bortai. Įrengiami aikštelės nauji pagrindai, bortai, apšvietimas. Aikštelės danga išardytų trinkelų danga. Aikštelės apšvietimas turi būti įjungiamas nuo projektuojamos apšvietimo valdymo spintos; ▪ Tvarkomos Ažuolyno teritorijos viduryje įrengiama išskirtinės formos poilsio aikštelė (apie 180 m²). Aikštelės danga – skaldos atsijos, aikštelė aprėminama plastikiniais vejais, skaldos atskyrimo bortais, pastatomi suoliukai (apie 8 vnt.), šiukšliadėžės (4 vnt.). Aikštelė apšviečiama parko tipo šviestuvais (apie 6 vnt.) kurie valdomi iš projektuojamos apšvietimo valdymo spintos. Prie poilsio aikštelės pastatoma užrakinama elektros skirstymo spinta (el. įrenginiams įjungti švenčių metu); ▪ Nuo tvarkomos aikštelės prie Vyskupo Motiejaus Valančiaus paminklo iki išskirtinės formos poilsio aikštelės Ažuolyno teritorijoje įrengiamas pėsčiųjų

	takas apie 50 m (75 m²). Tako danga – skaldos atsijos su plastikiniais vejais, skaldos atskyrimo bortais. Takas apšviečiamas parko tipo šviestuvais (apie 4 vnt.) kurie valdomi iš projektuojamos apšvietimo valdymo spintos; ▪ Ažuolyno teritorijoje įrengiami pėsčiųjų takai su atokvėpio aikštelėmis (apie 480 m, 760 m²), takų danga – skaldos atsijos su plastikiniais vejais, skaldos atskyrimo bortais. Atokvėpio aikštelėse pastatomi suoliukai (apie 8 vnt.), šiukšliadėžės (8 vnt.); ▪ Įrengus pėsčiųjų takus, aikšteles esamas reljefas privedamas prie įrengtų takų, aikštelių apsėjant žolių mišiniu; ▪ Visi kiekiai pateikti preliminarūs, kiekiai tikslinami projektavimo metu derinant su Užsakovu (Statytoju). <u>Pastabos:</u> ▪ Projektas turi būti parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir kitais normatyviniais dokumentais; ▪ Iki sprendinių detalizavimo pristatyti projektą Statytojui ir gauti jo suderinimą (pritarimą); ▪ Normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka parengtą techninį darbo projektą suderinti su Statytoju; ▪ 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“ techninį darbo projektą suderinti su subjektais, įgaliojais tikrinti statinio projektus ir gauti privalomus rašytinius pritarimus projektui iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą; ▪ Tiekėjas savo iniciatyva privalo gauti visus reikalingus suderinimus, prisijungimo sąlygas, leidimus ir kitus privalomuosius dokumentus, kokių gali prireikti užtikrinti sklandžias projekto rengimo procedūras ir statybą leidžiančiam dokumentui gauti.
9. STATYTOJO PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	1. Projektavimo užduotis, 3 lapai; 2. Darbo zonos planas, 1 lapas; 3. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, 2 lapai; 4. Žemės sklypo planas, 2 lapai; 5. Valstybinės žemės panaudos sutartis, 2 lapai. 6. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kretingos skyriaus pritarimas, 2 lapai.
10. TECHNINIO DARBO PROJEKTO APIMTIS	Bendroji dalis; Sklypo sutvarkymo (sklypo planas) dalis; Elektrotechnikos dalis; Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Kitos projekto dalys pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
11. STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS PRIVALOMUMAS	Privaloma.

12. STATINIO PROJEKTAVIMO IR STATYBOS EILIŠKUMAS	Projektas ruošiamas ir statyba vykdoma vienu etapu.
13. PROJEKTO DERINIMO SU STATYTOJU NURODYMAI	Projekto sprendiniai derinami su Statytoju.
14. PROJEKTO ĮFORMINIMO, KOMPLEKTAVIMO REIKALVIMAI, STATYTOJUI PATEIKIAMŲ STATINIO PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	Projektų dokumentų atlikimo kalba – lietuvių. Užsakovui pateikiami 4 suderinto ir patvirtinto techninio darbo projekto egzemplioriai bei jo skaitmeninė laikmena.

PARENGĖ

Statybos skyriaus vedėjo pavaduotojas



Andrius Kasputis

SUDERINTA

Statybos skyriaus vedėja



Rima Lukauskienė

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėja – vyr. architektė



Reda Kasnauskė

Darbo zonos planas



- Darbo zona
- Elektra pajungiama nuo esamo AVS

Kretingos rajono savivaldybė
Savanorių g. 29A, LT-97111 Kretinga
liucina@ss-exp.com

2020.03.13

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2020-00809

Statytojas (užsakovas): Kretingos rajono savivaldybė
Statytojo (užsakovo) adresas: Savanorių g. 29A, LT-97111 Kretinga
Objekto pavadinimas ir vieta: Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., supaprastintas statybos projektas

Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.
2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.
3. Apsaugoti sudedamaisiais apsauginiais vamzdžiais telekomunikacijų kabelius, kurie pakloti perėjimuose per kelius, kelio nuovažas, pėsčiųjų ir dviračių takus arba nesant galimybės išsaugoti, suprojektuoti ir atlikti jų perkėlimą.
4. Perėjimų ir perkėlimų vietas, perkeliamų elementų tipus, jiems naudojamų PVC vamzdžių diametrus bei iškeliamų ar įgilinamų kabelių tipus, kiekius ir ilgius tikslinti projektavimo metu.
5. Objekto statybos užbaigimo komisijai pateikti paslėptų darbų aktus arba Telia pažymą, įrodančią kad elektroninių ryšių infrastruktūros elementai naujai pastatyti ar esami buvo tinkamai išsaugoti/perkelti ir atitinka RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių“ reikalavimus.
6. Projektavimo dokumentus ir paslaugų teikimo sąlygas, derinti Telia Lietuva, AB.
7. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

Tinklo resursų administravimo 4 komandos inžinierė

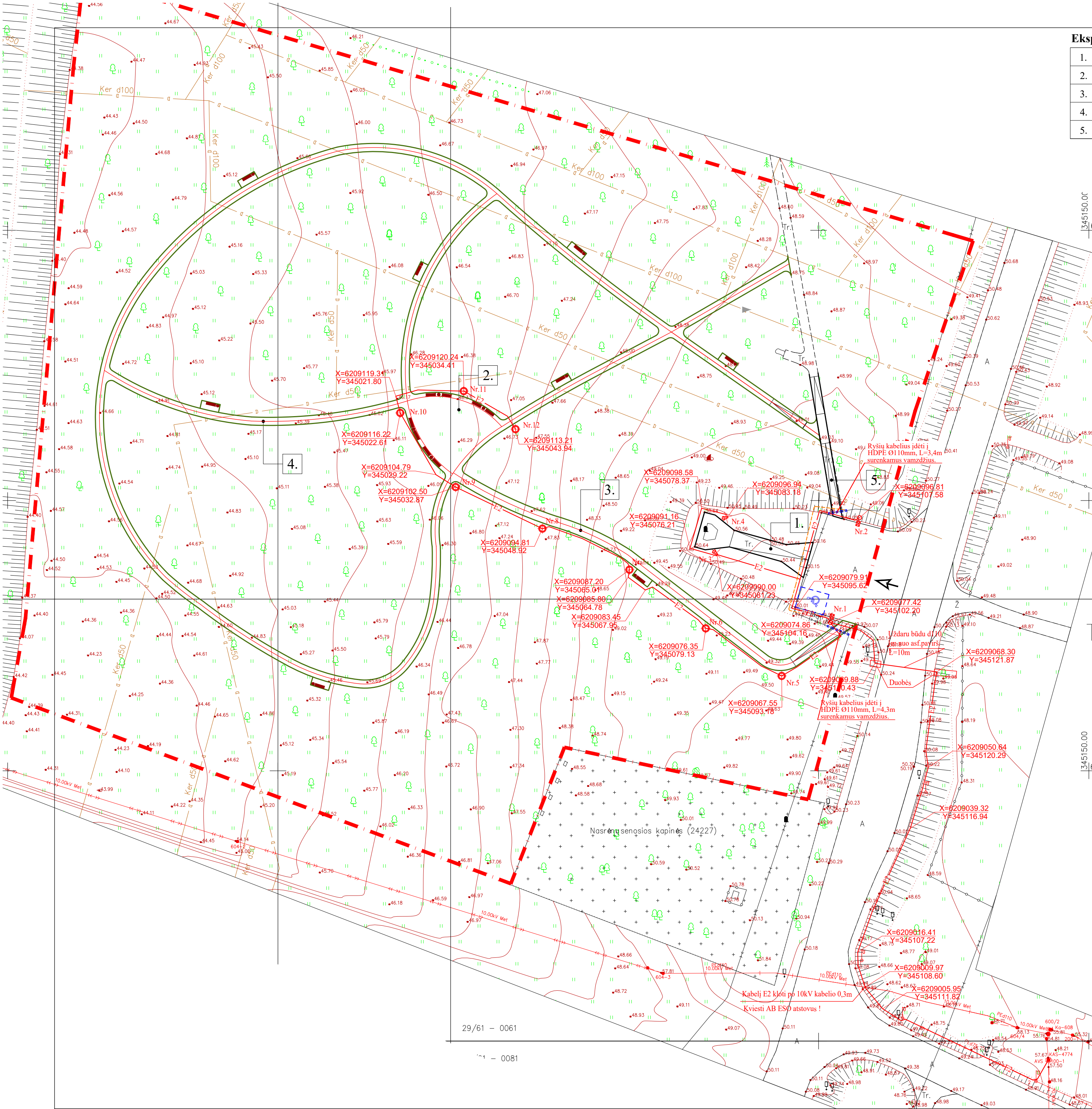
Rita Bružienė
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
Inžinierius

Rita Bružienė

R. Bružienė, 8686 45965, el. p. rita.bruzienne@telia.lt

Telia Lietuva, AB
Saltoniškių g. 7a, 03501 Vilnius
Tel. (8 5) 262 1511, e. p. info@telia.lt
www.telia.lt

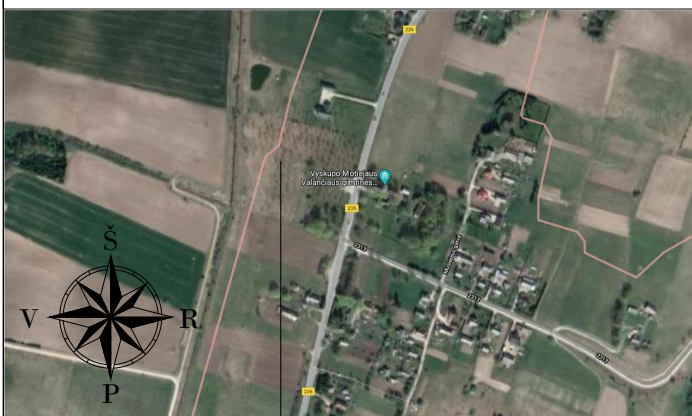
Juridinių asmenų registras
Kodas 1212 15434



Eksplikacija

1.	Aikštelė prie paminklo
2.	Poilsio aikštelė
3.	Dviračių takas
4.	Pėsčiųjų takai
5.	Esamas pėsčiųjų takas

Situacijos schema



Objekto vieta

Sutariniai ženklai

	Sklypo riba
	Įvažiavimas į sklypą
	Suoliukas ir šiukšlė-dėžė

Sutariniai ženklai

	Esamai uždaro drenažo inžineriniai tinklai
	Esamai ryšių inžineriniai tinklai
	Kabelis 0,4kV aps. vamzd. d50mm
	AB TELIA rez. vamzd. d50mm
	Surenkamas kabeliu apsaugos vamzdis
	Gatevės apšvietimo švistusvas LED, h=6m, 16W
	Gatevės apšvietimo švistusvas LED, parkinis, h=4m, 20W
	Pašvietimo švistusvas LED, 25W

Pastaba:
Šviestuvų atramos montuojamos 1m nuo takų arba aikštelių

SUDERINTA
AB „Energijos skirstymo operatorius“
20 20 03 - 16

Elektros tinklo eksploatavimo
skyriaus vyresnysis inžinierius
Stasys Jonauskas

Pastabos:

- Pėsčiųjų takai turi būti su ne mažesnio nei 5% nuolydžiu.
- Įrengus pėsčiųjų takus, aikštes esamas reljefas privedamas prie įrengtų, takų ir aikštelių apšėjant žolių mišiniu.
- Išardytos dangos atstatomos pagal esamą padėtį.
- Esamų pėsčiųjų takų ir kelio aukščiai įrejami pagal esamą situaciją.
- Prieš atliekant darbus, inž. tinklų apsaugos zonoje iškviesti ekspluatojančios organizacijos atstovus.
- Projektuojamų ir susikertančių tinklų altitudes tikslinti statybos metu.
- Susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais darbus vykdyti rankiniu būdu.
- Vykdam statybos darbus laikytis darbų ir eksploatavimo saugos taisyklių.
- Jei atliekant statybos darbus bus pažeisti inžineriniai tinklai jie turi būti atstatyti.

Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., supaprastintas statybos projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 00 - inžineriniai statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
12547	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis
				Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas	Laida
					1:500
					O
LT	Statytojas	Kretingos rajono savivaldybė		Dokumento žymuo	Lapas
				SS1931-00-P-SP.B-02	Lapų
					1
					1

Montavimas : Parke

Project number :SS1931-00-TP-E

Customer :

Processed by : 11.02.2020

Date

Project description:
parko takai

The following values are based on precise calculations performed on calibrated lamps and luminaires, and their configurations, whereby gradual, unavoidable deviations can occur in practice. All guarantee claims are excluded for the specified data.

This exclusion of liability applies irrespective of the legal grounds for both damages and consequential damages suffered by users and third parties.

1 Apšvietimo skaičiavimai

1.1 iGuzzini, Twilight Joburg (E000)

1.1.1 Data sheet

Manufacturer: iGuzzini



E000 lanterns with posts Twilight Joburg

E000 :

Outdoor luminaire with a symmetrical optic, designed to use LED lamps.

The optical assembly and the pole attachment system are made of EN1706AC 46100LF aluminium alloy and subjected to a multi-step, pre-treatment process, in which the main phases are degreasing, fluorozirconation (a protective surface film) and sealing (with a nano-structured silane layer). The painting stage consists of a primer and a liquid acrylic paint, cured at 150 °C, with a high level of weather and UV ray resistance. Diffusor made of shockproof, UV-stabilised injection moulded polycarbonate. Complete with circuit fitted with Neutral White monochrome LEDs. Optical assembly consisting of an anodized super-pure aluminium upper reflector, a methacrylate lens and a lower reflector made of metallised PC. Replaceable LEDs and driver.

Dali selv driver with automatic internal temperature control system. Overvoltage protection up to 9KV.

All external screws are made of stainless steel.

X102 :

A die-cast aluminium installation system is used for poles with ø 60mm end part subjected to a multi-step, pre-treatment process, in which the main phases are degreasing, fluorozirconation (a protective surface film) and sealing (with a nano-structured silane layer). The painting stage consists of a primer and a liquid acrylic paint, cured at 150 °C, with a high level of weather and UV ray resistance.

Version: Joburg

E000.015 - Joburg - Pole-mounted system for urban and residential parks and gardens - 20.2W 2160lm - 4000K - Grey

X102.015 - Adapter required for installation on pole - To be ordered together with optic assembly - for ø 60 terminal - Grey

A30C - Lamp LED NEUTRAL

Luminaire data

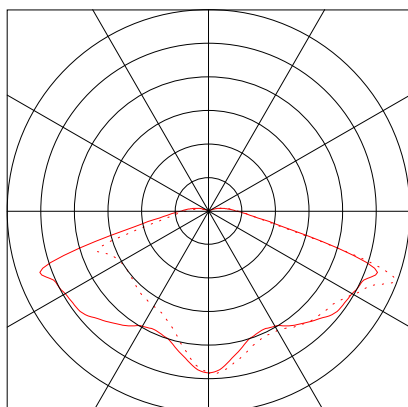
Absolute Photometry

Luminaire efficacy : 106.93 lm/W
Classification : A21 □ 95.3% ↑ 4.7%
CIE Flux Codes : 27 58 90 95 100
UGR 4H 8H : 31.5 / 30.9
Power : 20.2 W
Luminous flux : 2160 lm

Equipped with

Quantity : 1
Designation : LED
Colour : 4000K
Colour reproduction : 80

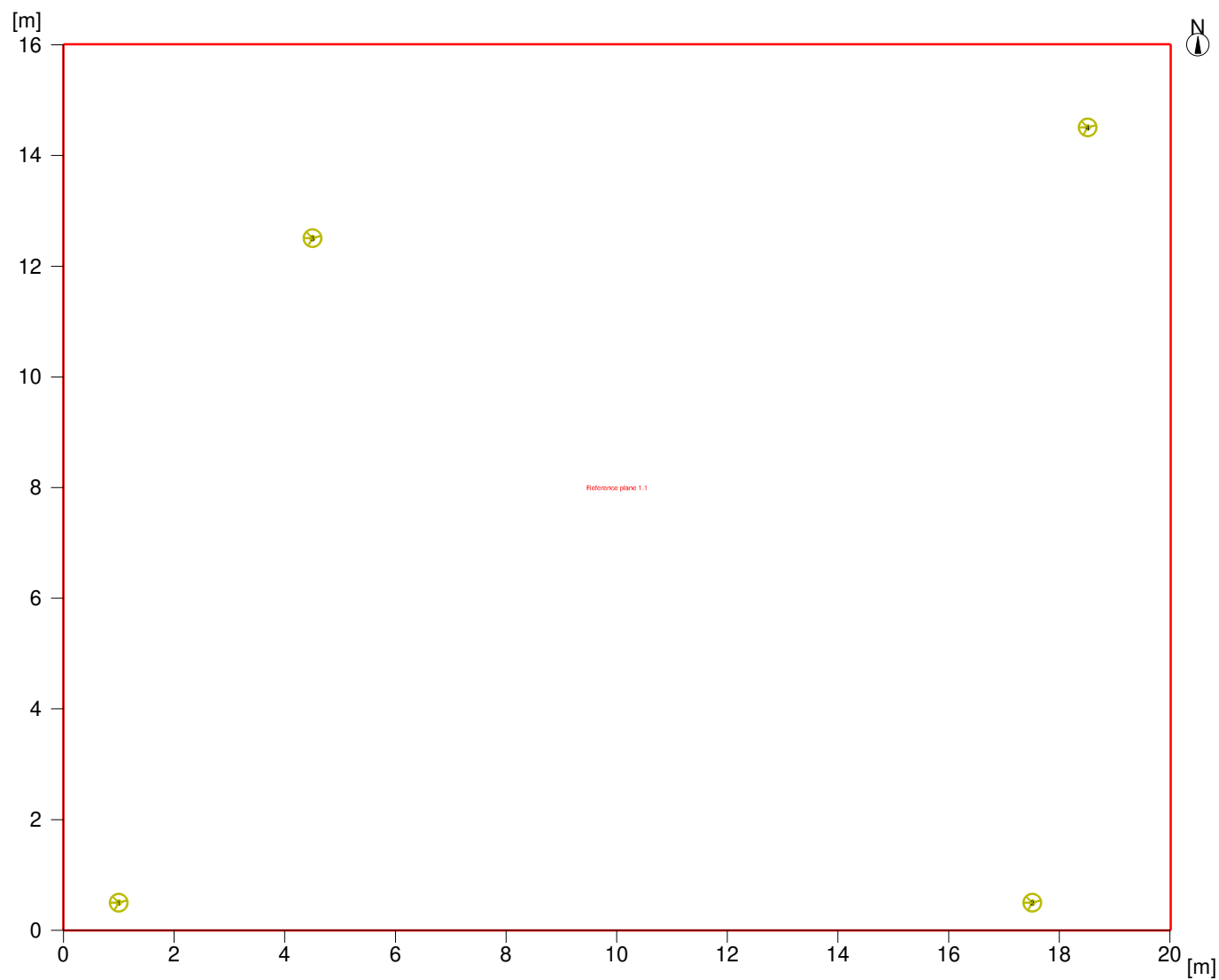
Dimensions : Ø67 mm x 190 mm



2 Montavimas parke

2.1 Description, Montavimas parke 2.1.1

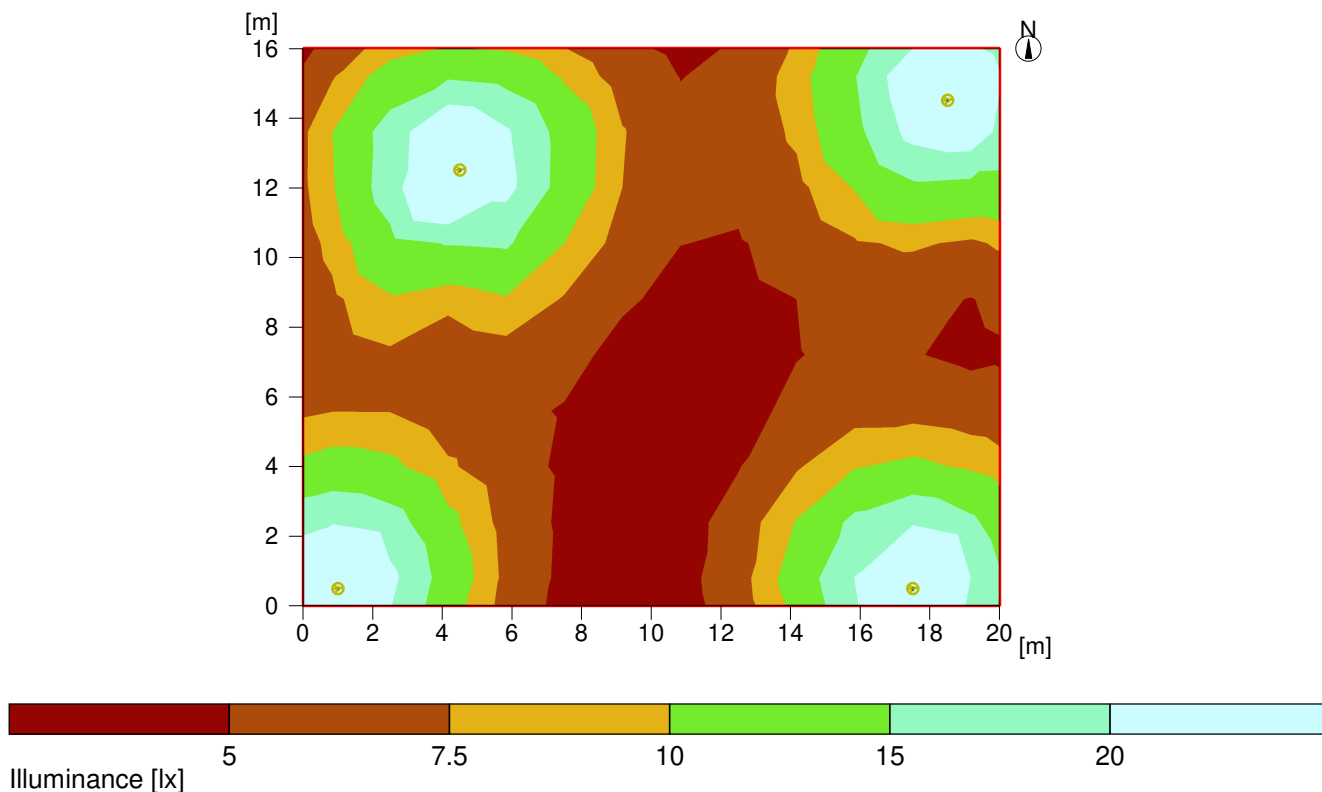
Floor plan



2 Montavimas parke

2.2 Summary, Montavimas parke 2.2.1

Result overview, Evaluation area 1



General

Calculation algorithm used
 Height (phot. centre)
 Maintenance factor

Average indirect fraction
 4.00m
 0.80

Total luminous flux of all lamps
 Total power
 Total power per area (320.00 m²)

8640.00 lm
 80.8 W
 0.25 W/m² (2.67 W/m²/100lx)

Evaluation area 1

Reference plane 1.1

Horizontal
 Em
 Emin
 Emin/Em (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 Position

9.46 lx
 3.78 lx
 0.40
 0.12
 0.00 m

Type No. Make

1 4 **iGuzzini**
 Order No. : E000
 Luminaire name : Twilight Joburg
 Equipment : 1 x LED 20.2 W / 2160 lm

2 Montavimas parke

2.3 Calculation results, Montavimas parke

2.3.1 Table, Reference plane 1.1 (E)

	6.9	11.1	13.6	12.6	9	5.9	4.7	5.2	8.1	14	23	25.4
[m]												
-2	9.5	16.3	24.2	19.6	12.3	7.3	5.2	5.4	7.6	12.9	20.7	22.4
-4	9.2	16.7	28	20.5	12.1	7.1	5.2	5.1	6.4	9.7	13.4	12.7
-6	7.8	13	14.5	14.9	9.5	6.1	4.8	4.6	5.3	6.9	7.5	6.7
-8	6.6	9.1	7.8	9.2	6.9	5	4.3	4.5	4.8	5.4	5.2	4.7
-10	6	6.8	5.5	6.1	5.3	4.3	4.1	4.3	4.7	5.1	4.8	4.4
-12	7.1	7	5.6	5.1	4.6	4.1	3.9	4.2	5.2	6.2	6.2	5.7
-14	10.9	10.2	7.5	5.5	4.5	4	3.9	4.7	6.9	9.3	10.2	9
	18.6	16.3	10.4	6.1	4.3	3.9	4	5.5	9.7	15.4	18.3	15.2
	32.2	20.3	11.9	6.4	4.2	(3.8)	4.1	6	11.2	19.1	[32.6]	19
	-18	-16	-14	-12	-10	-8	-6	-4	-2	[m]		
Illuminance [lx]												



Height reference plane	: 4.00 m
Average illuminance	Em : 9.5 lx
Minimum illuminance	Emin : 3.8 lx
Maximum illuminance	Emax : 32.6 lx
Uniformity Uo	Emin/Em : 1 : 2.50 (0.40)
Diversity Ud	Emin/Emax : 1 : 8.62 (0.12)

Boris Protopopov, PDV



KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Savanorių g. 29A, LT-97111 Kretinga, tel. (8 445) 53 141, el. p. savivaldybe@kretinga.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188715222

UAB „Synergy Solutions“
Daugėliško g. 32-206,
LT-09300 Vilnius
El. p. info@ss-exp.com

2020-06-30 Nr. /4. 1. 15. / 23-3324

DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Informuojame, kad pritariame Jūsų pateiktiems derinti projekto „Kitos paskirties inžinerinių statinių, Motiejaus Valančiaus g., Nasrėnų k., Kūlupėnų sen., Kretingos r. sav., statybos projektas“ sprendiniams.

Administracijos direktorė

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, flowing letters that appear to be 'JG' followed by a long, sweeping flourish.

Jolanta Girdvainė