





PROJEKTO PAVADINIMAS:	SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
------------------------------	---



STATYBOS RŪŠIS:	Rekonstravimas
STATYBOS VIETA:	Žuvininkų g. 30, Šiauliai
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis statinys
STADIJA:	Techninis projektas, Nr.: 2216-XX-TP
DALIS:	ELEKTROTECHNIKOS DALIS
TOMAS:	VII
LAIDA:	0


UŽSAKOVAS/ STATYTOJAS:	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS
-----------------------------------	---




	UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius Tel. Nr. (8 5) 231 4672 ei. pašto adresas: info@prc.lt		
	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
Atestato Nr. A295	Projekto vadovas	Jokūbas Fišeris	
Atestato Nr. A1512	Projekto vadovo asistentas	Tomas Čebumis	
	UAB „TELEKONTA“ Atestato Nr. 0700 Žemaitės g. 17, LT-03118, Vilnius Tel. Nr.: +370 5 2151849 El. p.: info@telekonta.lt		
	Direktorius	Dovydas Gedaminskas	
Atestato Nr. 41593	Projekto dalies vadovas	Mantas Aimuchambetovas	
	Projektuotojas	Egidijus Grybėnas	

VILNIUS, 2023

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ AKTAS

Šiuo suderinimo aktu projekto dalių vadovai (PDV) pažymi, kad rengdami „Sandėlio pastato (Un.Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą- žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai“ projektą, bendradarbiavo tarpusavyje, pateikė visas reikiamas užduotis kitiems projekto dalių vadovams ir atsižvelgė į jiems pateiktas užduotis. Pažymi, kad projekto dalyse numatyti sprendimai iš esmės neprieštarauja ir papildo kitose projekto dalyse numatytus sprendinius.

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos	
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292		
2.	SP	Sklypo plano dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292		
3.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292		
4.	SK	Statinio konstrukcijų dalis	Projekto dalies vadovas D.Kesminas, At. Nr. 36844		
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (vidus)	Projekto dalies vadovė B. Arnašienė, At. Nr.37960		
6.	LVN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (laukas)	Projekto dalies vadovė B. Arnašienė, At. Nr.37960		
7.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Projekto dalies vadovas D.Meižys, At. Nr.34002		
8.	E	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593		
9.	ER	Elektroninių ryšių dalis	Projekto dalies vadovas L. Vaitkevičius, At. Nr.14399		
10.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593		
11.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas M. Aimuchambetovas, At. Nr.41593		
12.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas L.Petronis, At. Nr. 40060		
0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS			
	 UAB “Tiksli forma” Vokiečių g. 24, Vilnius		PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ SĄRAŠAS		
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
LT	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-BD-DS	1	2

13.	T	Technologijų dalis	Projekto dalies vadovas G.Baranauskas	
14.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas T. Meškunec, At.Nr. 36640	
15.	DOK	Dokumentų (priedų) dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-BD-DS	2	2	0



ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS

Biudžetinė įstaiga, Žuvininkų g. 18, LT-76249 Šiauliai, tel. 8650 66871,
el. p. info@gamtininkucentras.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi juridinių asmenų registre, kodas 190539984

UAB „Statybos projektų ekspertizės centrai“

PRITARIMAS PROJEKTO SPRENDINIAMS

2024-03-25 Nr. F-41

BĮ "Šiaulių jaunųjų gamtininkų centras" yra susipažinęs ir pritaria UAB "Projektų rengimo centras" parengto Sandėlio pastato (Un. Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą-žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai, projekto principiniams sprendiniams.

Direktorius





Gintaras Oliškevičius

BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento Nr.	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2216-XX-TP-E-T	1	0	Projekto bylos titulinis	
2.	2216-XX-TP-BD-DS	2	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimų aktas	
3.	-	1	0	Užsakovo pritarimas projekto dalies sprendimams	
4.	2216-XX-TP-E-BSZ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
5.	2216-XX-TP-E-AR	8	0	Aiškinamasis raštas	
6.	2216-XX-TP-E-TS	36	0	Techninės specifikacijos	
7.	2216-XX-TP-E-SZ	5	0	Sąnaudų žiniaraštis	

BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento Nr.	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2216-XX-TP-E-B01	1	0	Lauko tinklų planas	
2.	2216-XX-TP-E-B02	1	0	Jėgos tinklų planas	
3.	2216-XX-TP-E-B03	1	0	Apšvietimo tinklų planas	
4.	2216-XX-TP-E-B04	1	0	Stogo planas su šildymo tinklais	
5.	2216-XX-TP-E-B05	1	0	Žaibosaugos planas	
6.	2216-XX-TP-E-B06	1	0	Elektros skydo IJS-1 vienlinijinė schema	
7.	2216-XX-TP-E-B07	1	0	Elektros skydo LAS- vienlinijinė schema	
8.	2216-XX-TP-E-B08	1	0	Elektros skydo LJS-1 vienlinijinė schema	

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
	A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS			LAIDA
	 UAB „Telekonta“ Žemaitės g. 17, Vilnius Tel. +370 5 2151849 El. p.: info@telekonta.lt		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
41593	PDV	MANTAS AIMUCHAMBETOVAS			
	Proj.	EGIDIJUS GRYBĖNAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-E-BSZ		LAPAS 1
					LAPŲ 2

Eil. Nr.	Dokumento Nr.	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
9.	2216-XX-TP-E-B09	1	0	Elektros skydo AJS-1 vienlinijinė schema	
10.	2216-XX-TP-E-B10	2	0	Elektros skydo AJS-2 vienlinijinė schema	
11.	2216-XX-TP-E-B11	2	0	Elektros skydo AJS-3 vienlinijinė schema	
12.	2216-XX-TP-E-B12	1	0	Elektros skydo 2KS-1 vienlinijinė schema	

BYLOS PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento Nr.	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	Nr. 41593	1	Manto Aimuchambetovo išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro	
2.	-	9	Techninė užduotis	
3.	-	5	Techninė užduotis projektavimui	
4.	-	73	Šviesotechniniai skaičiavimai	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-BSZ	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys

Elektrotechnikos dalies techninis projektas atliktas vadovaujantis architektūrinė-statybine, technologine, šildymo-vėdinimo, vandentiekio, silpnųjų srovių, gaisrinės saugos dalimi ir taisyklėmis bei normatyviniais dokumentais.

1.1. Bendrieji statinio rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	INŽINERINIAI TINKLAI (lauko/vidaus elektros/apšvietimo tinklai)			
1.1.	Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis žemėje	m	2	
1.2.	Bendras kabelių ilgis	m	7058	
1.21	Laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ² vnt., mm ²	Cu 2x1,5 Cu 3x1,5 Cu 3x2,5 Cu 3x4 Cu 3x6 Cu 3x10 Cu 5x1,5 Cu 5x2,5 Cu 5x4 Cu 5x6 Cu 5x10 Cu 5x16 Cu 5x25 Cu 1x70 AL 4x35 AL 4x240	

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	 UAB „Telekonta“ Žemaitės g. 17, Vilnius Tel. +370 5 2151849 El. p.: info@telekonta.lt	0	
41593	PDV	MANTAS AIMUCHAMBETOVAS			
	Proj.	EGIDIJUS GRYBĖNAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-E-AR	LAPAS 1	LAPŲ 8

1.2. Projekto rengimo pagrindas

Projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais dokumentais ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais. Šių dokumentų sąrašas pateikiamas žemiau.

1 lentelė. Privalomųjų dokumentų sąrašas.

Dokumento indeksas	Pavadinimas	Pastabos
-	Techninė užduotis	
-	Techninė užduotis projektavimui	

1.3. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas

Projektiniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius statybos techninius reglamentus, teisės aktus, statybos normas ir taisykles.

Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas.

Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas;
Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;
Lietuvos Respublikos Žemės įstatymas;
Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
Lietuvos Respublikos Energetikos įstatymas;
Lietuvos Respublikos Elektros energetikos įstatymas;
Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas;

Organizacinius tvarkomuosius statybos techninius reglamentus:

STR 1.01.04:2015. „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;

STR 1.01.02:2016. „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.08:2002. „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.01.03:2017. "Statinių klasifikavimas";

STR 1.02.01:2017. „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;

STR 1.04.04:2017. "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė";

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“;

STR 1.06.01:2016. " Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra";

STR 1.07.03:2017. " Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka";

STR 1.12.06:2002. "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė";

„Elektros tinklų statybos rūšių ir elektros įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas", patvirtintos LR energetikos ministro 2016 m. rugsėjo 13 d. įsakymu Nr. 1-245 ".

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas (toliau – ESR). "Mechaninis atsparumas ir pastovumas";

STR 2.01.01(2):1999. ESR. "Gaisrinė sauga";

STR 2.01.01(3):1999. ESR. "Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";

STR 2.01.01(4):2008. ESR. "Naudojimo sauga";

STR 2.01.01(5):2008. ESR. "Apsauga nuo triukšmo";

STR 2.01.01(6):2008. ESR. "Energinės taupymas ir šilumos išsaugojimas";

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	2	8	0

STR 2.01.06:2009. "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo";
STR 2.01.08:2003. "Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas";

Taisyklės, standartai:

Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816);

Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309 (Žin., 2012, Nr. 2-58);

Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 1-134 (Žin., 2011, Nr. 67-3199);

Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2011 m. kovo 3 d. įsakymu Nr. 1-28 (Žin., 2011, Nr. 17-815);

Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1 (Žin., 2012, Nr. 5-151);

Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 1-93 (Žin., 2010, Nr. 39-1877);

Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 (Žin., 2010, Nr. 39-1878);

Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2010 m. vasario 11 d. įsakymu Nr. 1-38 (Žin., 2010, Nr. 20-957);

Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, LR energetikos ministro 2014 m. gruodžio 11 d. įsakymas Nr. 1-312 (Žin., 2014, Nr. 20807);

Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211 (Žin., 2012, Nr. 128-6443);

Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. 2005 m. vasario 18 d. įsakymas Nr. 64 (Žin., 2005, Nr. 26-852);

„Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas“, LR Aplinkos ministro 2021-01-24 d. įsakymas Nr. D1-15;

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2010 m gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510);

LST EN 62305-3 „Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei“;
Nr. D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, 2006-12-29.

Lietuvos Respublikos ir tarptautiniai standartai, specialiųjų reikalavimų dokumentai:

LST 1516:2015 Statinio projektas. „Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

LST 1569:2012 Statinio projektas. „Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;

R 14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“;

EN 60529 (IEC 60529) „Saugumo laipsnis, kurį suteikia korpusas“;

Lietuvos Respublikos higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

Lietuvos higienos normos HN 104: 2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriamo elektromagnetinio lauko“. Sveikatos apsaugos ministro 2011-05-30 įsakymas Nr. V-552;

Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014-04-30 įsakymo Nr. V-520 redakcija (Žin. 2000 Nr.44-1278);

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Lietuvos Respublikos Seimas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166.

Pakeitus aukščiau pateiktų ir kitų normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam projektui galioja jei jos įsigaliojo iki statinio projektavimo sąlygų patvirtinimo dienos (jei normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	3	8	0

1.4. Licencijuotų programinių įrangų, kurios buvo naudojamos projektiniams sprendiniams įgyvendinti, sąrašas

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė 8 priedo 5.6.18 punkto reikalavimus, 2 lentelėje pateikiamas licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas, pagal kurį parengtas projektas.

2 lentelė. Pagrindinės kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengtos techninio projekto dalys

Eil. Nr.	Kompiuterinė programa	Programos paskirtis
1.	Autodesk AutoCAD LT 2023	Braižymas
2.	MS 365 (Office)	Tekstiniai dokumentai, skaičiavimai

2. Projektiniai sprendiniai

Projektas apima rekonstruojamo statinio vidaus elektros tinklų, vidaus apšvietimo, lauko funkcinių zonų ir aikštelės apšvietimo, elektromobilių pakrovimo, žaibosaugos sprendinius.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės atitinka eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos:

- žema įtampa 400/230±5%;
- TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.

Objekto elektros imtuvams ir vartotojams elektros energija bus tiekama iš kitu projektu šalia įvažiavimo į sklypą projektuojamos ESO KAS (iš mūrinės transformatorinės TR-297). Dingus įtampai įvade, II aprūpinimo elektra patikimumo kategorijos maitinimo užtikrinimui projektuojamas dizelinis generatorius (DG).

Elektrotechnikos dalis susideda iš 2-jų dalių: lauko tinklai ir pastato tinklai (manieže, administracinėse, buitinėse, techninėse patalpose ir pastato išorėje).

2.1. Lauko tinklų projekto dalis

Objekto elektros imtuvams ir vartotojams energija tiekama iš kitu projektu projektuojamo ESO KAS, kuris bus sumontuotas šalia įvažiavimo į teritoriją prie sklypo ribos rytinėje pusėje. ESO KAS skydas bus prijungtas iš mūrinės transformatorinės TR-297.

Nuo ESO KAS iki rekonstruojamo statinio elektros skydinėje projektuojamo įvadinio jėgos skydo JJS-1 nutiesti 4x240mm² Al kabelių linija. Visoje trasoje kabeliai tiesiami d110mm HDPE apsaugos vamzdžiuose.

Lauke, šalia el. skydinės įrengti pakartotinę žemintuvą (pagal brėžinį Nr. 2216-XX-TP-E-B05). Įžemintuvą sujungti juosta 4x40(mm) su elektros skydinės potencialų išlyginimo juosta ir su žaibosaugos sistema. Pakartotinas žemintuvas turi būti sumontuotas kuo arčiau elektros skydinės, įžemintuvo varža neturi būti didesnė nei 10 Omų bet kokiu metų sezonu.

Lauko funkcinėms zonoms ir automobilių stovėjimo aikštei numatomas apšvietimas dalinai nuo fasado LED prožektoriais ir įrengiant apšvietimo atramas su LED šviestuvais. Lauko apšvietimas suskirstomas į 7 zonas.

Apšvietimo atramos metalinės, karštai cinkuotos, su įleidžiamomis durelėmis, kūginės formos, ant pamatų. Atramose šviestuvai montuojami ant gėbių, traversų ar specialiais tvirtinimais. Lauko maniežo šviestuvai Nr. LE2.1-LE2.4 jungiami per 6A 3F automatinius jungiklius, iš kurių iki šviestuvų nuvedamas 5x1,5mm² kabelis vario gyslomis. Visi kiti šviestuvai jungiami per 6A 1F automatinius jungiklius, iš kurių iki

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	4	8	0

šviestuvų nuvedamas 3x1,5mm² kabelis vario gyslomis. Atramoms įrengiamas įžeminimas, kurio varža turi būti ne didesnė kaip 10Ω bet kokiomis oro sąlygomis.

Iki projektuojamų fasadinių šviestuvų ir atramų nutiesiamos 1F ir 3F kabelių linijos nuo projektuojamo lauko apšvietimo skydo LAS-1. KL žemėje visame ilgyje klojama apsauginiame vamzdyje. Visų kabelių kontaktiniai sujungimai turi užtikrinti ne didesnę nei 0,1Ω pereinamąją varžą. Prožektoriai ant fasado ir šviestuvai nuo atramų valdomi foto relės pagalba. Apšvietimo automatinei kontrolei įgyvendinti LAS-1 skyde projektuojamas foto daviklis.

Prie vaikštyinės projektuojamas vaikštyinės maitinimo reikmėms skirtas lauko jėgos skydas LJS-1. Prie vaikštyinės LAS-1 skydo ir prie lauko maniežo projektuojami 1F 230V kištukiniai lizdai.

Šalia pastato esančioje automobilių stovėjimo aikštelėje numatytiems 4 elektromobilių stovėjimo vietoms projektuojamos 2 elektromobilių pakrovimo stotelės ES, dvejoms vietoms viena stotelė. Kiekviena stotelė projektuojama 2x11kW galingumo, su dviem 2 tipo (atitinkantys IEC62196 Mode 3) įkrovimo kabeliais. Stotelėms maitinimas atvedamas iš projektuojamo IJS-1.

II elektros energijos tiekimo patikimumo kategorijos užtikrinimui projektuojamas 50kVA (40kW) dyzelinis generatorius (II įvadas). DG įjungimas kontroliuojamas per binarinį įėjimą gavus paleidimo signalą iš 2KS-1 skydo ARĮ. Projektuojamam DG numatoma vieta vaikštyinės vidurinėje aptvertoje zonoje arčiau automobilių stovėjimo aikštelės.

Nuo DG iki rekonstruojamo statinio elektros skydinėje projektuojamo antros kategorijos skydo 2KS-1 nutiesti 4x35mm² Al kabelių maitinimo linija, 3x2,5mm² Cu DG pakrovimo/pašildymo linija ir 5x1,5mm² Cu DG valdymo linija. Visoje trasoje kabeliai tiesiami HDPE apsaugos vamzdžiuose. Generatoriui turi būti įrengtas įžeminimas, kurio varža turi būti ne didesnė kaip 2,5Ω bet kokiomis oro sąlygomis.

2.2. Pastato tinklų projekto dalis

Pastato išorėje ir viduje projektuojamas įžeminimas ir potencialų išlyginimas. Pastato viduje projektuojami jėgos ir apšvietimo tinklai.

2.2.1. Jėgos tinklai

Elektros skydinėje projektuojamas įvadinis jėgos skydas IJS-1 (I įvadas), lauko apšvietimo skydas LAS-1 ir 2 maitinimo kategorijos skydas 2KS-1. Elektros energijos maitinimo paskirstymas atliekamas iš IJS-1. Nuo IJS-1 skydo prijungiami: apšvietimo jėgos skydai AJS-1, AJS-2, AJS-3, jėgos skydai LAS-1, LJS-1, 2KS-1, technologinė įranga ir kiti įrenginiai. Nuo AJS skydų prijungiami administracinių, buitinių ir techninių patalpų kištukiniai lizdai ir apšvietimas.

Gaisro metu tarnaujančiai įrangai, gaisro signalizacijai ir avariniams šviestuvams elektros energija tiekama nedegiais kabeliais. Visiems gaisro metu privalantiems funkcionuoti įrenginiams, buitinių nuotekų dozavimo siurbliui ir paviršinių nuotekų siurbliams energija tiekama iš 2KS-1 skydo. Maitinimo perjungimui 2KS-1 skydas projektuojamas su automatinio rezervinio įjungimo įrenginiu (ARĮ). Skydo maitinimui atvedami du įvada: I įvadas iš IJS-1 skydo (pagrindinis įvadas) ir II įvadas iš DG (rezervinis įvadas). Dingus įtampai I įvade ARĮ generuoja dyzelinio generatoriaus paleidimo signalą, užsikūrus generatoriui ir atsiradus įtampai II įvade ARĮ perjungiamas maitinimas iš I į II įvadą. Atsiradus įtampai bet I įvade, automatiškai atstatoma normali elektros energijos tiekimo schema. Dyzelinis generatorius projektuojamas veikimui su kuro baku užtikrinančiu nepertraukiamą ≥6 val. elektros įrenginių darbą pilnu pajėgumu.

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai projektuojami variniais kabeliais su PVC ir/ar PE izoliacija. Grindyse, lubose ir sienose kabeliai klojami apsauginiuose vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galimybė pakeisti. Kabelius tiesiant vamzdžiuose ir angose, kertant perdangas, sienas ir pertvaras, tuštumos per visą konstrukcijos storį turi būti užtaisomos A1 degumo klasės lengvais išardomais statybos produktais.

Visi grupiniai vidaus tinklai atlikti variniais kabeliais su savaime gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija. Dėl vagų pjovimo būtinybės kabelių paslėptam montavimui sienose sprendžiama darbų metu, suderinus šį klausimą su užsakovu ir architektu.

Padidinto pavojingumo patalpose montuojamai elektros įrangai bei apsaugai nuo nuotėkio srovių skyduose naudojamos srovės nuotėkio relės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	5	8	0

2.2.2. Apšvietimas

Patalpų ir lauko funkcinių zonų apšvietimas projektuojamas remiantis privalomaisiais dokumentais, galiojančiomis taisyklėmis ir norminiais aktais, normomis HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.

Administracinių, buitinių ir techninių patalpų apšvietimo skydai montuojami koridoriuje, įleidžiami į sieną. Arkliidžių ir maniežo patalpos skydas montuojamas 1.2 patalpoje prie.

Visi šviestuvai numatomi LED tipo.

Administracinių, buitinių ir techninių (išskyrus el. įvado ir vandens įvado/šilumos mazgo pat.) patalpų šviestuvai maitinami iš apšvietimo jėgos skydų AJS-1 ir AJS-2. El. įvado ir vandens įvado/šilumos mazgo patalpų šviestuvai maitinami iš įvadinio jėgos skydo IJS-1.

Maniežo patalpos šviestuvai suskirstyti į dvi zonas taip, kad atskirti maniežo skirtingų pusių apšvietimo valdymą. Maniežo patalpos šviestuvai maitinami iš AJS-3 skydo. Šviestuvai montuojami ant stogo konstrukcijų stygų/lynų. Maniežo patalpos apšvietimo valdymo mygtukai numatomi prie pagrindinio vidinio įėjimo į maniežą.

Evakuaciniai indikaciniai šviestuvai, gaisrinių čiaupų ir gaisrinės centralės indikaciniai šviestuvai maitinami iš IJS-1 ir numatomi su akumuliatoriais,

Administracinių, buitinių ir techninių patalpų šviestuvai valdomi per jungiklius prie kiekvienos patalpos.

Lauko apšvietimui numatomi prožektoriai montuojami ant fasado ir ant atramų.

Šviestuvų skaičius, įrengimo vietos bei apšviestumo krypties ir lygio parametrai parinkti remiantis projekciniais skaičiavimais. Apšvietimo elektros tinklai parinkti pagal patalpų apšviestumą, šviestuvų galią, paskirtį, sroves ir įtampos nuostolius.

2.2.3. Žaibosauga, potencialų išlyginimas ir įžeminimas

Potencialų išlyginimo tikslas-užtikrinti, kad visi metaliniai elementai, kurie gali atsidurti po įtampa turėtų vienodą elektros potencialą.

Prie potencialų išlyginimo reikia prijungti visas komunikacijas, kurios įeina į projektuojamą pastatą ir kurios pagamintos iš metalo (vandens įvadas, nuotekynės įvadas ir kt.).

Potencialų išlyginimo ir įžeminimo sistemą sudaro:

1. Aplink pastatą žemėje klojama plieninė cinkuota įžeminimo juosta 40x4(mm);
2. Dvejose skirtingose statinio vietose įrengiami įžemintuvai, kurių varža turi būti ne didesnė kaip 10Ω bet kokiomis oro sąlygomis;
3. Pagrindinė potencialų išlyginimo plieninė šyna 40x4(mm) elektros skydinėje, sujungta su įžemintuvu;
4. Laidas PV-3 1x16 sujungiantis visas komunikacijas, kurios įeina į projektuojamą pastatą ir kurios pagamintos iš metalo. Į potencialų išlyginimą turi įeiti ortakai;
5. Matavimai. Rangovas privalo padaryti visų įrangos pasyviųjų dalių sujungimą su potencialų išlyginimo kontūru matavimus ir užrašyti tai matavimo protokoluose.

Pastato apsaugai nuo žaibo projektuojama žaibosauga ir įžeminimas.

Apsaugos nuo žaibo įrenginys suprojektuotas vadovaujantis standartų LST EN 62305 ir statybos techninio reglamento STR 2.01.06: 2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimais.

Išorinės apsaugos nuo žaibo priemonės (apsauga nuo tiesioginių žaibų iškrovų) parinktos atsižvelgiant į statinio ir vietovės ypatumus. Remianti atliktais skaičiavimais, statinys priskiriamas IV apsaugos klasei.

Projektuojama tinklinė žaibosaugos sistema. Aukščiausiose pastato vietose, skirtingose pastato pusėse projektuojami žaibo ėmikliai, h=0,3m, 45° kampu, ir ant stogo projektuojami tinkleliu išdėstyti įžeminimo laidininkai. Tinklo žingsnis neturi viršyti pagal apsaugos klasę nustatytų matmenų. Nuo tinklo,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	6	8	0

siena apsauginiuose vamzdžiuose nuleidžiama po du žaibo srovės nuvedimo laidininkus. Įžeminimo laidininkų negalima tiesti išilgai ar skersai elektros instaliacijos linijų. Jeigu susikirtimo neišvengta, elektros laidus reikia paslėpti metaliniame įžemintame ekrane. Žaibo įžemintuvas turi būti įrengiamas išorinėje pastato pusėje ne mažiau kaip 0,5m gylyje ir 1m atstumu nuo pamatų.

Apsaugai nuo viršįtampių naudojami viršįtampių ribotuvai, atitinkantys tinklo vardinę ir ilgalaikę maksimalią įtampą. Viršįtampių ribotuvai montuojami jėgos skyduose ant įvadų B/C klasės, jie atlieka dviejų pakopų (B ir C) apsaugą nuo viršįtampių.

3. Darbo ir priešgaisrinė sauga:

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Statybos metu montuojama įranga ir mechanizmai neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims bei transporto priemonėms. Darbų metu galima uždaryti tik vieną judėjimo juostą viena kryptimi.

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.

4. Statybinių atliekų pagal atskiras statybinių atliekų rūšis tvarkymo būdai

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos laikantis 2002 07 01 LR atliekų tvarkymo įstatymo Nr. IX-1004 nustatytos tvarkos.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

a) tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių ir kt. nedegių gaminių), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, teritorijos tvarkymo įrengimui. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktyvios.

b) tinkamas perdirbti atliekas (betono, keramikos, bituminių medžiagų), pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.

c) netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė) utilizuojamos nustatyta tvarka.

Netinkamos naudoti statybos metu atsiradusios statybinės atliekos išvežamos į atliekų tvarkymo centrą, tinkamos naudoti vietoje – atliekos saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse, taip pat laikantis šių reikalavimų:

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietyje turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų;

- birios (asbesto plaušelius išskiriančios) statybvietyje susidariusios asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti sudrėkinamos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, konteinerius ar kt.).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	7	8	0

Supakuotos asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje gali būti saugomos ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;

- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto ar asbesto turinčias statybines atliekas šalinančioms įmonėms.

Asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio griovimas ir ardymas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. 211 (Žin., 2002, Nr. 54-2150).

5. Technologiniai ir saugos reikalavimai

Visi darbai turi būti atliekami pagal galiojančias taisykles ir norminius aktus, įmonės statybos taisykles.

Visa įranga ir kabeliai patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas atitinka techninę dokumentaciją.

Daugiagysliai kabeliai su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, sužymimos pirma ir paskutinė gyslos. Jei kabelis yra su kištuku, pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų su terminalo pozicijos žymėmis abejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimo dalių su serijos numeriais abejuose galuose.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-AR	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendrieji duomenys

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

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

Visi elektrotechnikos projekto dalyje numatomi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija, turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąraše pateikiamus normatyvinius ir teisinius dokumentus. Jie turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje ir montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų - statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.



Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinami „CE“ ženklu.

Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktą nurodymą.

Inžinerinių tinklų demontavimas turi būti atliekamas pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles.

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FİSERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS		0	
		UAB „Telekonta“ Žemaitės g. 17, Vilnius Tel. +370 5 2151849 El. p.: info@telekonta.lt			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
41593	PDV	MANTAS AIMUCHAMBETOVAS			
	Proj.	EGIDIJUS GRYBĖNAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-E-TS	LAPAS 1	LAPŲ 36

2. Medžiagos

2.1. Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje ir patalpose

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1 arba EN 50363	
2.	Vardinė įtampa	≥ 0,3/0,5 kV	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Eksploatavimo sąlygos	Žemėje; Patalpose Cca, B2ca	
5.	Aplinkos temperatūra	-30 ÷ +35°C	
6.	Kabelio konstrukcija: laidininkas, kabelio gyslų skaičius, skerspjūvio plotas	<ul style="list-style-type: none"> Pateikta schemose ir SZ 	
7.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> Pateikta schemose ir SZ 	
8.	Laidininkas	<ul style="list-style-type: none"> Atkaitintas aliuminis; Atkaitintas varis. 	
9.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą	
10.	Laidininkų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> Pateikta schemose ir SZ 	
11.	Laidininkų izoliacija	PVC arba PE	
12.	Išorinis apvalkalas	PVC arba PE	
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ + 70 °C	
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ + 160 °C	
15.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis; -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis	
16.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo	
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	

2.2. Iki 1000 V nedegūs kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartas	EN 13501-6 arba EN 60332 arba IEC 60331	
2.	Vardinė įtampa	≥ 0,3/0,5 kV	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Eksploatavimo sąlygos	Patalpose Cca, B2ca	
5.	Aplinkos temperatūra	-30 ÷ +35°C	
6.	Kabelio konstrukcija: laidininkas, kabelio gyslų skaičius, skerspjūvio plotas	<ul style="list-style-type: none"> Pateikta schemose ir SZ 	
7.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> Pateikta schemose ir SZ 	
8.	Laidininkas	<ul style="list-style-type: none"> Atkaitintas varis. 	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	36	0

9.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą	
10.	Laidininkų skerspjūvis	• Pateikta schemose	
11.	Laidininkų izoliacija	Specialus mišinys (grandinės funkcionalumas ≥ 90 min.)	
12.	Išorinis apvalkalas	Specialus mišinys (grandinės funkcionalumas ≥ 60 min.)	
13.	Grandinės/laidumo testinumas	E60	
14.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq + 90$ °C	
15.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq + 250$ °C	
16.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis	
17.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo	
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	

2.3. Iki 1000 V stacionariosios instaliacijos variniai vienavieliai kabeliai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011 arba HD 21.4S2	
2.	Vardinė įtampa	$\geq 300/500$ V	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje;	
5.	Aplinkos temperatūra	-30 ÷ +35 °C	
6.	Kabelio konstrukcija: laidininkas, kabelio gyslų skaičius, skerspjūvio plotas	• Cu 3x1,5mm ² ; • Cu 5x1,5mm ² .	
7.	Laidininkų skaičius	• 3; • 5.	
8.	Laidininkas	• Atkaitintas varis.	
9.	Laidininko tipas	1 klasė pagal LST EN 60228 standartą	
10.	Laidininkų skerspjūvis	• 1,5;	
11.	Laidininkų izoliacija	PVC arba PE	
12.	Išorinis apvalkalas	PVC arba PE	
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq + 70$ °C	
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq + 160$ °C	
15.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis	
16.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo	
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	

2.4. Atviru būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartai	LST EN 61386-24	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	36	0

2.	Medžiaga	PP, PE	
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota	
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
5.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	
6.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	<ul style="list-style-type: none"> • 50mm; • 75mm; • 110mm. 	
7.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥750 N	
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	

2.5. Kabelių signalinė juosta

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartai	ISO 6383-2	
2.	Pagaminta iš polietileno	PE	
3.	Spalva	Geltona	
4.	Skirta naudoti	Žemėje	
5.	Juostos storis	≥ 0,05 mm	
6.	Juostos plotis	≥ 100 mm	
7.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Dėmesio! Kabelis”	
8.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	

2.6. Apšvietimo atramų pamatai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Medžiaga	Gelžbetonis	
2.	Dydis 4m atramai (aukštis virš pamato)	<ul style="list-style-type: none"> • D (atramos apatinės dalies) = 0,100±0,136 • H(viso pamato) = 0,950m; • H3(įleidžiamos dalies) = 0,380m; • B1(apatinės dalies) = 0,314; • B2(viršutinės dalies) = 0,294m; Arba pagal atramos ir pamato gamintojo nurodymus montuojamos atramos aukščiui.	
3.	Dydis 8m atramai (aukštis virš pamato)	<ul style="list-style-type: none"> • D (atramos apatinės dalies) = 0,128±0,168 • H(viso pamato) = 1,200m; • H3(įleidžiamos dalies) = 0,560m; • B1(apatinės dalies) = 0,600m; • B2(viršutinės dalies) = 0,334m; Arba pagal atramos ir pamato gamintojo nurodymus montuojamos atramos aukščiui.	
4.	Dydis 12m atramai (aukštis virš pamato)	<ul style="list-style-type: none"> • D (atramos apatinės dalies) = 0,159±0,224 • H(viso pamato) = 1,500m; • H3(įleidžiamos dalies) = 0,660m; • B1(apatinės dalies) = 0,650m; • B2(viršutinės dalies) = 0,424m; Arba pagal atramos ir pamato gamintojo nurodymus montuojamos atramos aukščiui.	
5.	Atramos montavimas	Įleidžiant atramą į pamatą	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	36	0

6.	Kabelių įvedimo skylės	Iš abiejų pusių	
----	------------------------	-----------------	--

2.7. Apšvietimo cinkuota atrama

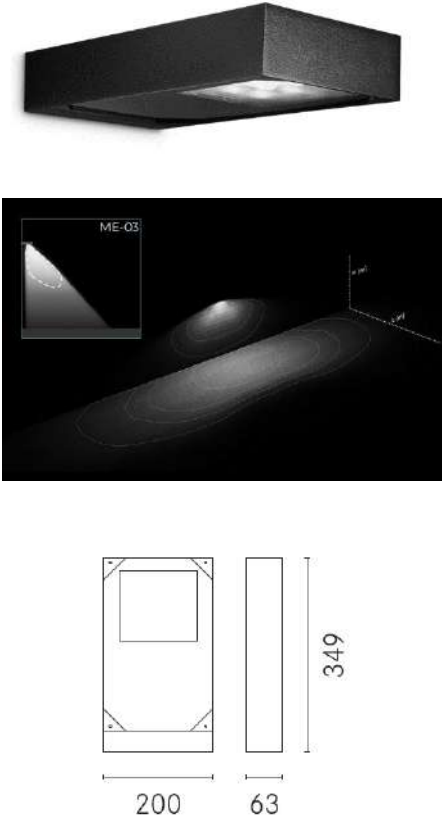
Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Pastatymo aukštis (aukštis virš pamato)	<ul style="list-style-type: none"> • 4m; • 8m; • 12m. 	
2.	Konstrukcija	Kūginės formos, lygus paviršius	
3.	Tvirtinimas	Įstatoma į pamatą	
4.	Durelių konstrukcija	Įleidžiamos durelės, be tarpinių	
5.	Durelių montavimo aukštis	0,5÷1,1 m	
6.	Išorinis viršūnės diametras	60 mm	
7.	Apatinis diametras	Pakankamas, kad tilptų sumontuoti gnybtus, apsaugos aparatus	
8.	Medžiaga	Plienas, karštai cinkuotas.	
9.	Sienelės storis	≥3 mm	
10.	Vidutinis cinko dangos storis	≥70 μm	

2.8. Atramos traversa

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Tvirtinimas	Lengvai užmaunant arba įmaunant į atramą, tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais	
2.	Diametras	60 mm	
3.	Medžiaga	Plienas, karštai cinkuotas	
4.	Vidutinis cinko dangos storis	≥70 μm	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	36	0

2.9. Fasadiniai ir lauko LED šviestuvai ant atramų

Eil. Nr.	Foto, kreivė, matmenys	Techninis parametras, dydis, sąlyga	Pastabos
1.		<p>Nr. 1 Paviršinis lauko prožektorius. Minimalistinis, be matomų aušinimo radiatorių, prožektorius. Lieto aliuminio, UNI EN AB 47100, lydinio korpusas, atsparus išoriniams poveikiams, padengtas fosfochromatiniu 16 fazių poliesterio dažų sluoksniu, antracito spalva (Sable 100 Noir). Nerūdijančio plieno, AISI 304, išoriniai varžtai. Grūdinto, skaidraus stiklo gaubtas. Aukšto pralaidumo polimetakrilato lęšiais uždengta LED matrica. Lęšinė gatvės tipo optika, ME-03. Lęšinė PG16 kabelio sandariklis pritaikytas 10-14mm diametro maitinimo kabeliui. Elektroninis balastas 700mA su autonominio pritemdymo funkcija Instaliuota galia – 35W Galios faktorius – 0,9 Šviesos srautas – 4340lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 124lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 70 Tarnavimo charakteristika – L80B10 100000h Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė – IK10 MacAdam indeksas – 4 Viršįtampių apsauga – 10kV Matmenys – 200x349x63 mm Svoris – 4kg Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui, m² – 0,02 Aplinkos temperatūra – -30°C +50°C Elektrosaugos klasė – II Šviesos intensyvumo kategorija – G4 Sertifikatai – ENEC</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	6	36	0

<p>2.</p>		<p>Nr. 2 Paviršinis lauko prožektorius. Minimalistinis, stačiakampio formos, be matomų aušinimo radiatorių, prožektorius. Lieto aliuminio, UNI EN AB 47100, lydinio korpusas, atsparus išoriniams poveikiams, padengtas fosfochromatiniu 16 fazių poliesterio dažų sluoksniu, antracito spalva (Sable 100 Noir). Nerūdijančio plieno, AISI 304, išoriniai varžtai. Grūdinto, skaidraus stiklo gaubtas. Aukšto pralaidumo polimetakrilato lęšiais uždengta LED matrica. Lęšinė gatvės tipo optika, ME-03. Lęšinė PG16 kabelio sandariklis pritaikytas 10-14mm diametro maitinimo kabeliui. Elektroninis balastas 525mA su autonominio pritemdymo funkcija Instaliuota galia – 26,5W Galios faktorius – 0,9 Šviesos srautas – 3475lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 131lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 70 Tarnavimo charakteristika – L80B10 100000h Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė – IK10 MacAdam indeksas – 4 Viršįtampių apsauga – 10kV Matmenys – 200x349x63 mm Svoris – 4kg Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui, m² – 0,02 Aplinkos temperatūra – -30°C +50°C Elektrosaugos klasė – II Šviesos intensyvumo kategorija – G4 Sertifikatai – ENEC</p>	
-----------	--	--	--

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	7	36	0

<p>3.</p>		<p>Nr. 3 Paviršinys lauko prožektorius. Minimalistinis, stačiakampio formos, be matomų aušinimo radiatorių, prožektorius. Lieto aliuminio, UNI EN AB 47100, lydinio korpusas, atsparus išoriniams poveikiams, padengtas fosfochromatiniu 16 fazių poliesterio dažų sluoksniu, antracito spalva (Sable 100 Noir). Nerūdijančio plieno, AISI 304, išoriniai varžtai. Grūdinto, skaidraus stiklo gaubtas. Aukšto pralaidumo polimetakrilato lęšiais uždenyta LED matrica. Lęšinė teritorijos tipo optika, LT-06. Lęšinė PG16 kabelio sandariklis pritaikytas 10-14mm diametro maitinimo kabeliui.</p> <p>Elektroninis balastas 700mA su autonominio pritemdymo funkcija Instaliuota galia – 35W Galios faktorius – 0,9 Šviesos srautas – 4340lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 124lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 70 Tarnavimo charakteristika – L80B10 100000h Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė – IK10 MacAdam indeksas – 4 Viršįtampių apsauga – 10kV Matmenys – 200x349x63 mm Svoris – 4kg Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui, m² – 0,02 Aplinkos temperatūra – -30°C +50°C Elektrosaugos klasė – II Šviesos intensyvumo kategorija – G4 Sertifikatai – ENEC</p>	
-----------	--	--	--

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	8	36	0

<p>4.</p>		<p>Nr. 4 Sieninis tiesioginės/netiesioginės sklaidos šviestuvas. Aliuminio korpuso sieninis šviestuvas. Komplektuojamas su reflektorine vidutinės sklaidos 2 x 30° optika. Integruotas maitinimo šaltinis šviestuvo viduje. Korpusas dažomas antracito RAL7043 spalva. Šviestuvas stačiakampio formos. Nerūdijančio plieno varžtai. Silikoninė tarpinė. Skaidrus grūdintas stiklas. Pritaikytas vienam maitinimo kabeliui, 0,75-1,5 mm². Papildoma opcija, užsakoma papildomai, montavimo bazė, būtina, kai negalima maitinimo kabelio užvesti iš galo. Elektroninis balastas integruotas šviestuvo viduje Instaliuota galia – 10W Galios faktorius – 0,90 Šviesos srautas – 930lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 93lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 80 Tarnavimo charakteristika – L90B10 61000h Hermetiškumo klasė – IP65 Smūgiams atsparumo klasė – IK07 Matmenys – 100x91x81mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 0,87kg Aplinkos temperatūra – -20°C iki +40°C</p>	
-----------	--	---	--

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	9	36	0

<p>5.</p>		<p>Nr. 5 Prožektorius. Aliuminio korpuso paviršinis prožektorius su labai plačios sklaidos, 66° optika. Korpusas iš aliuminio, prieš dažymą padengiamas antikorozine danga, dažomas milteliniu būdu, antracito salva, RAL7043. Integruotas maitinimo šaltinis. Aukšto efektyvumo, poliruoto aliuminio reflektorius. Grūdinto stiklo, skaidrus difuzorius, silikoninė tarpinė. Nerūdijančio plieno varžtai. Komplektuojamas su tvirtinimo detale. Reguliuojamas: 90° į viršų, 55° žemyn, 350° sukasi apie savo ašį. Komplekte su pajungtu, 0,2m, 3x1,0 mm² maitinimo kabeliu. Elektroninis balastas integruotas Instaliuota galia – 35W Šviesos srautas – 3255lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 93m/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 3 Tarnavimo charakteristika – L90B10 55000h Hermetiškumo klasė – IP66 Smūgiams atsparumo klasė – IK08 Matmenys – Ø 130x216x 220mm Elektrosaugos klasė – I Aplinkos temperatūra – -20°C iki +40°C Svoris – 5,5kg ENEC sertifikatas</p>	
-----------	--	--	--


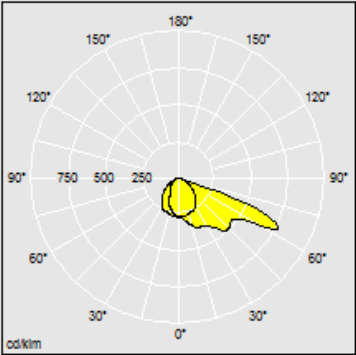
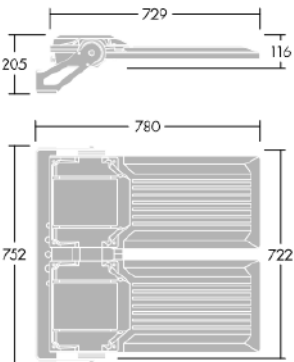
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	10	36	0

<p>6.</p>		<p>Nr. 6 Prožektorius. Aliuminio korpuso paviršinis prožektorius su plačios sklaidos, 48° optika. Korpusas iš aliuminio, prieš dažymą padengiamas antikorozyne danga, dažomas milteliniu būdu, antracito salva, RAL7043. Integruotas maitinimo šaltinis. Aukšto efektyvumo, poliruoto aliuminio reflektorius. Grūdinto stiklo, skaidrus difuzorius, silikoninė tarpinė. Nerūdijančio plieno varžtai. Komplektuojamas su tvirtinimo detale. Reguliuojamas: 90° į viršų, 55° žemyn, 350° sukasi apie savo ašį. Komplekte su pajungtu, 0,2m, 3x1,0 mm² maitinimo kabeliu. Elektroninis balastas integruotas Instaliuota galia – 70W Šviesos srautas – 7319lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 105m/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 3 Tarnavimo charakteristika – L90B10 55000h Hermetiškumo klasė – IP66 Smūgiams atsparumo klasė – IK08 Matmenys – Ø 190x250x 270mm Elektrosaugos klasė – I Aplinkos temperatūra – -20°C iki +40°C Svoris – 5,5kg ENEC sertifikatas</p>	
-----------	--	---	--

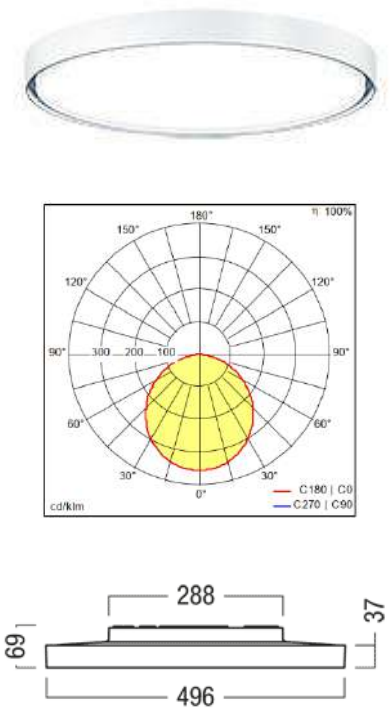
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	11	36	0

<p>7.</p>		<p>Nr. 7 Prožektorius. Aliuminio korpuso paviršinis prožektorius su vidutinės sklaidos, 33° optika. Korpusas iš aliuminio, prieš dažymą padengiamas antikorozine danga, dažomas milteliniu būdu, antracito salva, RAL7043. Integruotas maitinimo šaltinis. Aukšto efektyvumo, poliruoto aliuminio reflektorius. Grūdinto stiklo, skaidrus difuzorius, silikoninė tarpinė. Nerūdijančio plieno varžtai. Komplektuojamas su tvirtinimo detale. Reguliuojamas: 90° į viršų, 55° žemyn, 350° sukasi apie savo ašį. Komplekte su pajuogtu, 0,2m, 3x1,0 mm² maitinimo kabeliu. Elektroninis balastas integruotas Instaliuota galia – 70W Šviesos srautas – 7279lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 104lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 3 Tarnavimo charakteristika – L90B10 55000h Hermetiškumo klasė – IP66 Smūgiams atsparumo klasė – IK08 Matmenys – Ø 190x250x 270mm Elektrosaugos klasė – I Aplinkos temperatūra – -20°C iki +40°C Svoris – 5,5kg ENEC sertifikatas</p>	
-----------	--	--	--

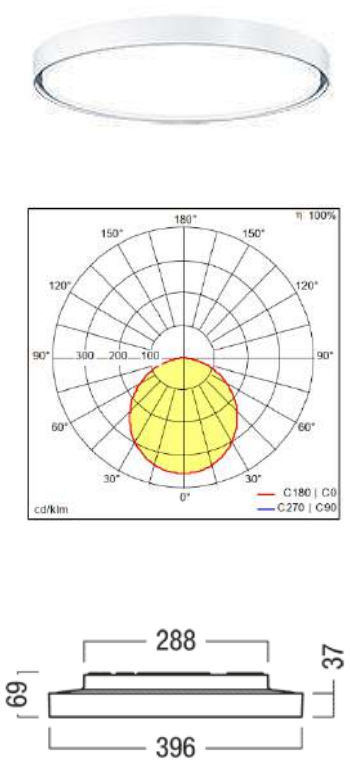
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	12	36	0

<p>8.</p>	  	<p>Nr. 8 Teritorijos apšvietimo prožektorius. Korpusas iš aliuminio EN AC-44300 tipo, miltelinu būdu dažytas su tekstūra, tamsiai pilka spalva (Ral7043). Ypač atsparus korozijai, atitinka C5 kategoriją (C5 - labai didelė korozija) pagal ISO 9223 standartą. Grūdinto stiklo difuzorius, 5mm storio. LED diodų matrica dengta aukštos kokybės PMMA lęšių sistema – asimetrinė plati optika A6. Maitinimo bloko skyrius ir optikos skyrius atskirti fizine pertvara. Modulinė konstrukcija įgalina lengvai keisti tiek maitinimo bloką tiek diodų matricą. Reguliuojamas tvirtinimo kronšteinas. Maitinimo šaltiniai 750mA Instaliuota galia – 638W Galios faktorius – 0,95 Šviesos srautas – 98439lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 154lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 70 Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Elektrosaugos klasė – II MacAdam indeksas – 5 Korpuso atsparumo korozijai klasė: C5 pagal ISO 9223 standartą Viršįtampių apsauga – 6/10kV Šoninis šviestuvo plotas vėjo pasipriešinimui, $m^2 \leq 0,136$; Aplinkos temperatūra – -25°C iki +35°C Matmenys – 780 x 722 x 116 mm Svoris – 29,22kg Tarnavimo charakteristika – L95 50000h Sertifikatai – kamuolio testas (sporto aikštynams)</p>	
-----------	--	---	--

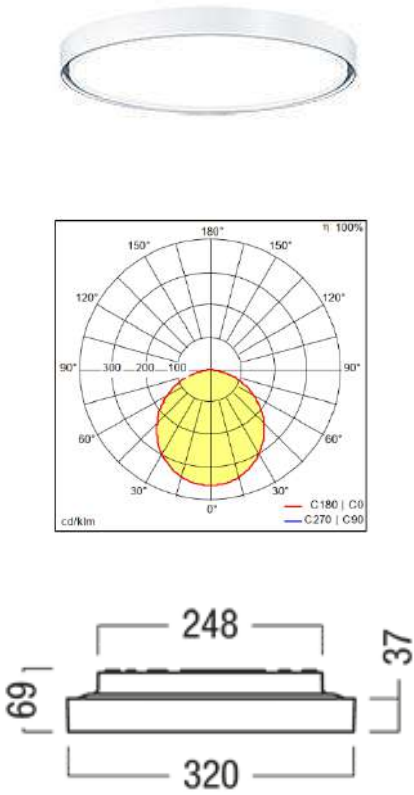
DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	36	0

<p>9.</p>		<p>Nr. 9 Paviršinis dekoratyvinis šviestuvas. Lubinis, sieninis, apvalus šviestuvas su tiesioginės šviesos sklaida. Šviestuvo korpusas iš aukštos kokybės polikarbonato, dažomas balta spalva, artima RAL9016. Opalinis polimetakrilato difuzorius, tolygiai šviesos sklaidai, pritvirtintas prie korpuso. Elektroninis balastas, 45W 500-1400mA, su DALI sąsaja, Instaliuota galia – 28,2W Galios faktorius – 0,96 Šviesos srautas – 3380lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 120lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 Tarnavimo charakteristika – L80 50000h Hermetiškumo klasė – IP54 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 MacAdam indeksas – 2 Matmenys – Ø496x69mm Svoris – 2,91kg Karštos vielos testas – 850 °C Aplinkos temperatūra – -15 +25 Elektrosaugos klasė – II Fotobiologinės saugos grupė – RG0, pagal IEC EN60598-1 Sertifikatai – ENEC</p>	
-----------	---	--	--

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	14	36	0

<p>10.</p>		<p>Nr. 10 Paviršinis dekoratyvinis šviestuvas. Lubinis, sieninis, apvalus šviestuvas su tiesioginės šviesos sklaida. Šviestuvo korpusas iš aukštos kokybės polikarbonato, dažomas balta spalva, artima RAL9016. Opalinis polimetakrilato difuzorius, tolygiai šviesos sklaidai, pritvirtintas prie korpuso. Elektroninis balastas, 25W 350-1050mA, su DALI sąsaja, Instaliuota galia – 17,7W Galios faktorius – 0,96 Šviesos srautas – 2500lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 142lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 Tarnavimo charakteristika – L80 50000h Hermetiškumo klasė – IP54 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 MacAdam indeksas – 2 Matmenys – Ø396x69mm Svoris – 2,17kg Karštos vielos testas – 850 °C Aplinkos temperatūra – -15 +25 Elektrosaugos klasė – II Fotobiologinės saugos grupė – RG1 , pagal IEC EN60598-1 Sertifikatai – ENEC</p>	
------------	--	--	--

<p>DOKUMENTO ŽYMUO</p> <p>2216-XX-TP-TS</p>	<p>LAPAS</p> <p>15</p>	<p>LAPŲ</p> <p>36</p>	<p>LAIDA</p> <p>0</p>
--	------------------------	-----------------------	-----------------------

11.		<p>Nr. 11 Paviršinis dekoratyvinis šviestuvas. Lubinis, sieninis, apvalus šviestuvas su tiesioginės šviesos sklaida. Šviestuvo korpusas iš aukštos kokybės polikarbonato, dažomas balta spalva, artima RAL9016. Opalinis polimetakrilato difuzorius, tolygiai šviesos sklaidai, pritvirtintas prie korpuso. Elektroninis balastas, 17W 250-700mA, su DALI sąsaja, Instaliuota galia – 9,6W Galios faktorius – 0,96 Šviesos srautas – 1400lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 145lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 Tarnavimo charakteristika – L80 50000h Hermetiškumo klasė – IP54 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 MacAdam indeksas – 2 Matmenys – Ø320x69mm Svoris – 1,7kg Karštos vielos testas – 850 °C Aplinkos temperatūra – -15 +25 Elektrosaugos klasė – II Fotobiologinės saugos grupė – RG1 , pagal IEC EN60598-1 Sertifikatai – ENEC</p>
-----	--	---

2.10. Atsišakojimo gnybtai atramai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Prijungiami laidininkai	Tinkantys variniams ir aliuminiams, daugiavieliams ir monolitiniams laidininkams	
2.	Komplektacija	Susideda iš vieno gnybto faziniam laidui, vieno gnybto nuliniam laidui ir 16 mm ² įžeminimo laido su antgaliu.	
3.	Laidininko skerspjūvis	Cu 1,5 – 35mm ²	
4.	Vardinė įtampa	0,4kV	

2.11. 0,4 kV įtampos 6÷125 A srovės automatiniai jungikliai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartas	LST EN 60947	
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C	
4.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %	
5.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
6.	Vardinė įtampa	230V AC	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	36	0

7.	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V	
8.	Vardinis dažnis	50 Hz	
9.	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V	
10.	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV	
11.	Vardinė srovė	<ul style="list-style-type: none"> Pateikta schemose ar SZ 	
12.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	<ul style="list-style-type: none"> Icu ≥ 6 kA; Ics ≥ 75 % Icu (≥ 4,5 kA). 	
13.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	<ul style="list-style-type: none"> C; 	
14.	Apsaugos laipsnis	IP2X	
15.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje)	≤ 25 mm ²	
16.	Laidininko prijungimas	varžtiniais gnybtais	
17.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabiniai gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams	
18.	Atkabiklio poveikis	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;	
19.	Polių skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 1; 3. 	
20.	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos)	
21.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	

2.12. Įžeminimo elementai variuoti ir cinkuoti

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartai	ISO 9001; ISO 14001	
2.	Strypo medžiaga	Plienas	
3.	Padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (juostai) ≥ 0,05 mm. Cinko danga (vielai) ≥ 0,25 mm. Vario danga (strypui) ≥ 0,04 mm. Cinko danga (kryžminėms jungtims)	
4.	Strypo diametras	≥ 14 mm.	
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsipresuojanti	
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	Variniai; variuoto plieno; cinkuoto plieno	
7.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metų	

2.13. iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Vardinė įtampa	1 kV	
2.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Movos technologija	Termosusitraukianti	
5.	Eksplotavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> žemėje; patalpose; 	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	36	0

6.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C	
7.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C	
8.	Kabelių izoliacija	Plastiko	
9.	Kabelio gyslų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> • 3; • 4; • 5. 	
10.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	<ul style="list-style-type: none"> • 10 mm²; • 16 mm²; • 25 mm²; • 70 mm²; • 240 mm²; • 120 mm²; 	
11.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis	
12.	Ižeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)	
13.	Tarnavimo laikas	> 40 metų	

2.14. 0,4kV paskirstymo skydas

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Naudojimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • lauke; • viduje. 	
2.	Aplinkos temperatūra	-25 ... +35 °C	
3.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m	
4.	Vardinė įtampa	230 V AC	
5.	Izoliacijos lygis	6/2,5 kV (LI/AC)	
6.	Vardinis dažnis	50 Hz	
7.	Apsaugos laipsnis	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ IP2x (viduje); • ≥ IP44 (lauke) 	
8.	Kabelių įvedimas	Iš apačios arba viršaus	
9.	Spintos tvirtinimas	<ul style="list-style-type: none"> • Potinkinis, modulinis; • pakabinamas (ant sienos, ant metalinių konstrukcijų ir t.t.); • pastatomas ant pagrindo. 	
10.	Ižeminimo laidininkas jungiantis skydą su durelėmis kai skydas metalinis	Lankstus, daugiavielis, varinis pažymėtas geltona-žalia spalva, skerspjūvis ≥ 2,5 mm ²	
11.	Durų užrakinimas	Spynos rakinamos užraktais. Užraktų kiekis 1 vnt.	
12.	Spintos durys	<ul style="list-style-type: none"> • - turi atsidaryti ne mažesniu kaip 120° kampu; • - atidaromos į dešinę. 	
13.	Laidininkų (fazinių, ižeminimo, apsauginio nulinio) spalvinis žymėjimas	Pagal Elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus (IEC 60446)	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	36	0


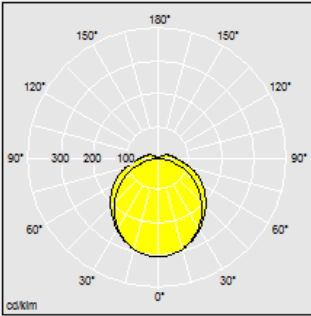
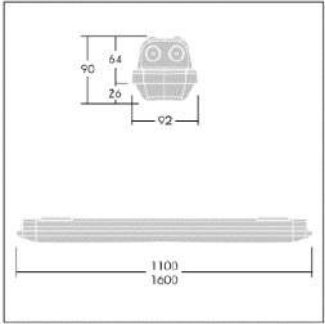
14.	Ženklas įspėjantis apie elektros srovės smūgio pavojų pagal Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimus	Ant durelių išorinės pusės pritvirtintas (ne lipduko tipo) įspėjimo ženklas, atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui.	
15.	Reikalavimai elektros schemai	<ul style="list-style-type: none"> - tvirtinama ant durelių vidinės pusės; - schema atspari atmosferiniams poveikiams. 	
16.	Operatyviniai ir kiti užrašai (lietuvių kalba)	Lietuvių kalba ir suderinti su užsakovu.	
17.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai	

2.15. Kištukinis lizdas

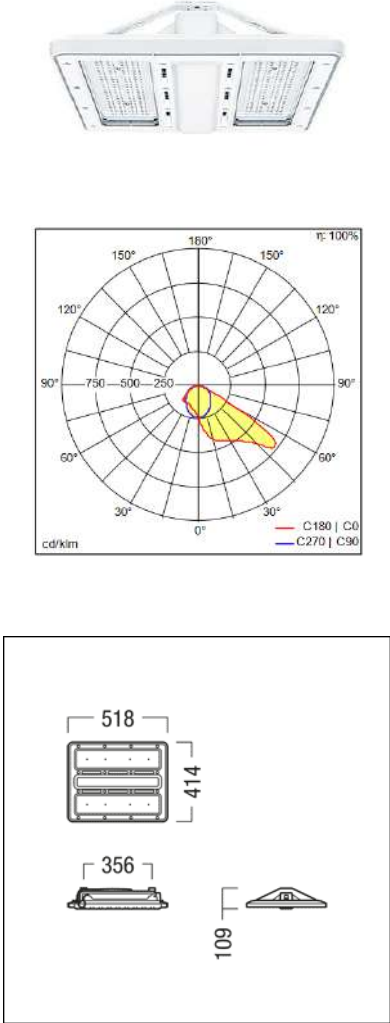
Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Naudojimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> • Lauke (UV atsparus); • viduje. 	
2.	Vardinė įtampa	<ul style="list-style-type: none"> • 400V AC; • 230V AC. 	
3.	Nominali srovė	16A	
4.	Vardinis dažnis	50 Hz	
5.	Apsaugos laipsnis	<ul style="list-style-type: none"> • IP20; • IP44; • IP55. 	
6.	Tvirtinimas	<ul style="list-style-type: none"> • Potinkinis montažas; • Paviršinis montažas; • Pastatomas ant pagrindo. 	
7.	Įžeminimo kontaktas	Turi būti	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	36	0

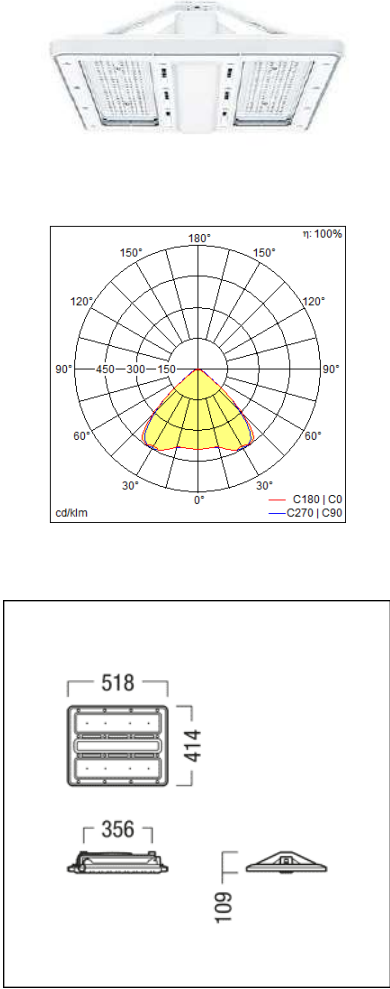
2.16. Vidaus LED šviestuvai

Eil. Nr.	Foto, kreivė, matmenys	Techninis parametras, dydis, sąlyga	Pastabos
1.	  	<p>Nr.1 Industrinis paviršinis šviestuvas. Dulkėms ir drėgmei atsparus, industrinis šviestuvas, pilkos spalvos poli karbonatinio korpuso, su opalinio polimetakrilato(UV stabilizuotas su vidinėmis prizmėmis) didelio pralaidumo, difuzoriumi. Difuzorius užtikrina šviesos sklaidą be matomų taškų. Patentuotas užspaudimo mechanizmas „EasyClick“, skirtas difuzoriaus montavimui be klipsų. Gali būti montuojamas pastato išorėje horizontalia plokštuma. Paruoštas tranzitiniam kabeliui (užsakant opciją). Paviršinio montavimo laikikliai komplekte.</p> <p>Elektroninis balastas 54W 350mA Instaliuota galia – 44,4W Galios faktorius – 0,97 Šviesos srautas – 6850lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 154lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 80 Tarnavimo charakteristika – L80 100000h Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė - IK03 MacAdam indeksas – 3 Matmenys – 1600 x 92 x 90 mm Svoris – 2,1kg Karštos vielos testas – 850 °C Aplinkos temperatūra – -20 +35 Elektrosaugos klasė – I Sertifikatai – ENEC, FOOD Bendras harmoninis iškreipymas (THD) – 10,26%</p>	

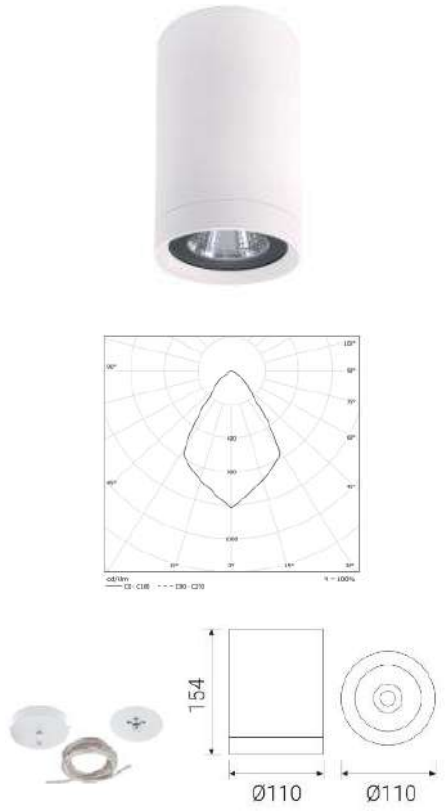
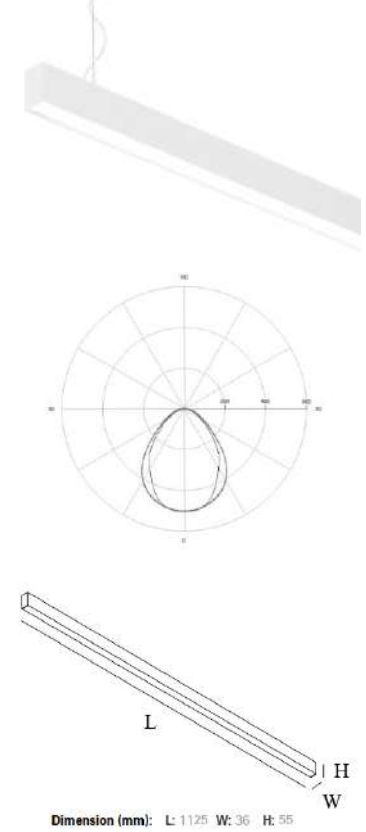
DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS 20	LAPŲ 36	LAIDA 0
---	-------------	------------	------------

<p>2.</p>		<p>Nr.2 Industrinis aukšto efektyvumo šviestuvai. Industrinis aukštų patalpų šviestuvai Craft LED, pagamintas iš aukštos kokybės, korozijai atsparaus aliuminio, dažyto balta spalva. Korpuso konstrukcija sukurta taip, kad temperatūrinis režimas būtų išlaikomas Venturi bei Coanda efektų principais – karštas oras nustumiamas nuo šviestuvo korpuso į viršų, tuo pačiu užtikrinant vėsesnio oro slėgį šviestuvo centre esančiose angose. Susidarantis slėgis neleidžia dulkių bei drėgmės kaupimuisi ant šviestuvo korpuso. Precizinė lęšinė optika užtikrina asimetrišką (AB) srauto distribuciją. Elektroninis balastas 150W, 500- 850mA Instaliuota galia – 117W Galios faktorius – 0,97 Šviesos srautas - 19408lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 140lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 80 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 518 x 414 x 109 Elektrosaugos klasė - I MacAdam indeksas – 2 Optika – asimetrinės sklaidos polikarbonatiai lęšiai (AB) Aplinkos temperatūra - -40°C iki +60°C Svoris – 7kg Sertifikatai – ENEC</p>	
-----------	--	--	--

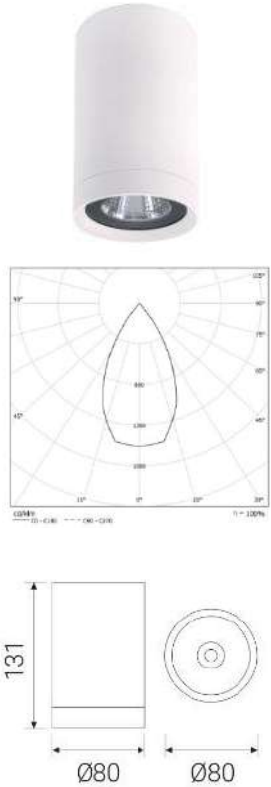
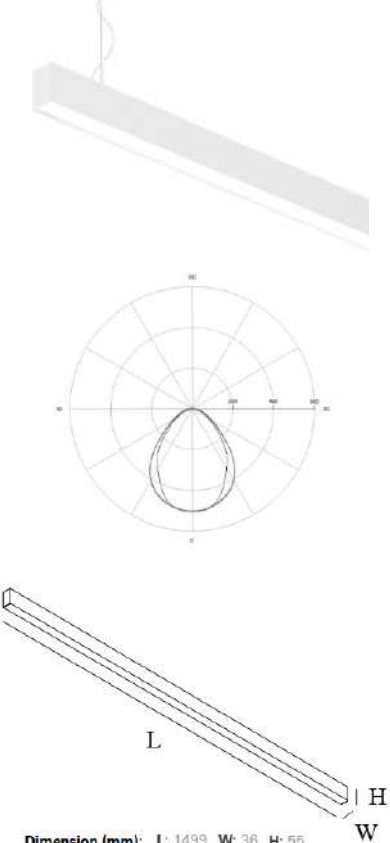
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	21	36	0

<p>3.</p>		<p>Nr.3 Industrinis aukšto efektyvumo šviestuvai. Industrinis aukštų patalpų šviestuvai Craft LED, pagamintas iš aukštos kokybės, korozijai atsparaus aliuminio, dažyto balta spalva. Korpuso konstrukcija sukurta taip, kad temperatūrinis režimas būtų išlaikomas Venturi bei Coanda efektų principais – karštas oras nustumiamas nuo šviestuvo korpuso į viršų, tuo pačiu užtikrinant vėsesnio oro slėgį šviestuvo centre esančiose angose. Susidarantis slėgis neleidžia dulkių bei drėgmės kaupimuisi ant šviestuvo korpuso. Precizinė lęšinė optika užtikrina simetrišką labai platų (VWB) srauto distribuciją. Elektroninis balastas 150W, 500- 850mA Instaliuota galia – 98,7W Galios faktorius – 0,97 Šviesos srautas - 17261lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 175lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 80 Tarnavimo charakteristika – L95B10 100000h Hermetiškumo klasė – IP66 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 518 x 414 x 109 Elektrosaugos klasė - I MacAdam indeksas – 2 Akinimo indeksas – UGR<25 Optika – labai plačios sklaidos polikarbonatiai lęšiai (VWB) Aplinkos temperatūra - -40°C iki +60°C Svoris – 7kg Sertifikatai – ENEC</p>	
-----------	--	--	--

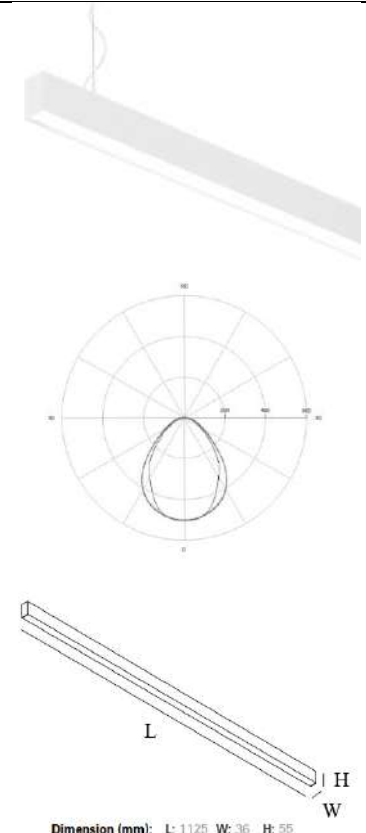

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	36	0

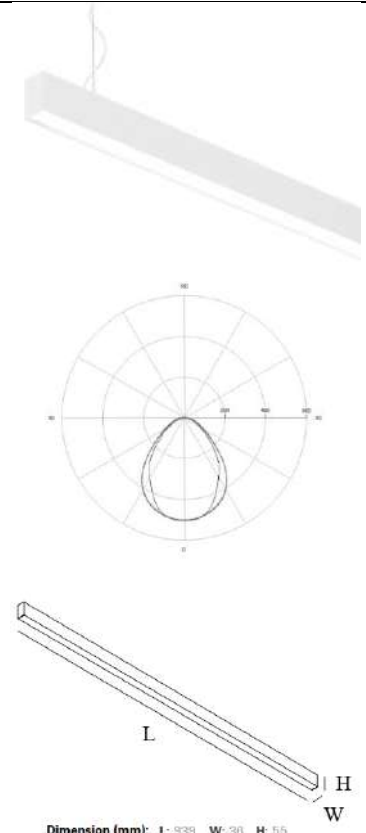
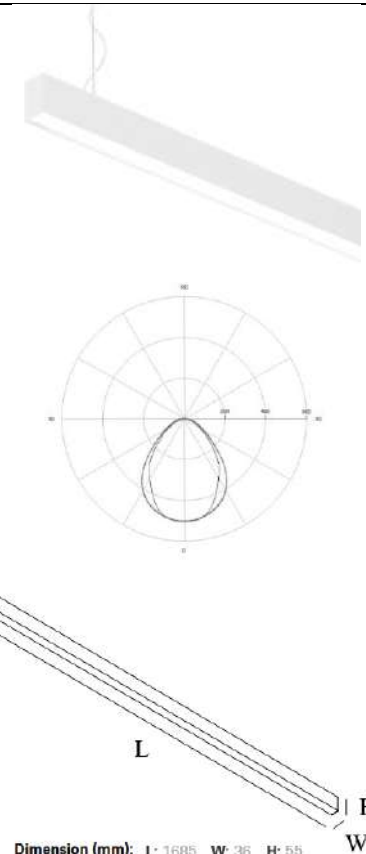
<p>4.</p>		<p>Nr.4 Pakabinamas downlight tipo šviestuvai. Pakabinamas downlight šviestuvai. Komplektuojamas su plačios sklaidos 70° aliuminio reflektoriumi, mažinančiu akinimą rėmeliu. Šviestuvo korpusas aliuminis, dažomas balta spalva. Hermetiškumą užtikrina skaidrus stiklas, įklijuotas baltos spalvos žiede. Komplekte su 3m pakabinimo elementais ir lubine baze. Elektroninis balastas 700mA, integruotas šviestuvo viduje Instaliuota galia – 18W Galios faktorius – 0,97 Šviesos srautas – 2316lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 129lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 90 Tarnavimo charakteristika – L80B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP44 Matmenys – Ø110x154mm Elektrosaugos klasė – I MacAdam indeksas – 3 Fotobiologinės saugos grupė – RG0/RG1 pagal EN62471:2009</p>	
<p>5.</p>		<p>Nr.5 Pakabinamas profilinis šviestuvai. Aliuminio profilio šviestuvai, tiesioginės šviesos sklaidos. Mikroprizmatinis difuzorius, ribojantis akinimą UGR<24. Galiniai dangteliai polikarbonatiniai, tvirtinami be varžtų. Miltelinio būdu baltai dažytas korpusas. 17W/m. 1190lm/m. Tiesioginės sklaidos dedamoji – 100%. Komplektuojamas su 3m ilgio troseliais, skaidriais kabeliais bei paviršine dėžute. Elektroninis balastas, LED moduliai 30mA Instaliuota galia – 19W Šviesos srautas – 2225lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 117lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 2 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP20 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 1125x36x55mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 1,7kg Sertifikatai – ENEC, CB</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	36	0

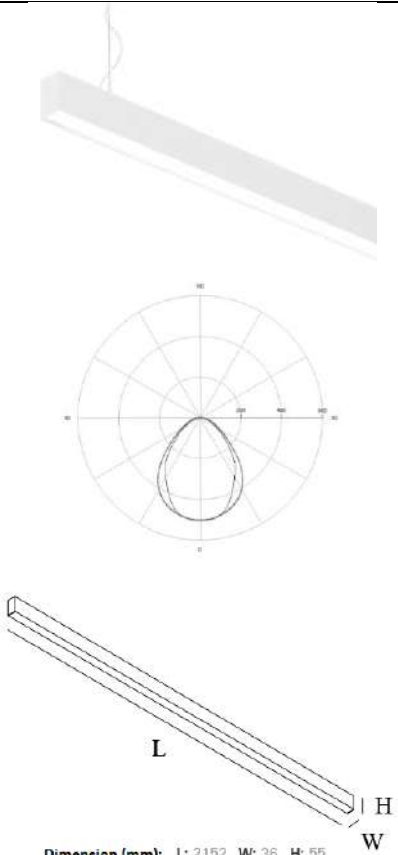
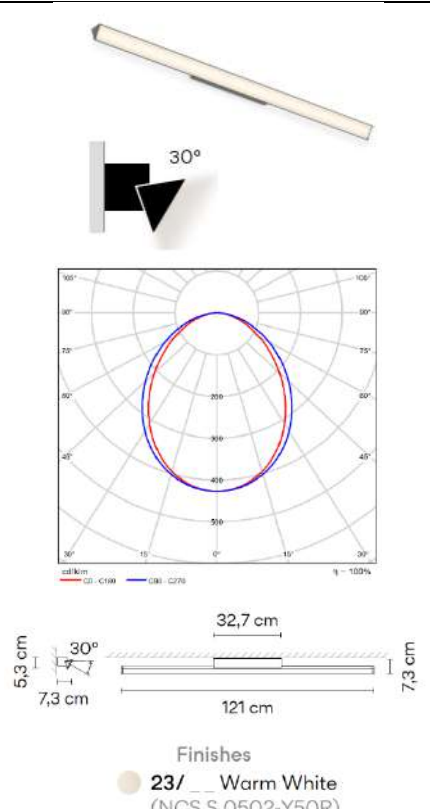
<p>6.</p>		<p>Nr.6 Paviršinis downlight tipo šviestuvas. Paviršinio montavimo downlight šviestuvas. Komplektuojamas su plačios sklaidos 50° aliuminio reflektoriumi, mažinančiu akinimą rėmeliu. Šviestuvo korpusas aliuminis, dažomas balta spalva. Hermetiškumą užtikrina skaidrus stiklas, įklijuotas baltos spalvos žiede. Elektroninis balastas 500mA, integruotas šviestuvo viduje Instaliuota galia – 13W Galios faktorius – 0,97 Šviesos srautas – 1152lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 89lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 90 Tarnavimo charakteristika – L80B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP44 Matmenys – Ø80x113mm Elektrosaugos klasė – I MacAdam indeksas – 3 Fotobiologinės saugos grupė – RG0/RG1 pagal EN62471:2009</p>	
<p>7.</p>	 <p>Dimension (mm): L: 1499 W: 36 H: 55</p>	<p>Nr.7 Pakabinamas profilinis šviestuvas. Aliuminio profilio šviestuvas, tiesioginės šviesos sklaidos. Mikroprizmatinis difuzorius, ribojantis akinimą UGR<23. Galiniai dangteliai polikarbonatiniai, tvirtinami be varžtų. Miltelinio būdu baltai dažytas korpusas. 17W/m. 1990lm/m. Tiesioginės sklaidos dedamoji – 100%. Komplektuojamas su 3m ilgio troseliais, skaidriu kabeliu bei paviršine dėžute. Elektroninis balastas, LED moduliai 30mA Instaliuota galia – 25W Šviesos srautas – 2967lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 119lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 2 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP20 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 1499x36x55mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 2,1kg Sertifikatai – ENEC, CB</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	24	36	0

<p>8.</p>	 <p>Dimension (mm): L: 1125 W: 36 H: 55</p>	<p>Nr.8 Pakabinamas profilinis šviestuvas. Aluminio profilio šviestuvas, tiesioginės šviesos sklaidos. Mikroprizmatinis difuzorius, ribojantis akinimą UGR<23. Galiniai dangteliai polikarbonatiniai, tvirtinami be varžtų. Miltelinio būdu baltai dažytas korpusas. 12W/m. 1340lm/m. Tiesioginės sklaidos dedamoji – 100%. Komplektuojamas su 3m ilgio troseliais, skaidriu kabeliu bei paviršine dėžute. Elektroninis balastas, LED moduliai 30mA Instaliuota galia – 13W Šviesos srautas – 1498lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 115lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 2 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP20 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 1125x36x55mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 1,7kg Sertifikatai – ENEC, CB</p>	
<p>9.</p>		<p>Nr.9 Paviršinio montavimo aluminio profilio šviestuvas. Baltai dažytas aliuminis. Baltas opalinio plastiko sklaidytuvas, komplektuojamas 2, 3m štangomis. Komplektuojamas su montavimo detalėmis ir antgaliais. Profilis pjaustomas pagal pageidaujamą ilgį montavimo metu. Klijuojama LED juosta (komplektuojama 5m rulonais) Flex Strip 400 HE+ Mono– NW 24V 14,4W/m 1900 lm/m Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 65lm/w Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI - 90 Tarnavimo charakteristika – 50.000 h at L80/B10 Simetrinė optika 120° Karpoma kas 10 cm Elektrosaugos klasė – III MacAdam indeksas – 3 Hermetiškumo klasė – IP20 Elektroninis balastas 24V 100W MeanWell IP67 190x52x37 mm, montuojamas atskirai nuo profilio max 5 m atstumu.</p>	

<p>10.</p>	 <p>Dimension (mm): L: 938 W: 36 H: 55</p>	<p>Nr.10 Pakabinamas profilinis šviestuvas. Aliuminio profilio šviestuvas, tiesioginės šviesos sklaidos. Mikroprizmatinis difuzorius, ribojantis akinimą UGR<23. Galiniai dangteliai polikarbonatiniai, tvirtinami be varžtų. Miltelinio būdu baltai dažytas korpusas. 25W/m. 2830lm/m. Tiesioginės sklaidos dedamoji – 100%. Komplektuojamas su 3m ilgio troseliais, skaidriu kabeliu bei paviršine dėžute. Elektroninis balastas, LED moduliai 30mA Instaliuota galia – 23W Šviesos srautas – 2642lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 115lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 2 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP20 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 939x36x55mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 1,5kg Sertifikatai – ENEC, CB</p>	
<p>11.</p>	 <p>Dimension (mm): L: 1685 W: 36 H: 55</p>	<p>Nr.11 Pakabinamas profilinis šviestuvas. Aliuminio profilio šviestuvas, tiesioginės šviesos sklaidos. Mikroprizmatinis difuzorius, ribojantis akinimą UGR<23. Galiniai dangteliai polikarbonatiniai, tvirtinami be varžtų. Miltelinio būdu baltai dažytas korpusas. 12W/m. 1340lm/m. Tiesioginės sklaidos dedamoji – 100%. Komplektuojamas su 3m ilgio troseliais, skaidriu kabeliu bei paviršine dėžute. Elektroninis balastas, LED moduliai 30mA Instaliuota galia – 19W Šviesos srautas – 2246lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 118lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 2 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP20 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 1685x36x55mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 2,4kg Sertifikatai – ENEC, CB</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS 26	LAPŲ 36	LAIDA 0
---	-------------	------------	------------

<p>12.</p>	 <p>Dimension (mm): L: 2152 W: 36 H: 55</p>	<p>Nr.12 Pakabinamas profilinis šviestuvas. Aliuminio profilio šviestuvas, tiesioginės šviesos sklaidos. Mikroprizmatinis difuzorius, ribojantis akinimą UGR<23. Galiniai dangteliai polikarbonatiniai, tvirtinami be varžtų. Miltelinio būdu baltai dažytas korpusas. 12W/m. 1340lm/m. Tiesioginės sklaidos dedamoji – 100%. Komplektuojamas su 3m ilgio troseliais, skaidriu kabeliu bei paviršine dėžute. Elektroninis balastas, LED moduliai 30mA Instaliuota galia – 24W Šviesos srautas – 2870lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 120lm/W Spalvinė temperatūra – 4000K Spalvų atgavos indeksas CRI – 80 MacAdam indeksas – 2 Tarnavimo charakteristika – L90B10 50000h Hermetiškumo klasė – IP20 Atsparumo smūgiams klasė – IK08 Matmenys – 2152x36x55mm Elektrosaugos klasė - I Svoris – 2,9kg Sertifikatai – ENEC, CB</p>	
<p>13.</p>	 <p>Finishes ● 23/ Warm White (NCS S 0502-Y50R)</p>	<p>Nr.14 Dekoratyvinis sieninis šviestuvas. Dekoratyvinis šviestuvas su 30° polinkio kampu. Korpusas iš aliuminiu, miltelinio būdu dažytas balta spalva. Mikroprizmatinis (PMMA) difuzorius maksimaliam šviesos komfortui. Silikoninė tarpinė. Elektroninis balastas 600mA šviestuvo korpuse Instaliuota galia – 10,6W Šviesos srautas – 686lm Efektyvumas įvertinus optinius bei elektrinius nuostolius – 65m/W Spalvinė temperatūra – 3500K Spalvų atgavos indeksas CRI - 90 Tarnavimo charakteristika – L70 50000h Hermetiškumo klasė – IP44 MacAdam indeksas – 3 Matmenys – 1210 x 73 x 53 mm Svoris – 1,6 kg Elektrosaugos klasė – I</p>	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	36	0

2.17. Gaisrinio čiaupo, gaisrinės centralės šviestuvai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Šviesos šaltinis	Šviesos diodai (LED)	
2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Avarinio apšvietimo modulis	Komplektuojamas su 1 val. avarinio veikimo moduliu	
5.	Šviestuvo galia	1W ÷ 3W	
6.	Apsaugos laipsnis	≥ IP44	
7.	Elektrosaugos klasė	I	
8.	Tvirtinimas	• Ant sienos.	
9.	Aplinkos temperatūra	0 ÷ +35°C	

2.18. Evakuacinis šviestuvai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Šviesos šaltinis	Šviesos diodai (LED)	
2.	Vardinė įtampa	230 V AC	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Avarinio apšvietimo modulis	Komplektuojamas su 1 val. avarinio veikimo moduliu	
5.	Šviestuvo galia	1W ÷ 3W	
6.	Apsaugos laipsnis	≥ IP44	
7.	Elektrosaugos klasė	I	
8.	Žymėjimas	• „Išėjimas“; • Rodyklės.	
9.	Tvirtinimas	• Potinkinis montažas; • Paviršinis montažas; • Pastatomas ant pagrindo.	
10.	Aplinkos temperatūra	0 ÷ +35°C	

2.19. Būvio daviklis

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Vardinė įtampa	230 V AC	
2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
3.	Kanalų skaičius	1	
4.	Tvirtinimas	Paviršinis montažas	
5.	Šviesos nustatymo ryškumas	10 ÷ 2000 lx	
6.	Apkrova	1A	
7.	Aptikimo kampas	360°	
8.	Apsaugos laipsnis	≥ IP20	

2.20. Apšvietimo jungiklis, perjungiklis, mygtukas

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Vardinė įtampa	230 V AC	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	36	0

2.	Nominali srovė	10A	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Apsaugos laipsnis	<ul style="list-style-type: none"> • IP20; • IP44. 	
5.	Tvirtinimas	<ul style="list-style-type: none"> • Potinkinis montažas; • Paviršinis montažas. 	
6.	Sujungimo gnybtai		

2.21. Sujungimo dėžutė

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Vardinė įtampa	400/230 V AC	
2.	Nominali srovė	16A	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Apsaugos laipsnis	<ul style="list-style-type: none"> ≥ IP20 (potinkinės) ≥ IP44 (paviršinės) 	
5.	Tvirtinimas	<ul style="list-style-type: none"> • Potinkinis montažas; • Paviršinis montažas. 	
6.	Sujungimo gnybtai	<ul style="list-style-type: none"> • 3; • 5. 	

2.22. Apsaugos nuo užšalimo termostatas

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Vardinė įtampa	230 V AC	
2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
3.	Apsaugos laipsnis	≥ IP20	
4.	Kontaktų skaičius	1	
5.	Jutiklis	Išorinis	
6.	Nominali srovė	16A	
7.	Temperatūros nustatymo ribos	-10 ÷ +30°C	
8.	Paskirtis	Latakų, lietvamzdžių šildymui	
9.	Tvirtinimas	Ant DIN bėgelio	

2.23. Savireguliuojantis šildymo kabelis

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Vardinė įtampa	230 V AC	
2.	Vardinis dažnis	50 Hz	
3.	Maksimali temperatūra	+50°C	
4.	Galia	<ul style="list-style-type: none"> • 36W/m (lede prie 0°C); • 18W/m (ore prie 0°C). 	
5.	Apvalkalas	UV spinduliams atsparus	
6.	Movos	<ul style="list-style-type: none"> • Galinė; • Jungiamoji. 	
7.	Paskirtis	Latakų, lietvamzdžių šildymui	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	29	36	0

2.24. Apsauginis vamzdis vidaus instaliacijai

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartai	EN 61386	
2.	Medžiaga	PVC, PP, PE	
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi arba gofruota	
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi arba gofruota	
5.	Vamzdžio išorinis skersmuo	<ul style="list-style-type: none"> • 16mm; • 20mm; • 25mm; • 32mm; • 40mm; • 50mm. 	
6.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥320 N	
7.	Atsparumas ugniai	Savaime gęsta, nepalaiko degimo proceso	

2.25. Žaibolaidis

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartas	LST EN 50164-2 arba EN 62561-2	
2.	Žaibolaidžio medžiaga	Atkaitintas aliuminis	
3.	Diametras	8mm	
4.	Maksimali temperatūra	+50°C	

2.26. Apsauginis vamzdis žaibolaidžiui

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartai	UE 2006/95/WE arba EN 62305 arba EN 61386	
2.	Medžiaga	PVC, modifikuotas PVC, PP, PE	
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi	
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi arba gofruota	
5.	Vamzdžio išorinis skersmuo	20mm;	
6.	Naudojimo sąlygos	Lauke (UV atsparus)	
7.	Atsparumas gniuždymui	≥750 N	
8.	Atsparumas ugniai	Savaime gęsta, nepalaiko degimo proceso	

2.27. Iki 1000V variniai vienavieliai ir daugiavieliai laidai.

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartai	LST EN 50525 arba VDE 0285-525-2-31 arba VDE 0281-3	
2.	Vardinė įtampa	≥ 0,3/0,5 kV	
3.	Vardinis dažnis	50 Hz	
4.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje	
5.	Aplinkos temperatūra	-30 ÷ +35°C	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	36	0

6.	Kabelio konstrukcija: laidininkas, kabelio gyslų skaičius, skerspjūvio plotas	Pateikta schemose ir SZ	
7.	Laidininkų skaičius	Pateikta schemose ir SZ	
8.	Laidininkas	Atkaitintas varis	
9.	Laidininko tipas	1, 2 arba 5 klasė pagal LST EN 60228 standartą	
10.	Laidininkų skerspjūvis	Pateikta schemose ir SZ	
11.	Laidininkų izoliacija	PVC arba PE	
12.	Išorinis apvalkalas	PVC arba PE	
13.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	≥ + 70 °C	
14.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	≥ + 160 °C	
15.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis	
16.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų	

2.28. Dizelinis generatorius.

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Generuojamas pastovus galingumas	50kVA (40kW)	
2.	Generuojama įtampa	400V AC	
3.	Fazių skaičius	3	
4.	Generuojamas dažnis	50 Hz	
5.	Kuro tipas	Dyzelinas	
6.	Kuro sąnaudos (100% PRP)	≤15 l/h	
7.	Kuro bakas užtikrinantis nepertraukiamą variklio veikimą pilnu pajėgumu	≥6h	
8.	Generatoriaus užvedimas	Automatinis nuo akumuliatoriaus	
9.	Aušinimas	Skysčiu	
10.	Valdymo blokas su galimybe nuotoliniu būdu valdyti	Nuotolinis įjungimas/išjungimas (sausieji kontaktai)	
11.	Eksploatavimo sąlygos	Su gaubtu, skirtas naudoti lauke	

2.29. Elektromobilių įkrovimo stotelė.

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Išėjimo galingumas	22kW (2x11kW)	
2.	Vardinė įtampa	400 V AC	
3.	Fazių skaičius	3	
4.	Vardinis dažnis	50 Hz	
5.	Apsaugos laipsnis	≥ IP54	
6.	Atsparumo smūgiams klasė	IK10	
7.	Stotelės tvirtinimas	Pastatomas ant pagrindo	
8.	Elektromobilių pakrovimo kiekis	Skirta krauti du elektromobilius vienu metu	
9.	Įkrovimo kabelio tipas	Type 2	
10.	Elektros energijos apskaita	Integruotos stotelėje, kiekvienai įkrovimo jungčiai	
11.	Kortelių nuskaitymas	RDIF	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	36	0

12.	Ryšys	Pasirinktinai: • 3G modemas; • 4G modemas; • Ethernet (LAN) ryšys.	
13.	Aplinkos temperatūra	-30 ÷ +45°C	

2.30. Kontrolinis kabelis.

Eil. Nr.	Techninis parametras	Dydis, sąlyga	Pastabos
1.	Standartas	IEC 60228 arba IEC 60287	
2.	Nominali įtampa U ₀ /U	≥ 300/500V	
3.	Eksploatavimo sąlygos	Patalpose; Žemėje.	
4.	Kabelio konstrukcija: laidininkas, kabelio gyslų skaičius, skerspjūvio plotas	• Pateikta schemose ir SZ	
5.	Laidininkų skaičius	• Pateikta schemose ir SZ	
6.	Laidininkas	Varis.	
7.	Laidininkų skerspjūvis	0,9 ÷ 1,5mm ²	
8.	Laidininkų izoliacija	PVC arba PE	
9.	Išorinis apvalkalas	PVC arba PE	
10.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C	
11.	Tarnavimo laikas	≥ 30 metų	

2.31. Avariniai šviestuvai.

Avariniai šviestuvai parenkami ne blogesnių savybių kaip pagal pridėtus avarinio apšvietimo šviesotechninius skaičiavimus.

3. Žemės darbai

3.1. Tranšėjų kasimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

1. nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m. žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
2. padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, kasama kas 20 m. (0,35 m. pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;
4. dalyvaujant rangovui ir užsakovui techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

Tranšėjų kasimas:

1. neužstatytose vietose - vienakaušiais ekskavatoriais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjinio būdu klojant kabelius;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	32	36	0

2. iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m. atstumu nuo tranšėjos briaunos. Derlingos žemės sluoksnis supilamas atskirai, kuris užkasant tranšėją supilamas ant viršaus;
3. iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių;
4. įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas;

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

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

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas:

1. vienakaušiais ekskavatoriais iki 50% esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
2. daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0 – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;

3.2. Kabelių paklojimas

Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštam gruntiniam vandeniui, jis pažeminamas siurbliais arba adatiniais filtrais, vandenį nuleidžiant į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus.

Tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš purios ne mažiau 10 cm storio žemės, priemolyje ir molyje – smėlio pagrindas.

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

1. tranšėjos gylį, posūkių kampus;
2. kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus;
3. kabelių būgno patikrinimo aktus.

Kabelių klojimo gyliai:

1. kabeliai po keliais – 1,2 m;
2. kabeliai ariamoje žemėje – 1,0 m;
3. melioruotose žemėse – 0,8 m.
4. arba taip kaip nurodyta brėžiniuose

Klojant turi būti išlaikomi ne mažesni horizontalūs atstumai :

1. nuo medžių kamienų 2 metrus, o nuo krūmų 0,75 metro; (vamzdžiuose, nepažeidžiant šaknų , kabelius galima kloti mažesniu atstumu);
2. nuo vandentiekio, kanalizacijos, drenažo vamzdynų - 1 metrą , ankštuose trasos ruožuose vamzdyje iki 0,25 metro.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	33	36	0

Sankirtose su požeminėmis komunikacijomis, būtina išlaikyti ne mažesnius vertikalius atstumus kaip:

1. 0,5 metro nuo kitų kabelinių linijų. Ankštomis sąlygomis atstumas gali būti sumažintas iki 0,15 m, jei kabeliai visame sankirtos ruože ir dar 1,0 metro atstumu į abi puses nuo jo yra atskirti didelio atsparumo vamzdžiais;
2. 0,5 metro nuo vamzdynų, klojant vamzdžiuose po 2 m nuo sankirtos į abi puses iki 0,25 metro;
3. kertant įvažiavimo kelius į kiemus, garažus, kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose 1,0 metro gylyje.

3.3. Tranšėjų užpylimas

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

1. priemolio, molio žemėje – smėliu;
2. smėlio, priesmėlio žemėje – gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Žemos įtampos kabeliai 0,35-0,7 m gylyje ir dažnų kasinėjimų vietose paklojami vamzdžiuose.

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

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

Perėjimuose per kelius tranšėja užpilama smėliu, sutvarkoma danga, atstatoma gerovė. Perėjimuose per kelius kabeliai klojami uždaru būdu.

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

4. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos norminiuose dokumentuose nustatytus reikalavimus.

Statybos metu draudžiama naudoti medžiagas kurios yra įtrauktos į higienos normų draudžiamų ir ribojamų medžiagų sąrašus. Statybos produktai, kurie bus naudojami statyboje turi atitikti darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei turi būti paženklinėti „CE“ ženklu. „CE“ atitikties ženklu (toliau– „CE“ ženklas) ženklinami tik tie statybos produktai, kurie yra tinkami naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jie bus panaudoti, atitiks esminius reikalavimus. Rangovai (subrangovai) privalo atlikti visas būtinas atitikties įvertinimo procedūras, nustatytas galiojančiuose teisės aktuose.

Gamintojas ar gamintojo įgaliotas tiekėjas turi teisę „CE“ ženklu ženklinti patį produktą, jo etiketę, pakuotę arba jo prekybos dokumentus. Ženklas turi būti gerai matomas, įskaitomas ir nenutrinamas. Bet koks panašus į „CE“ klaidinantis ženklinimas yra draudžiamas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	34	36	0

Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai, nurodyti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė ir turintys darniąsias technines specifikacijas, turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą kaip nustatyta produkto darniojoje techninėje specifikacijoje vadovaujantis 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB, nustatyta tvarka.

Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai, nurodyti Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė ir neturintys darniųjų techninių specifikacijų, turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms gaminiams ir medžiagoms galimi Rangovo alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Specifikacijose pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Statybos produktai ir konstrukcijos gabenamos originaliose pakuotėse nebent gamintojas iškelia papildomų reikalavimų. Gabenimo metu visos medžiagos turi būti apdengtos ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio transportavimo metu. Palaidos birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda) gabenamos naudojant tokias priemones ar gabenimo būdus, kad medžiagos nebūtų barstomos gabenimo metu. Skystos medžiagos gabenamos sandariose uždaroje tarose. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Kartu su statybinėmis medžiagomis transportuoti darbuotojus griežtai draudžiama.

Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Atvežtos į statybą medžiagos, gaminiai ir įrenginiai turi būti tuoj pat apžiūrėti ar neturi defektų ar neatitikimų užsakymams.

Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama, neblogėtų jų kokybė.

Medžiagos, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

Atliekant darbus nukrypimai nuo projekto galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu.

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atlikus elektros montavimo darbus turi būti užtikrintas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas visiems vartotojams.

Įrenginių, vamzdžių ir kabelių negali veikti mechaninė tempimo, lenkimo ar gniuždymo apkrova didesnė, nei leidžiama techniniuose reikalavimuose, normatyviniuose dokumentuose ar nustatoma gamintojo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	35	36	0

Tiesiant kabelius reikia tempimo jėgą palaikyti kiek galima pastovesnę, palikti pakankamai kabelio sujungimams ir atsargoms, kabelį tiesti tik esant temperatūrai, nurodytai konkrečių kabelių techniniuose reikalavimuose.

Draudžiama pažeisti kabelio apsauginę dangą. Tose vietose, kur ateityje bus atliekami žemės kasimo darbai, galintys pažeisti kabelį, jis turi būti papildomai apsaugotas.

Rangovas turi vykdyti darbus taip, kad nepažeistų trečiųjų šalių interesų statybos metu.

5. Bandymai, matavimai, paslėptų darbų aktai

Montavimo darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, atliekant bandymus ir matavimus remiantis elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašu.

Bandymų ir matavimų atliekamų remiantis „Bandymų normų ir apimties aprašas“, 2016-10-26, Nr. 1-281 sąrašas:

- Kabelių izoliacijos varžos matavimai;
- Grandinės fazė-nulis matavimas;
- Įžeminimo varžų matavimai.

Užbaigęs pavienes darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant Projekto vadovui. Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomos visos klaidos ir / ar gedimai.

Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui. Projekto vadovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti bet kurio matavimo prietaiso tikslumo įrodymus. Visuose bandymuose naudojamos priemonės turi būti kalibruotos ne vėliau kaip prieš 12 mėnesių iki bandymų dienos.

Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, kurių reikia užtikrinti, kad visi jo darbai ir įranga, medžiagos komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Vykdamant darbus turi būti atlikti ir suderinti šie paslėptų darbų aktai:

Eil. Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai, pavadinimas
1.	Vamzdžiai	d50, d75, d110	Pagrindai po vamzdžiais, dugno altitudės, pirminis užpylimas, kanalų praeinamumas

PASTABOS

- Visi darbai turi būti atliekami pagal galiojančias taisykles ir norminius aktus.

- Išardytą gerbūvį atstatyti iki esamo lygio.

- Visos metalinės konstrukcijos esančios po įtampa ar galinčios atsirasti po ja privalo būti įžemintos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-TS	36	36	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Gaminys	TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Lauko tinklai					
Apšvietimo tinklai					
1.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu2x1,5mm ²	2.1	m	10	
2.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu3x1,5mm ²	2.1	m	370	
3.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, Cu3x1,5mm ²	2.1	m	342	
4.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, Cu3x4mm ²	2.1	m	147	
5.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, Cu5x4mm ²	2.1	m	136	
6.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, Cu5x6mm ²	2.1	m	58	
7.	Stacionariosios instaliacijos varinis vienavielis kabelis Cu3x1,5mm ²	2.3	m	75	
8.	Stacionariosios instaliacijos varinis vienavielis kabelis Cu5x1,5mm ²	2.3	m	52	
9.	Kabulių apsaugos vamzdis klojamas atviru būdu, D50mm	2.4	m	609	
10.	Kabelio signalinė juosta "Dėmesio! Kabelis"	2.5	m	609	
11.	Apšvietimo atramos pamatas	2.6	kompl.	13	
12.	Apšvietimo cinkuota atrama: Pastatymo aukštis – 4m.	2.7	vnt.	8	
13.	Apšvietimo cinkuota atrama: Pastatymo aukštis – 8m.	2.7	vnt.	1	
14.	Apšvietimo cinkuota atrama: Pastatymo aukštis – 12m.	2.7	vnt.	4	
15.	3 prožektorių tvirtinimo traversa	2.8	vnt.	4	
16.	Prožektoriaus tvirtinimo apkaba	2.8	vnt.	18	
17.	Fasadinio apšvietimo šviestuvai Nr. 1, LED, 35W	2.9	vnt.	7	
18.	Fasadinio apšvietimo šviestuvai Nr. 2, LED, 26,5W	2.9	vnt.	1	
19.	Fasadinio apšvietimo šviestuvai Nr. 3, LED, 35W	2.9	vnt.	4	
20.	Fasadinio apšvietimo šviestuvai Nr. 4, LED, 10W, dvikryptis	2.9	vnt.	56	
21.	Lauko prožektorius Nr. 5, LED, 35W	2.9	vnt.	21	
22.	Lauko prožektorius Nr. 6, LED, 70W	2.9	vnt.	2	
23.	Lauko prožektorius Nr. 7, LED, 70W	2.9	vnt.	2	

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	 UAB „Telekonta“ Žemaitės g. 17, Vilnius Tel. +370 5 2151849 El. p.: info@telekonta.lt		0
41593	PDV	MANTAS AIMUCHAMBETOVAS			
	Proj.	EGIDIJUS GRYBĖNAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-E-SZ		LAPAS 1
					LAPŲ 5

24.	Lauko prožektorius Nr. 8, LED, 638W	2.9	vnt.	12	
25.	Atsišakojimo gnybtai atramai	2.10	kompl.	17	
26.	Automatinis jungiklis atramai, 3C6A	2.11	vnt.	4	
27.	Automatinis jungiklis atramai, 1C6A	2.11	vnt.	13	
Apšvietimo atramos įžeminimo medžiagos					
28.	Įžeminimo elektrodas (strypas), L=1,5m	2.12	vnt.	140	
29.	Cinkuota įžeminimo juosta 40x4 mm	2.12	m	28	
30.	Elektrodų sujungimo movos	2.12	vnt.	126	
31.	Kryžminė jungtis	2.12	vnt.	14	
32.	Plieninis antgalis	2.12	vnt.	14	
33.	Įkalimo galvutė	2.12	vnt.	14	
0,23/0,4kV elektros tinklai					
34.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, AL4x240mm ²	2.1	m	48	
35.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, AL4x35mm ²	2.1	m	44	
36.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje Cu3x10mm ²	2.1	m	116	
37.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje Cu3x2,5mm ²	2.1	m	56	
38.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje Cu3x1,5mm ²	2.1	m	41	
39.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje Cu5x10mm ²	2.1	m	61	
40.	Jėgos kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje Cu5x6mm ²	2.1	m	90	
41.	Kontrolinis kabelis skirtas kloti žemėje Cu5x1,5mm ²	2.30	m	44	
42.	Kabelių apsaugos vamzdis klojamas atviru būdu, D50mm	2.4	m	364	
43.	Kabelių apsaugos vamzdis klojamas atviru būdu, D75mm	2.4	m	40	
44.	Kabelių apsaugos vamzdis klojamas atviru būdu, D110mm	2.4	m	44	
45.	Kabelio signalinė juosta "Dėmesio! Kabelis"	2.5	m	448	
46.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova, Cu3x10mm ²	2.13	kompl.	4	
47.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova, Cu5x10mm ²	2.13	kompl.	4	
48.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova, AL4x240mm ²	2.13	kompl.	2	
49.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova, AL4x35mm ²	2.13	kompl.	2	
50.	Lauko jėgos skydas LJS-1, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
51.	El. kištukiniai lizdai arba kištukinių lizdų kolona/skydelis montuojamas lauke, 2x1F, 230V, IP55	2.15	vnt.	2	
52.	Elektromobilių įkrovimo stotelė 2x11kW, 3F, 400V, IP54	2.29	vnt.	2	
53.	Dyzelinis generatorius DG, 50kVA (40kW)	2.28	kompl.	1	
Elektromobilių stotelių įžeminimo medžiagos					
54.	Cinkuota įžeminimo juosta 40x4 mm	2.12	m	6	
55.	Kryžminė jungtis	2.12	vnt.	2	
Dyzelinio generatoriaus įžeminimo medžiagos					
56.	Įžeminimo elektrodas (strypas), L=1,5m	2.12	vnt.	60	
57.	Cinkuota įžeminimo juosta 40x4 mm	2.12	m	50	
58.	Elektrodų sujungimo movos	2.12	vnt.	56	
59.	Kryžminė jungtis	2.12	vnt.	9	
60.	Plieninis antgalis	2.12	vnt.	6	
61.	Įkalimo galvutė	2.12	vnt.	6	
Skydų įžeminimo medžiagos					
62.	Įžeminimo elektrodas (strypas), L=1,5m	2.12	vnt.	20	
63.	Cinkuota įžeminimo juosta 40x4 mm	2.12	m	4	

DOKUMENTO ŽYMUO

2216-XX-TP-SZ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	5	0

64.	Elektrodų sujungimo movos	2.12	vnt.	18	
65.	Kryžminė jungtis	2.12	vnt.	2	
66.	Plieninis antgalis	2.12	vnt.	2	
67.	Įkalinimo galvutė	2.12	vnt.	2	
Vidaus tinklai					
Paskirstymo skydai					
1.	Paskirstymo skydas LJS-1, lauke pastatomas ant pagrindo, IP44, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
2.	Paskirstymo skydas LAS-1, pakabinamas/pastatomas ant pagrindo, IP20, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
3.	Paskirstymo skydas AJS-1, potinkinis, IP30, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
4.	Paskirstymo skydas AJS-2, potinkinis, IP30, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
5.	Paskirstymo skydas AJS-3, potinkinis, IP30, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
6.	Paskirstymo skydas IJS-1, pakabinamas/pastatomas ant pagrindo, IP20, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
7.	Paskirstymo skydas 2KS-1 su ARĮ dvejiems įvadams, pakabinamas/pastatomas ant pagrindo, IP20, komplektacija pagal schemą	2.14	kompl.	1	
Apšvietimas					
8.	1. Industrinis paviršinis šviestuvus LED 44.4W	2.16	vnt.	40	
9.	2. Industrinis aukšto intensyvumo šviestuvus LED 117W	2.16	vnt.	8	
10.	3. Industrinis aukšto intensyvumo šviestuvus LED 98.7W	2.16	vnt.	64	
11.	4. Paviršinis downlight tipo šviestuvus LED 18W	2.16	vnt.	38	
12.	5. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 19.1W	2.16	vnt.	7	
13.	6 Paviršinis downlight tipo šviestuvus LED 13W	2.16	vnt.	17	
14.	7. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 25W	2.16	vnt.	2	
15.	8. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 13.1W	2.16	vnt.	25	
16.	9. Paviršinio montavimo aliuminio profilinis šviestuvus 72W	2.16	vnt.	6	
17.	10. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 23W	2.16	vnt.	1	
18.	11. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 18.9W	2.16	vnt.	2	
19.	12. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 23.8W	2.16	vnt.	10	
20.	14. Dekoratyvinis sieninis šviestuvus LED 10.6W	2.16	vnt.	9	
21.	<i>Antresolė.</i> 5. Pakabinamas profilinis šviestuvus LED 19.1W	2.16	vnt.	4	
22.	<i>Antresolė.</i> 1. Industrinis paviršinis šviestuvus LED 44.4W	2.16	vnt.	2	
23.	<i>Po stogeliu.</i> 9. Paviršinis dekoratyvinis lauko šviestuvus LED 28W	2.9	vnt.	2	
24.	<i>Po stogeliu.</i> 10. Paviršinis dekoratyvinis lauko šviestuvus LED 18W	2.9	vnt.	4	
25.	<i>Po stogeliu.</i> 11. Paviršinis dekoratyvinis lauko šviestuvus LED 10W	2.9	vnt.	6	
26.	Šviestuvus virš gaisrinio čiaupo LED 3W	2.17	vnt.	9	
27.	Šviestuvus virš gaisrinės centralės LED 3W	2.17	vnt.	1	
28.	Evakuacinis šviestuvus, išėjimai ir rodyklės LED 3W	2.18	vnt.	31	
29.	A4. Avarinis šviestuvus LED 3,7W	2.31	vnt.	13	
30.	A4. Avarinis šviestuvus LED 3,7W	2.31	vnt.	11	
31.	A6. Avarinis šviestuvus LED 5,8W	2.31	vnt.	8	
32.	Būvio daviklis, paviršinis, 360°	2.19	vnt.	1	
Instaliacinės medžiagos					
33.	Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, potinkinis, 230V, 16A, IP20	2.15	vnt.	42	
34.	Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, potinkinis, 230V, 16A, IP44	2.15	vnt.	30	
35.	Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, virštinkinis, 230V, 16A, IP44	2.15	vnt.	15	

DOKUMENTO ŽYMUO

2216-XX-TP-SZ

LAPAS

LAPŲ

LAIDA

3

5

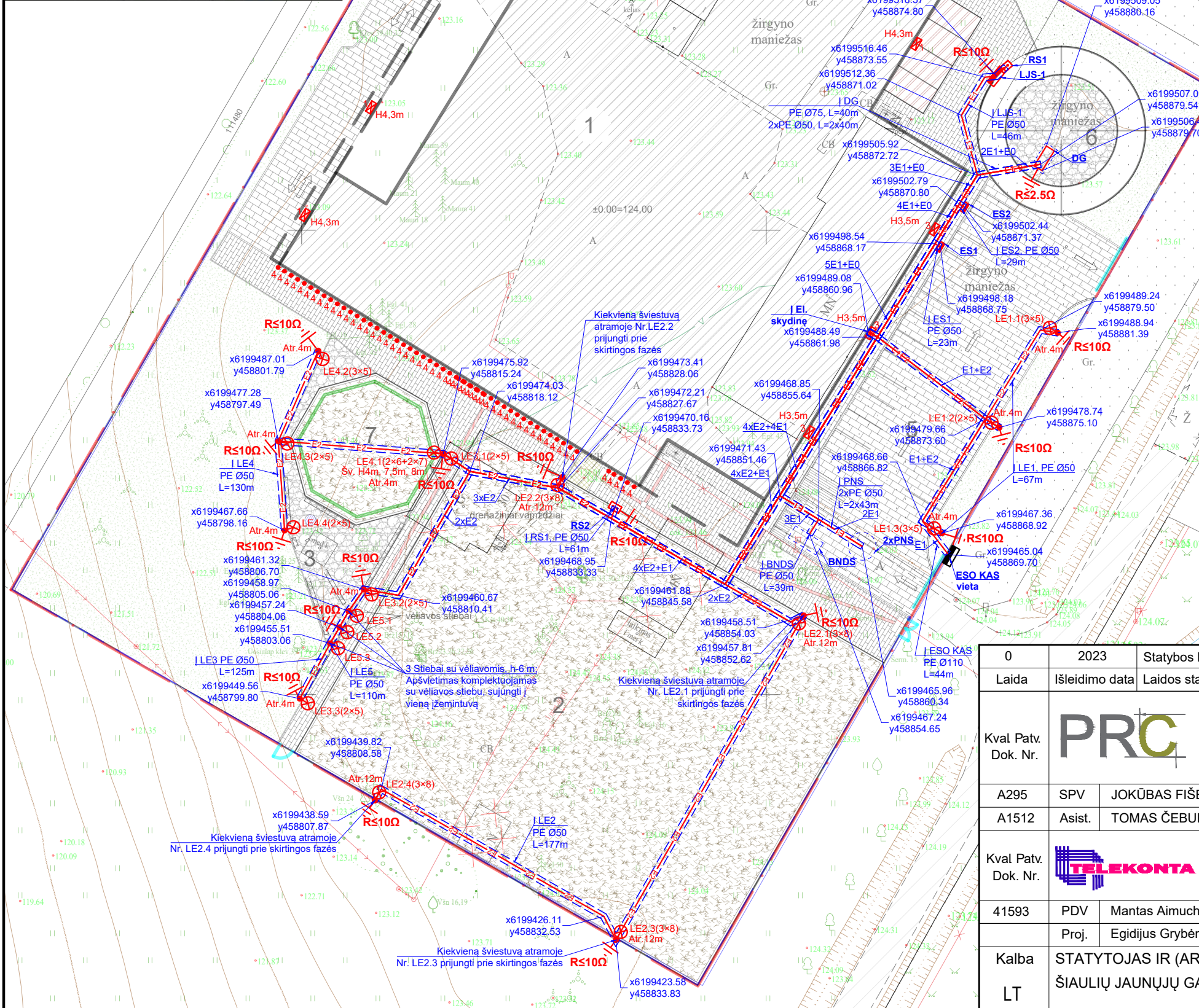
0

36.	Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, virštinkinis, 230V, 16A, IP55	2.15	vnt.	11	
37.	Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, virštinkinis, 400V, 16A, IP44	2.15	vnt.	4	
38.	Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, virštinkinis, 400V, 16A, IP55	2.15	vnt.	1	
39.	Jungiklis, vieno klavišo, potinkinis, IP20	2.20	vnt.	18	
40.	Jungiklis, vieno klavišo, potinkinis, IP44	2.20	vnt.	15	
41.	Jungiklis, vieno klavišo, virštinkinis, IP44	2.20	vnt.	9	
42.	Jungiklis, dviejų klavišų, potinkinis, IP20	2.20	vnt.	2	
43.	Jungiklis, dviejų klavišų, potinkinis, IP44	2.20	vnt.	1	
44.	Jungiklis, dviejų klavišų, virštinkinis, IP44	2.20	vnt.	1	
45.	Perjungiklis, vieno klavišo, potinkinis, IP20	2.20	vnt.	9	
46.	Perjungiklis, vieno klavišo, potinkinis, IP44	2.20	vnt.	3	
47.	Jungiklis-mygtukas, potinkinis, IP20	2.20	vnt.	2	
48.	Montažinė dėžutė	2.15	vnt.	163	
49.	Sujungimo dėžutė	2.21	vnt.	166	
Kabėliai					
50.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu2x1,5mm ²	2.1	m	40	
51.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu3x1,5mm ²	2.1	m	1831	
52.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu3x2,5mm ²	2.1	m	823	
53.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu3x4mm ²	2.1	m	331	
54.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu3x6mm ²	2.1	m	305	
55.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu3x10mm ²	2.1	m	88	
56.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x2,5mm ²	2.1	m	173	
57.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x4mm ²	2.1	m	109	
58.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x6mm ²	2.1	m	29	
59.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x10mm ²	2.1	m	25	
60.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x16mm ²	2.1	m	30	
61.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x25mm ²	2.1	m	35	
62.	Jėgos kabėliai plastikine izoliacija skirti kloti patalpose, Cu5x1x70mm ²	2.1	m	67	
63.	Jėgos kabėliai skirti kloti patalpose, E60 Cu3x1,5mm ²	2.2	m	1290	
64.	Jėgos kabėliai skirti kloti patalpose, E60 Cu3x2,5mm ²	2.2	m	171	
65.	Jėgos kabėliai skirti kloti patalpose, E60 Cu3x6mm ²	2.2	m	21	
66.	0,4 kV galinė mova kabeliui Cu3x10mm ²	2.13	kompl.	6	
67.	0,4 kV galinė mova kabeliui Cu5x10mm ²	2.13	kompl.	2	
68.	0,4 kV galinė mova kabeliui Cu5x16mm ²	2.13	kompl.	2	
69.	0,4 kV galinė mova kabeliui Cu5x25mm ²	2.13	kompl.	4	
70.	0,4 kV galinė mova kabeliui Cu5x70mm ²	2.13	kompl.	4	
Lietvamzdžių ir lataų šildymas					
71.	Apsaugos nuo užšalimo termostatas su sensoriumi	2.22	vnt.	1	
72.	Savireguliuojantis šildymo kabelis 36W/m (lede prie 0°C), 18W/m (ore prie 0°C)	2.23	m	210	
73.	Savireguliuojančio šildymo kabelio jungiamoji ir galinė mova	2.23	kompl.	15	

74.	Sujungimo dėžutė	2.21	vnt.	15	
Montavimo medžiagos					
75.	Tvirtinimas šviestuvams prie lubų/lyno	2.16	vnt.	97	
76.	PVC vamzdis d16	2.24	m	6	
77.	PVC vamzdis d20	2.24	m	12	
78.	PVC vamzdis d25	2.24	m	36	
79.	Gofruotas PVC vamzdis d16, nepalaikantis degimo	2.24	m	3541	
80.	Gofruotas PVC vamzdis d20, nepalaikantis degimo	2.24	m	1167	
81.	Gofruotas PVC vamzdis d25, nepalaikantis degimo	2.24	m	1218	
82.	Gofruotas PVC vamzdis d32, nepalaikantis degimo	2.24	m	25	
83.	Gofruotas PVC vamzdis d40, nepalaikantis degimo	2.24	m	30	
84.	Gofruotas PVC vamzdis d50, nepalaikantis degimo	2.24	m	35	
85.	Tvirtinimo detalės		kompl.	1	
86.	Papildomos montavimo ir instaliacinės medžiagos, išlaidos ir mechanizmai		kompl.	1	
Įžeminimas ir potencialų išlyginimas					
87.	Plieninė cinkuota juosta 40x4mm	2.12	m	261	
88.	Viela FeZn d-10mm	2.12	m	28	
89.	Žaibolaidžiai Alu d-8mm	2.25	m	557	
90.	Žaibo ėmiklio antgaliai	2.12	vnt.	2	
91.	Apsauginis vamzdis laidininko izoliacijai nuo pastato sienos, d20, tiesus, UV atsparus	2.26	m	56	
92.	Sujungimas žaibolaidis/viela	2.12	vnt.	10	
93.	Kryžminė jungtis viela/juosta	2.12	vnt.	10	
94.	Kryžminė jungtis juosta/juosta	2.12	vnt.	1	
95.	Geltonai žalias laidas Cu 1x16mm ² , metalinių elementų prijungimui prie potencialų išlyginimo	2.27	m	500	
96.	Įžeminimo elektrodas (strypas), L=1,5m	2.12	vnt.	20	
97.	Elektrodų sujungimo movos	2.12	vnt.	18	
98.	Kryžminė jungtis elektrodas/juosta	2.12	vnt.	2	
99.	Plieninis antgalis	2.12	vnt.	2	
100.	Įkalimo galvutė	2.12	vnt.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

Situacijos planas



Sutartiniai žymėjimai

- E2 — Projektuojamas apšvietimo tinklų 0.4/0.23kV kabelis
- E1 — Projektuojamas el. tinklo 0.4kV kabelis
- E0 — Projektuojamas kontrolinis kabelis
- ⊗ LE1.1(a×b) — Projektuojamas LED šviestuvas su atrama. [zona.atrama(šviest. sk. × šviest. Nr.)]
- ⊠ 1 — Projektuojamas LED šviestuvas ant fasado. [šviest. Nr. pagal skaičiavimus]
- 4 — Projektuojamas dvikryptis LED šviestuvas ant fasado. [šviest. Nr.]
- ⊥ — Projektuojamas įžemintuvas
- LJS-1 ⊠ — Projektuojamas lauko jėgos skydas
- RS-1 ⊠ — Kištukinių lizdų skydelis/kolona
- ES-1 ⊠ — Projektuojama 2 elektromobilių krovimo stotelė
- DG ⊠ — Dizelinis generatorius statomas ant pagrindo (punktyrinė linija)
- ⊠ — Projektuojamas virštinkinis kištukinis lizdas, 230V, IP55
- — Projektuojamas PE vamzdis
- [BNSD] — LVN dalyje proj. buitinių nuotekų dozavimo siurblys
- [PNS] — LVN dalyje proj. paviršinių nuotekų siurbliai (darbinis ir atsarginis)
- x6055732.00
y610611.00 — Taško koordinatė LKS-94 sistemoje

Pastabos:

1. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos;
2. Visi darbai turi būti atliekami pagal galiojančias taisykles ir norminius aktus;
3. KL klojama ne mažesniame kaip 0,7m gylyje nuo žemės paviršiaus;
4. KL visos trasos ilgyje klojama kabelių apsaugos vamzdyje;
5. Vykdam darbus kitų komunikacijų apsaugos zonose, iškviešti tas komunikacijas prižiūrinius atstovus trasų ir gylio nužymėjimui, darbus vykdyti tik jiems dalyvaujant. Vykdam darbus važiuojamosios dalies (kelio) apsaugos zonoje, iškviešti kelių prižiūrincios įmonės atstovus;
6. Išardytą gerbūvį atstatyti iki esamo lygio;
7. Koordinacių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS 07.

0	2023	Statybos leidimui.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval Patv. Dok. Nr.		UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			Laida
			SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVINIŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS			
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS			
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)			
Kval Patv. Dok. Nr.		UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
			LAUKO TINKLŲ PLANAS M1:500			
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	DOKUMENTO ŽYMUO			
	Proj.	Egidijus Grybėnas	2216-XX-TP-E-B01			
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas Lapų
	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-E-B01			
LT			1	1		

Patalpų eksploikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
01	Sporto paskirties pastatas	
1.1	Maniežas	1718.04 m ²
1.2	Arklidės	555.32 m ²
1.3	Laikina šieno saugykla	21.96 m ²
1.4	Avižų laikymas ir malimas	17.25 m ²
1.5	Sausi pašarai, medikamentai, inventoriai	17.25 m ²
1.6	Vieta valymui - soliariumas	10.29 m ²
1.7	Vieta valymui	10.50 m ²
1.8	Vieta valymui	10.29 m ²
1.9	Vieta plovimui	10.08 m ²
2.1	Tambūras	4.73 m ²
2.2	Koridorius	95.84 m ²
2.3	Skyriaus vad. pat.	20.08 m ²
2.4	Trenerių pat.	28.89 m ²
2.5	Edukacijos pat.	64.32 m ²
2.6	ŽN WC	5.06 m ²
2.7	Moterų WC	3.08 m ²
2.8	Vyrų WC	3.08 m ²
2.9	Valytojos pat.	5.17 m ²
2.10	Moterų persirengimo pat.	26.55 m ²
2.11	Moterų dušinė	10.75 m ²
2.12	Moterų WC	3.74 m ²
2.13	Vyrų WC	3.74 m ²
2.14	Vyrų dušinė	10.75 m ²
2.15	Vyrų persirengimo pat.	26.55 m ²
2.16.1	Balninė	21.45 m ²
2.16.2	Balninė	21.45 m ²
2.17	Skalbykla	10.40 m ²
2.18	Personalo poilsio pat.	18.02 m ²
2.19	Serverinė	3.13 m ²
2.20	El. įvado pat.	6.00 m ²
2.21	Vandens įvado pat./šilumos mazgas	9.70 m ²
3.1	Pagalbinė pat.	19.50 m ²
4.1	Pagalbinė pat.	71.92 m ²
4.2	Mėšlė	Not Enclosed
4.3	Šieno saugykla, stoginė	Not Enclosed
4.4	Stoginė	Not Enclosed
VISO:		2864.87 m ²
		2864.87 m ²

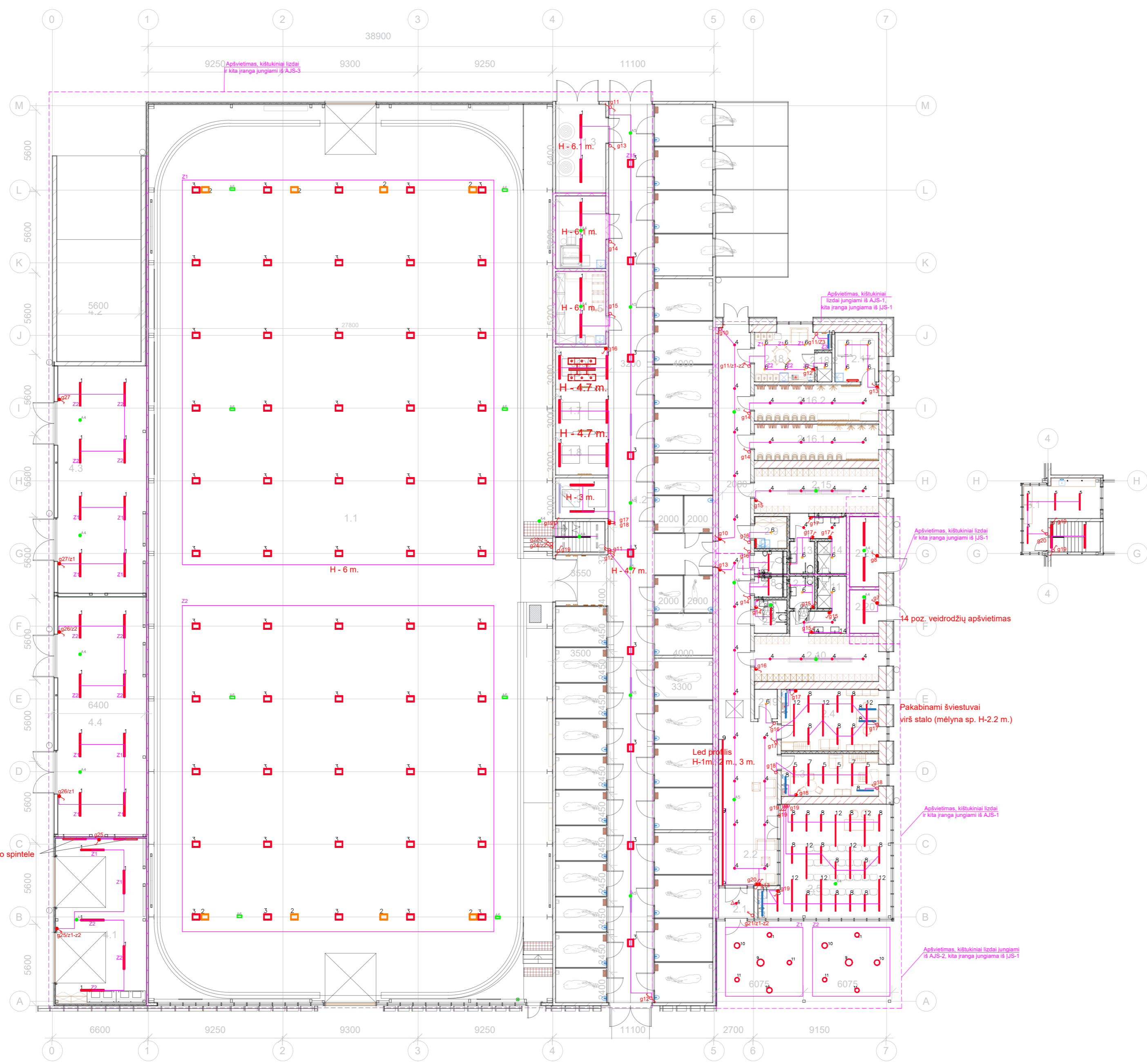
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Simboliai	Pavadinimas
g/h/z	Jungiklis, potinkinis, IP20, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta), g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Jungiklis-mygtukas, potinkinis, IP20, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta), g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Jungiklis, potinkinis, IP44, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta), g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Jungiklis, virštinis, IP44, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta) g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Dviejų klavišų jungiklis, potinkinis, IP44, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta) g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Dviejų klavišų jungiklis, potinkinis, IP20, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta) g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Perjungiklis, potinkinis, IP44, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta) g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Perjungiklis, virštinis, IP44, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta) g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
g/h/z	Perjungiklis, potinkinis, IP20, kiekis. Montuoti 1.1m (arba nurodyta) g/h/z, grupė/mont. aukštis/apšv. zona
△	Būvio daviklis, paviršinis, 360°
ISEIMAS	Evakuacinis išėjimas, LED šviestuvai
↑	Evakuacijos ženkliai, LED šviestuvai
G.C.	Šviestuvai virš gaisrinio lauko 3W LED IP44
G.C.	Šviestuvai virš gaisrinės centrinės 3W LED IP44
A4	Avarinis šviestuvai 3,7W LED
A5	Avarinis šviestuvai 3,7W LED
A6	Avarinis šviestuvai 5,8W LED

ŠVIESTUVŲ SARAŠAS						
Sutartiniai žymėjimai	Pav.	Numeris	Šviestovų šaltinis	Pavadinimas	Galia	Kiekis
1		1	LED	Industriinis paviršinis šviestuvai	44.4 W	40
2		2	LED	Industriinis aukšto intensyvumo šviestuvai	117 W	8
3		3	LED	Industriinis aukšto intensyvumo šviestuvai	98.7 W	64
4		4	LED	Paviršinis downlight tipo šviestuvai	18 W	38
5		5	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	19.1 W	7
6		6	LED	Paviršinis downlight tipo šviestuvai	13 W	17
7		7	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	25 W	2
8		8	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	13.1 W	25
9		9	LED	Paviršinio montavimo aliuminio profilinis šviestuvai	72 W	6
10		10	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	23 W	1
11		11	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	18.9 W	2
12		12	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	23.8 W	10
14		14	LED	Dekoratyvinis sieninis šviestuvai	10.6 W	9

ŠVIESTUVŲ SARAŠAS (ANTRESOLĖ)						
Sutartiniai žymėjimai	Pav.	Numeris	Tipas	Pavadinimas	Galia	Kiekis
5		5	LED	Pakabinamas profilinis šviestuvai	19.1 W	4
1		1	LED	Industriinis paviršinis šviestuvai	44.4 W	2

ŠVIESTUVŲ SARAŠAS (PO EĖJIMO STOGELIŲ)						
Sutartiniai žymėjimai	Pav.	Numeris	Tipas	Pavadinimas	Galia	Kiekis
9		9	LED	Paviršinis dekoratyvinis šviestuvai	28 W	2
10		10	LED	Paviršinis dekoratyvinis šviestuvai	18 W	4
11		11	LED	Paviršinis dekoratyvinis šviestuvai	10 W	6

0	2023	Statybos leidimui.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Kval. Patv. Dok. Nr.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03116 Tel.: (+370) 521 61649 et. p.: info@elektonta.lt	STANDELIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-0849) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNAS (7.14), ŽUVININKŲ G. 36, ŠIAULIŲ PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FISERIS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	TELEKONTA	UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Jm. k. 144803197 Tel.: (+370) 521 51649 et. p.: info@elektonta.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
41593	PDV	Mantas Almuchambetovis	APŠVIETIMO TINKLŲ PLANAS M1-150		
Proj.		Egidijus Grybėnas			
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas Lapų		
LT	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS	2216-XX-TP-E-B03	1 1		



Šviestuvai po spintelė

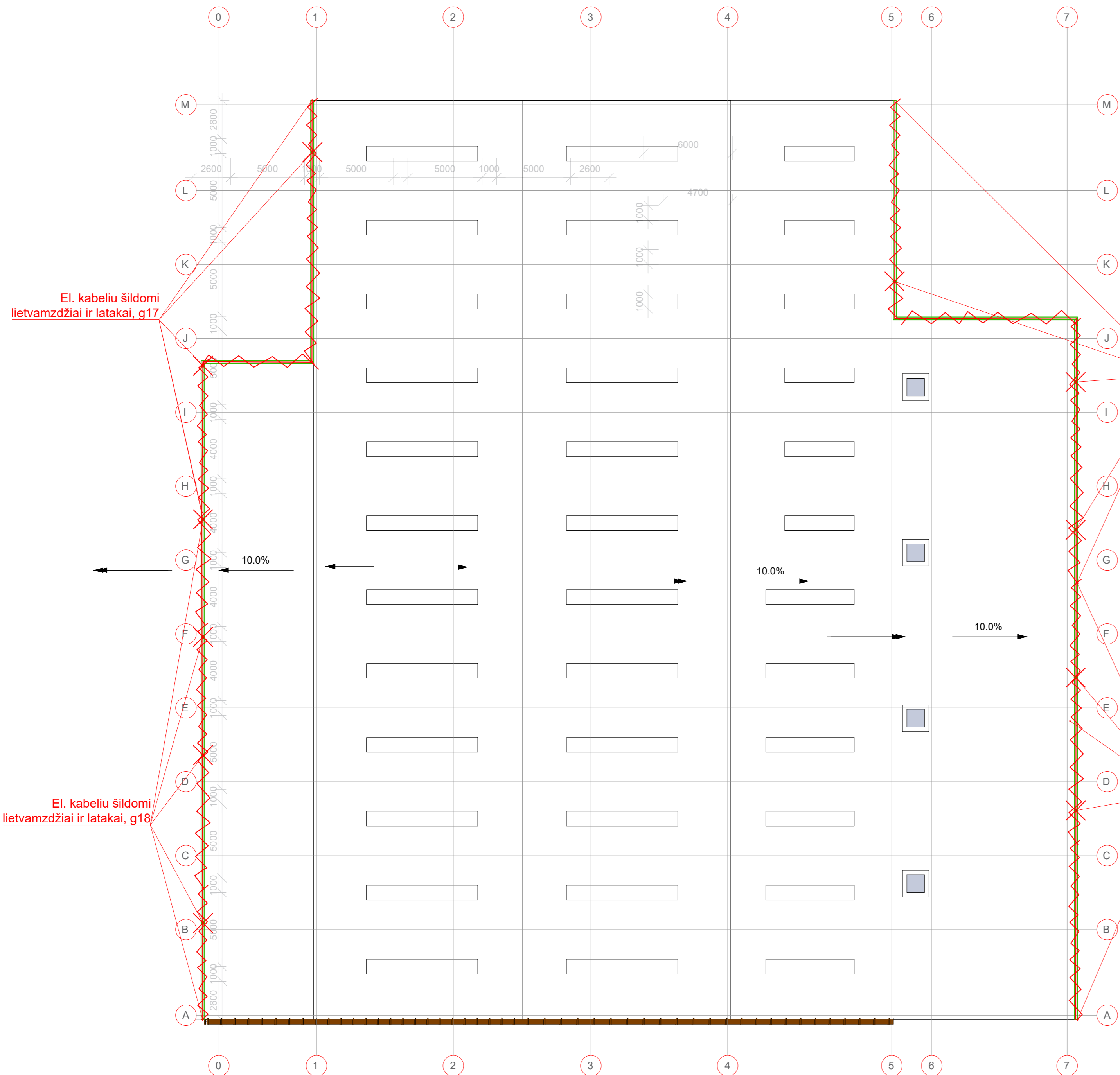
14 poz. veidrodžių apšvietimas

Pakabinami šviestuvai virš stalo (mėlyna sp. H-2.2 m.)

Led profilis H-1m, 2 m, 3 m.

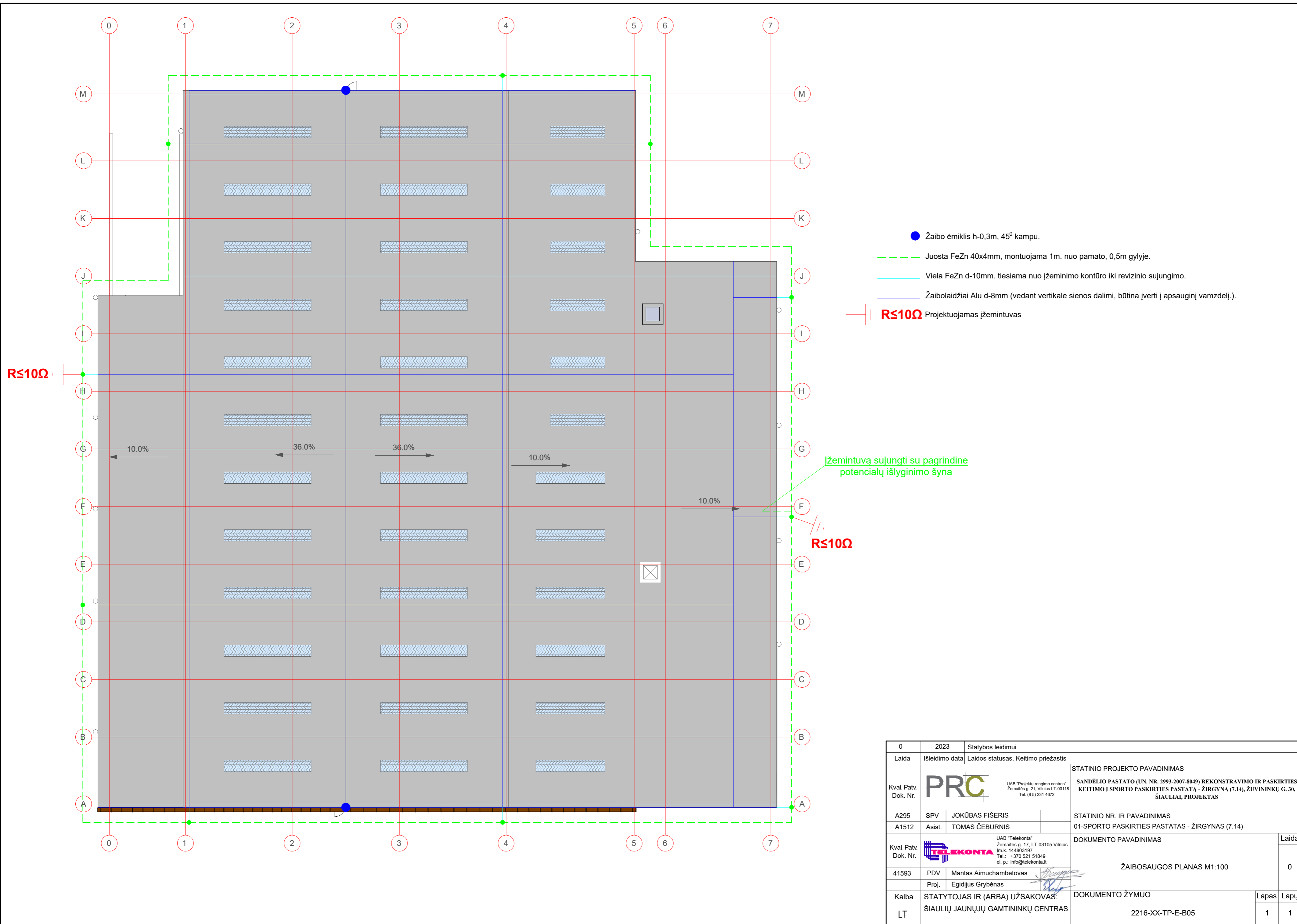
Apšvietimas, kibirkliniai lizdai ir kita franga jungiami iš AJS-1

Apšvietimas, kibirkliniai lizdai jungiami iš AJS-2, kita franga jungiami iš AJS-1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Simboliai	Pavadinimas
	Ei. kabeliu šildomi lietvamzdžiai, 30W/m (lede prie 0°C), 150mm šore prie 0°C
	Ei. kabeliu šildomas latakas, 30W/m (lede prie 0°C), 100mm šore prie 0°C

0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Patv. Dok. Nr.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)
Kval. Patv. Dok. Nr.	TELEKONTA	UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	STOGO PLANAS SU ŠILDYMO TINKLAIS M1:100
	Proj.	Egidijus Grybėnas	Laida
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-E-B04
			Lapas Lapų
			1 1



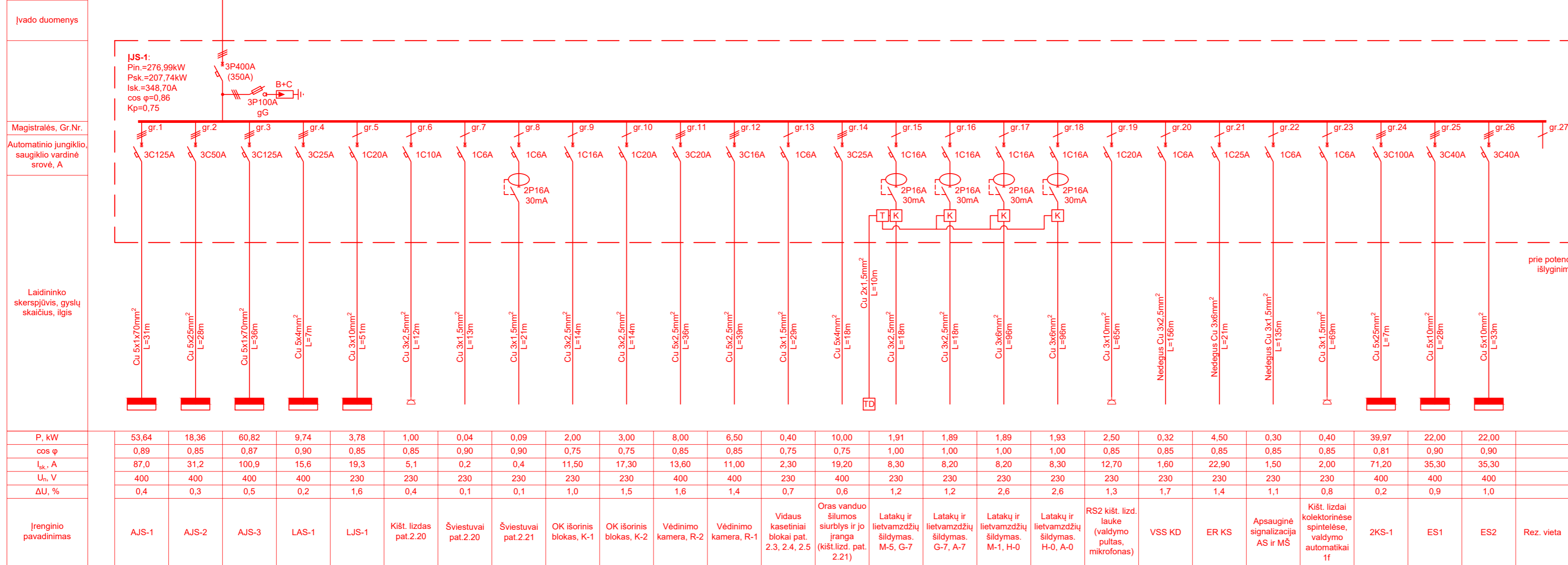
- Žaibo émiklis h-0,3m, 45⁰ kampu.
- Juosta FeZn 40x4mm, montuojama 1m. nuo pamato, 0,5m gylyje.
- Viela FeZn d-10mm. tiesiama nuo žemėnimo kontūro iki revizinio sujungimo.
- Žaibolaidžiai Alu d-8mm (vedant vertikale sienos dalimi, būtina įverti į apsauginį vamzdelį.).

||| **R_{≤10Ω}** Projektuojamas žemintuvus

Ižemintuvą sujungti su pagrindine potencialų išlyginimo šyna

R_{≤10Ω}

0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Patv. Dok. Nr.	PRC UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)
Kval. Patv. Dok. Nr.	TELEKONTA UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	ŽAIBOSAUGOS PLANAS M1:100
	Proj.	Egidijus Grybėnas	Laida
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-E-B05
			Lapas Lapų
			1 1

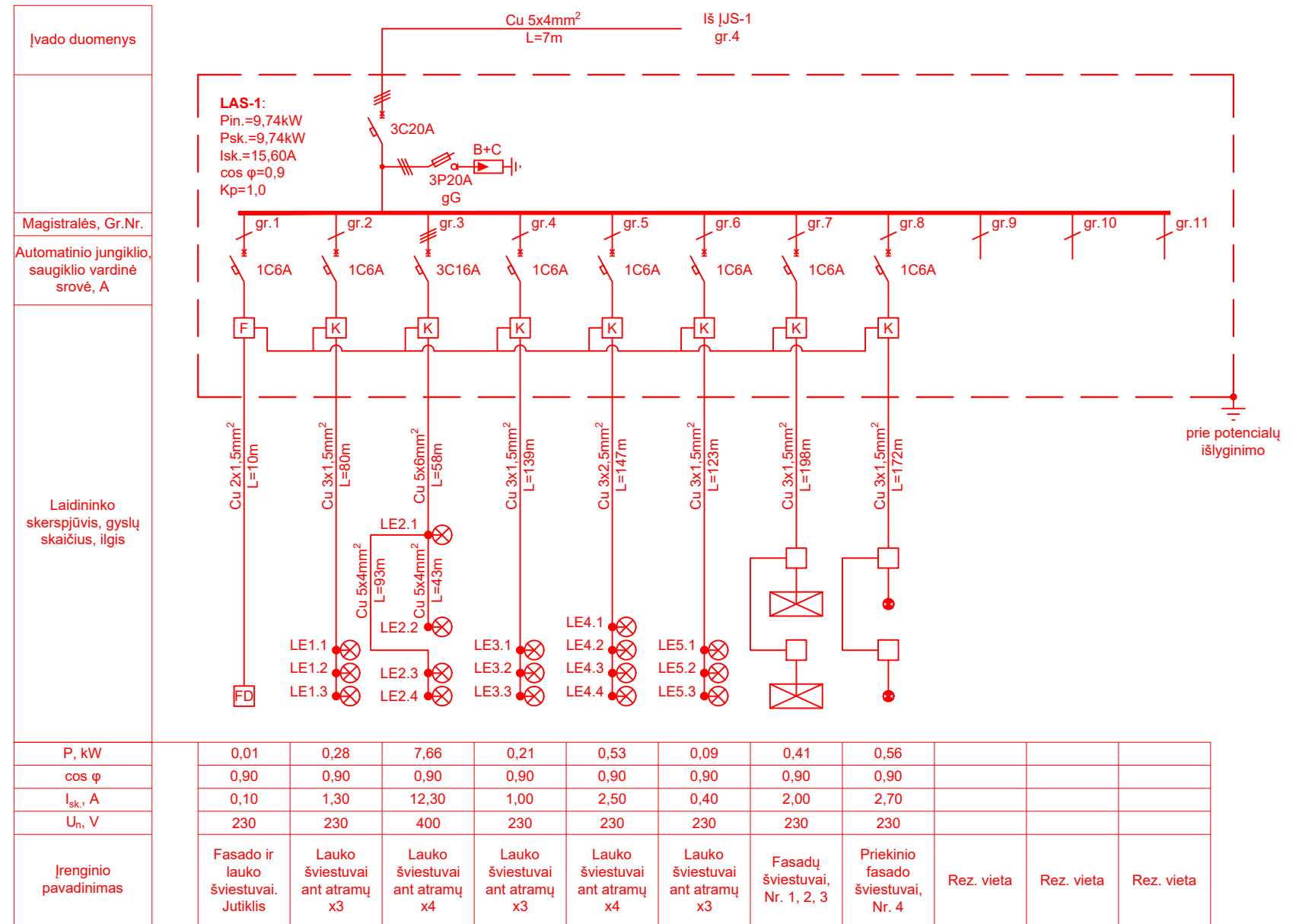


- Sutartiniai žymėjimai:
- IJS - įvadinis jėgos skydas;
 - AJS - apšvietimo ir jėgos skydas;
 - LAS - lauko apšvietimo skydas;
 - LJS - lauko jėgos skydas;
 - PPIŠ - pagrindinė potencialų išlyginimo šyna;
 - 2KS-1 - 2 kategorijos skydas;
 - ARJ - automatinio rezervavimo įrenginys;
 - ES - elektromobilių pakrovimo stotelė.

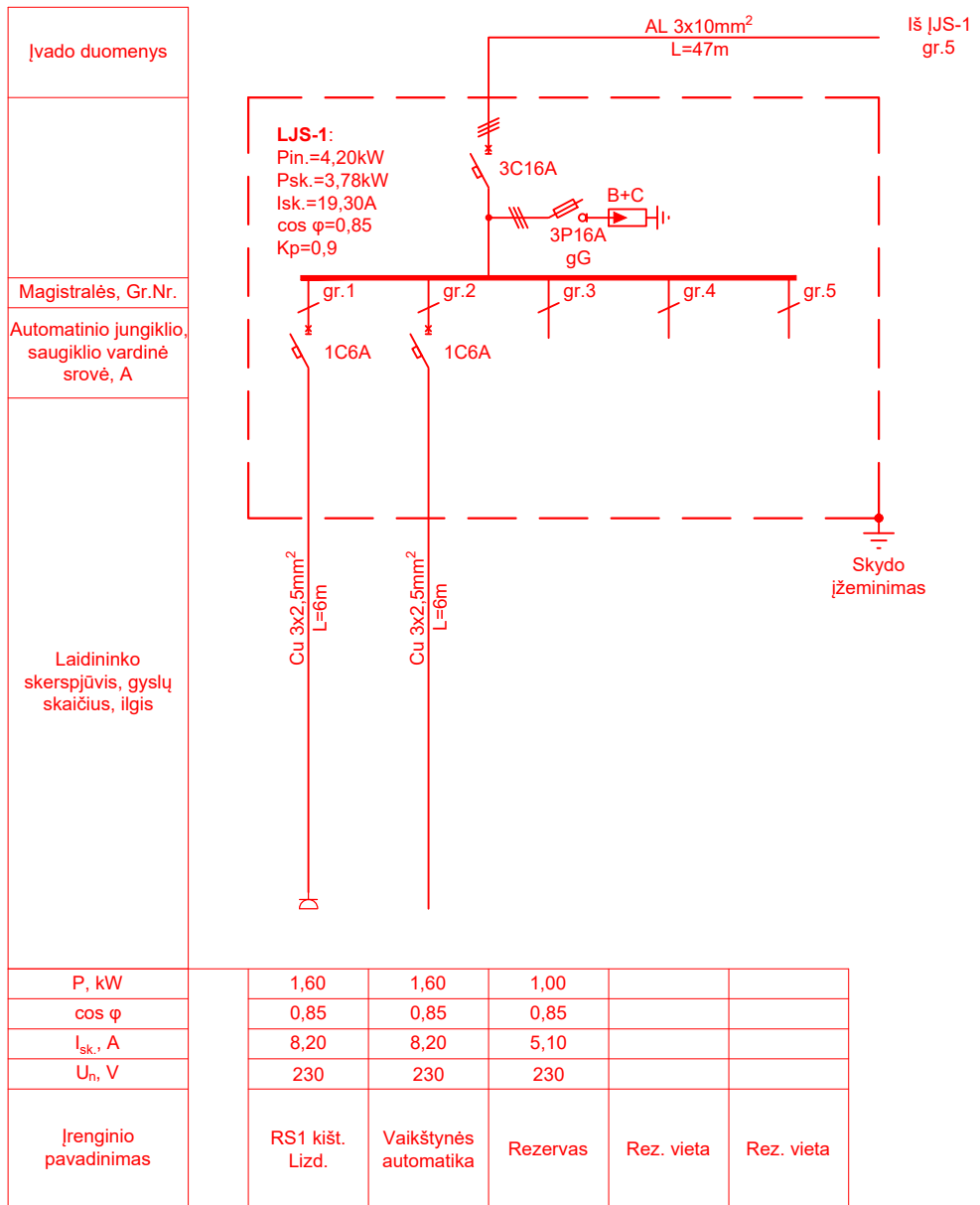
- Pastabos:
- Raudonai atvaizduojamos projektuojamos linijos/įrenginiai;
 - Juodai atvaizduojamos esamos arba kitose dalyse suprojektuotos linijos/įrenginiai.

- Automatinis jungiklis
- Kirtiklis-saugiklis
- 30mA skirtuminės srovės apsaugos įrenginys
- Viršįtampių ribotuvas
- Paskirstymo dėžutė su gnybtais
- Skydas/spinta
- Įžemintuvai
- Trifazė linija
- Vienfazė linija
- Kontrolinis/valdymo kabelis
- Maniežo šviestuvai
- Fasado šviestuvai
- Dvikryptis fasado šviestuvai
- Lauko šviestuvai ant atramos
- Evakuacinis šviestuvai
- Šviestuvai virš gaisrinio čiaupo
- Šviestuvai virš gaisrinės centralės
- Kištukinis lizdas
- Kontaktorius
- Impulsinė relė
- Foto daviklis
- Foto relė
- Termostatas
- Temperatūros daviklis
- Jungiklis-mygtukas maniežo apšvietimui. Ašys

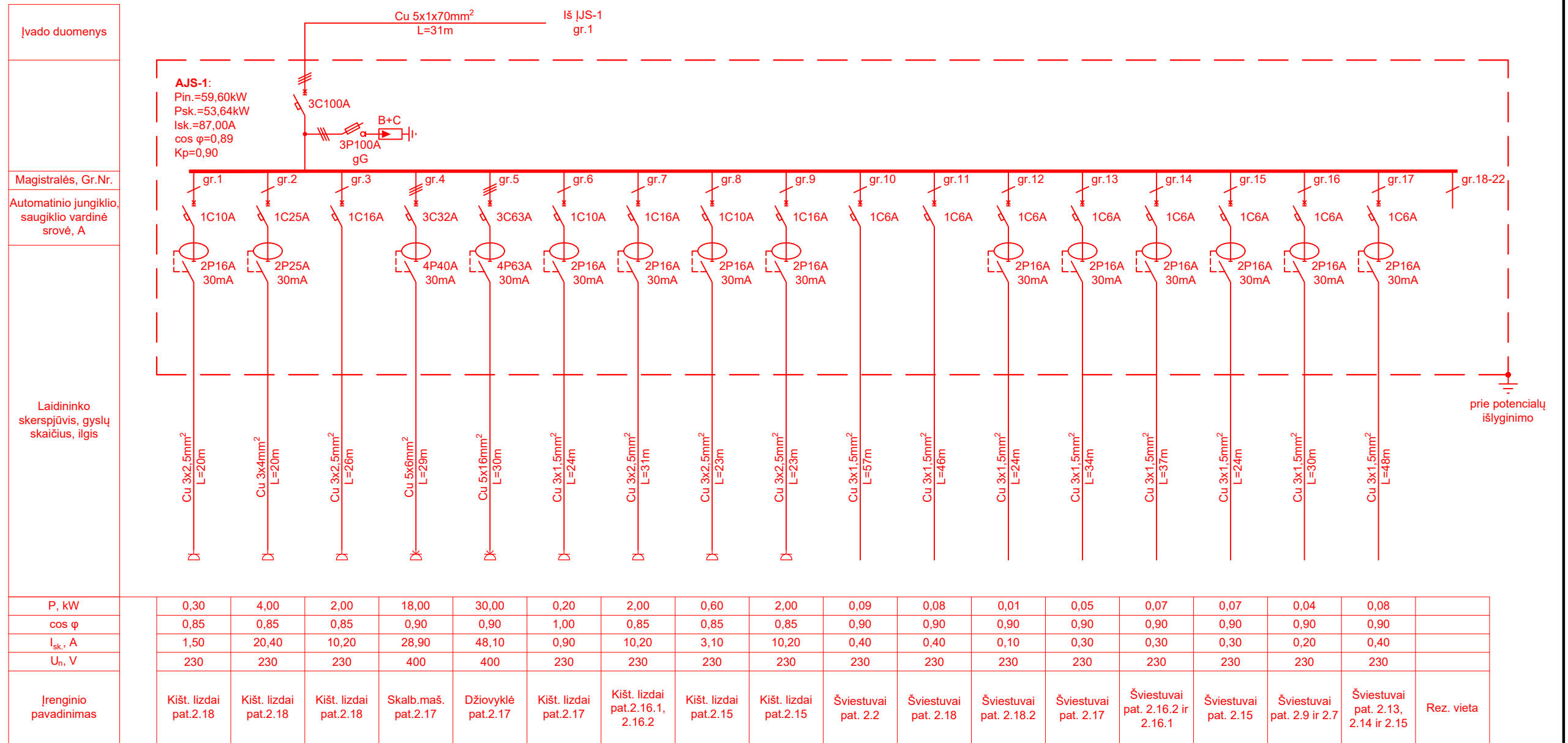
0	2023	Statybos leidimui.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.	PRC UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS
Kval. Patv. Dok. Nr.	TELEKONTA UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas
	Proj.	Egidijus Grybėnas
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS	2216-XX-TP-E-B06
		Lapas Lapų
		1 1



0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	
	Proj.	Egidijus Grybėnas	
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-E-B07
		Lapas	Lapų
		1	1

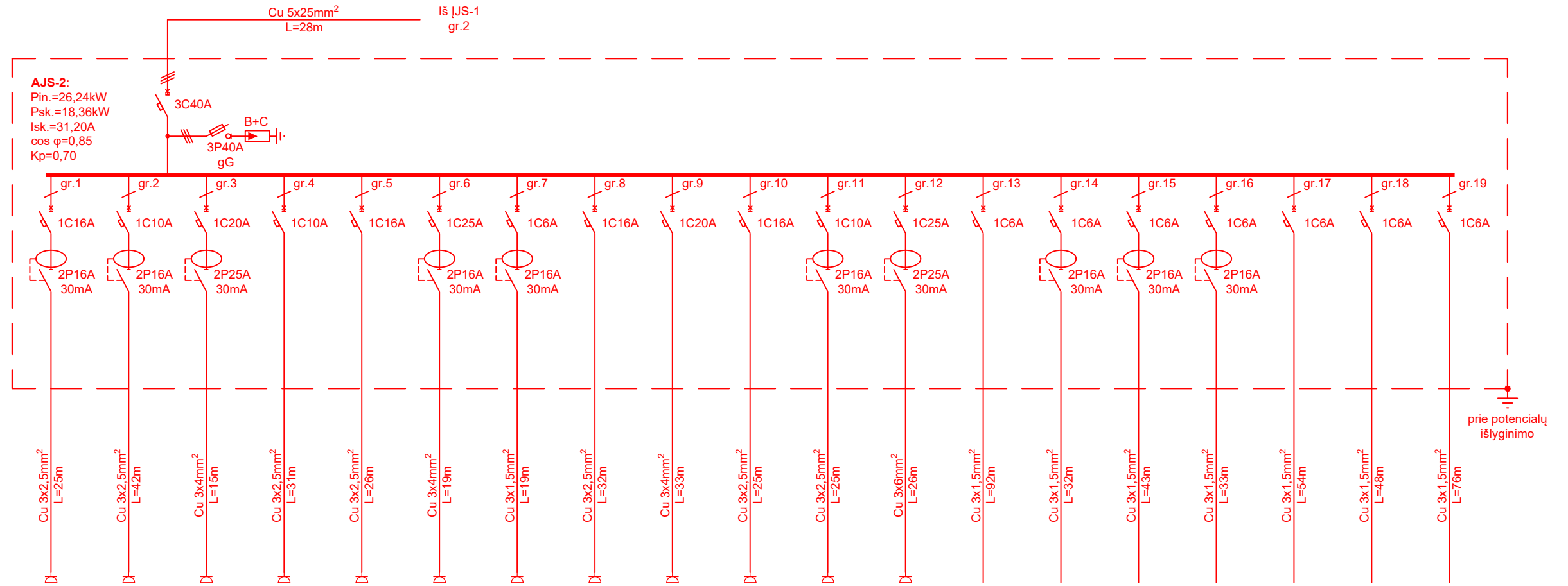


0	2023	Statybos leidimui.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval Patv. Dok. Nr.		UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
		A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)			
Kval Patv. Dok. Nr.		UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS ELEKTROS SKYDO LJS-1 VIENLINIJINĖ SCHEMA		Laida
		41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas		
	Proj.	Egidijus Grybėnas				
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
LT	ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-E-B08		1	1



0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	ELEKTROS SKYDO AJS-1 VIENLINIJINĖ SCHEMA
	Proj.	Egidijus Grybėnas	Laida
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		Lapas
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		Lapų
	2216-XX-TP-E-B09		1
			1

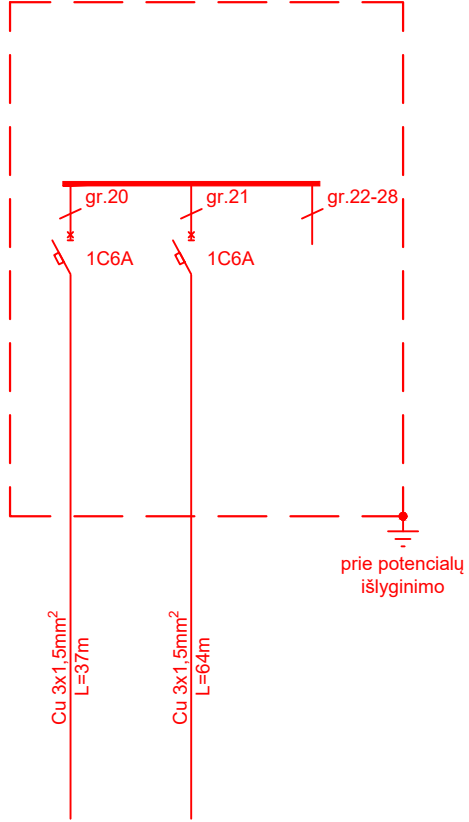
Įvado duomenys
Magistralės, Gr.Nr.
Automatinio jungiklio, saugiklio vardinė srovė, A
Laidininko skerspjūvis, gyslų skaičius, ilgis
P, kW
cos φ
I _{sk1} , A
U _n , V
Įrenginio pavadinimas



P, kW	2,00	1,60	2,30	1,20	2,40	4,00	0,30	1,80	2,60	2,00	0,30	4,00	0,22	0,06	0,08	0,07	0,15	0,15	0,38
cos φ	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
I _{sk1} , A	10,20	8,20	11,70	6,10	12,20	20,40	1,50	9,20	13,20	10,20	1,50	20,40	1,00	0,30	0,40	0,30	0,70	0,70	1,80
U _n , V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Įrenginio pavadinimas	Kišt. lizdai pat.2.10	Kišt. lizdai pat.2.10, 2.19	Kišt. lizdai pat.2.4	Kišt. lizdai pat.2.4	Kišt. lizdai pat.2.4	Kišt. lizdai pat.2.3	Kišt. lizdai pat.2.3	Kišt. lizdai pat.2.3	Kišt. lizdai pat.2.5	Kišt. lizdai pat.2.5	Kišt. lizdai pat.2.5	Kišt. lizdai pat.2.5	Šviestuvai pat. 2.2	Šviestuvai pat. 2.8 ir 2.6	Šviestuvai pat. 2.10, 2.12 ir 2.11	Šviestuvai pat. 2.10, 2.19	Šviestuvai pat. 2.4	Šviestuvai pat. 2.3	Šviestuvai pat. 2.5

0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)	
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	
	Proj.	Egidijus Grybėnas	
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS	2216-XX-TP-E-B10	
		Lapas	Lapų
		1	2

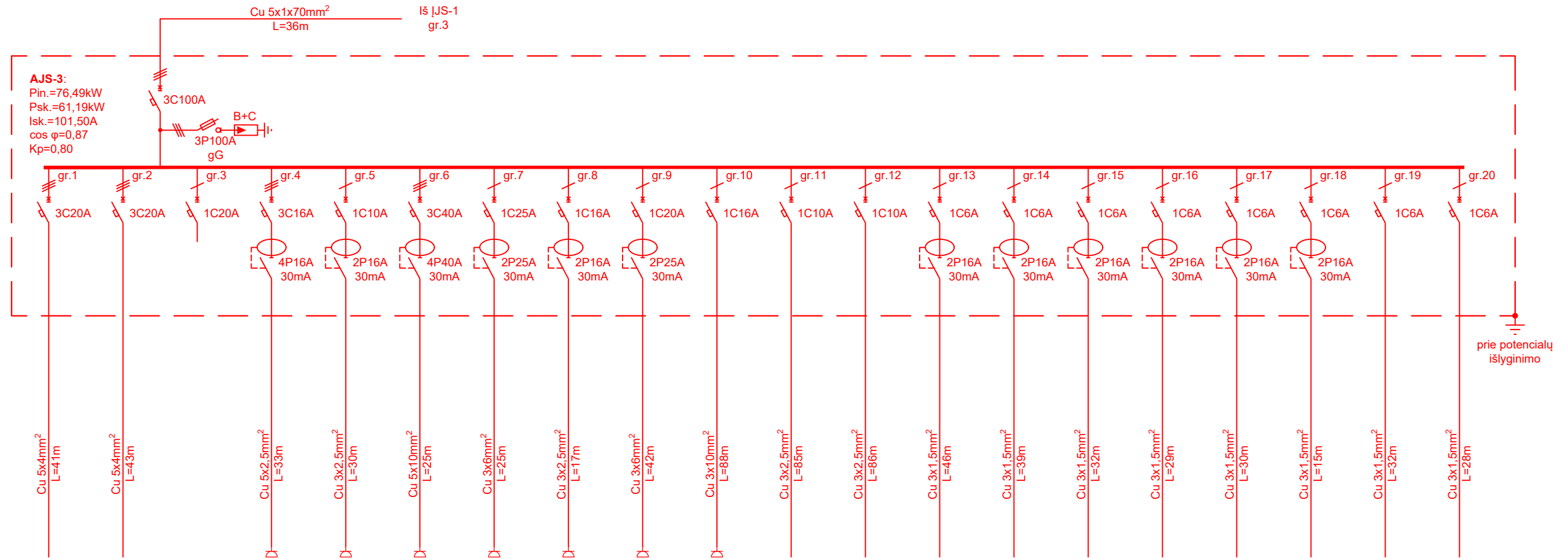
Įvado duomenys	
Magistralės, Gr.Nr.	
Automatinio jungiklio, saugiklio vardinė srovė, A	
Laidininko skerspjūvis, gyslų skaičius, ilgis	
P, kW	0,43
cos φ	0,90
I _{sk.} , A	2,10
U _n , V	230
Įrenginio pavadinimas	Šviestuvai pat. 2.2



0,43	0,19	
0,90	0,90	
2,10	0,90	
230	230	
Šviestuvai pat. 2.2	Šviestuvai pastogė prie įėjimo	Rez. vieta

DOKUMENTO ZYMUO	Laida	Lapas	Lapų
	2216-XX-TP-E-B10	0	2

Įvado duomenys
Magistralės, Gr.Nr.
Automatinio jungiklio, saugiklio vardinė srovė, A
Laidininko skerspjūvis, gyslų skaičius, ilgis
P, kW
cos φ
I _{sk} , A
U _n , V
Įrenginio pavadinimas



P, kW	9,00	9,00	3,00	4,00	0,90	22,65	4,00	2,60	3,00	2,20	0,49	0,39	0,09	0,09	0,09	0,09	0,18	0,09	0,09	0,08
cos φ	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
I _{sk} , A	14,40	14,40	15,30	6,80	4,60	38,50	20,40	13,20	15,30	11,20	2,40	1,90	0,40	0,40	0,40	0,40	0,90	0,40	0,40	0,40
U _n , V	400	400	230	400	230	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Įrenginio pavadinimas	El. Kaloriferis pat. 1.2	El. Kaloriferis pat. 1.2	Rezervas. Drėkinimo sistema pat. 1.1	Kišt. lizdai pat. 1.4	Kišt. lizdai pat. 1.5 ir 1.6	Kišt. lizdai pat. 1.6 (soliarum.)	Kišt. lizdai pat. 1.7 ir 1.8	Kišt. lizdai pat. 1.9	Kišt. lizdai pat. 1.1	Kišt. lizdai pat. 4.1	Šviestuvai pat. 1.2	Šviestuvai pat. 1.2	Šviestuvai pat. 1.3	Šviestuvai pat. 1.4	Šviestuvai pat. 1.5	Šviestuvai pat. 1.6	Šviestuvai pat. 1.7 ir 1.8	Šviestuvai pat. 1.9	Šviestuvai pat. Antresolė	Šviestuvai pat. Antresolė

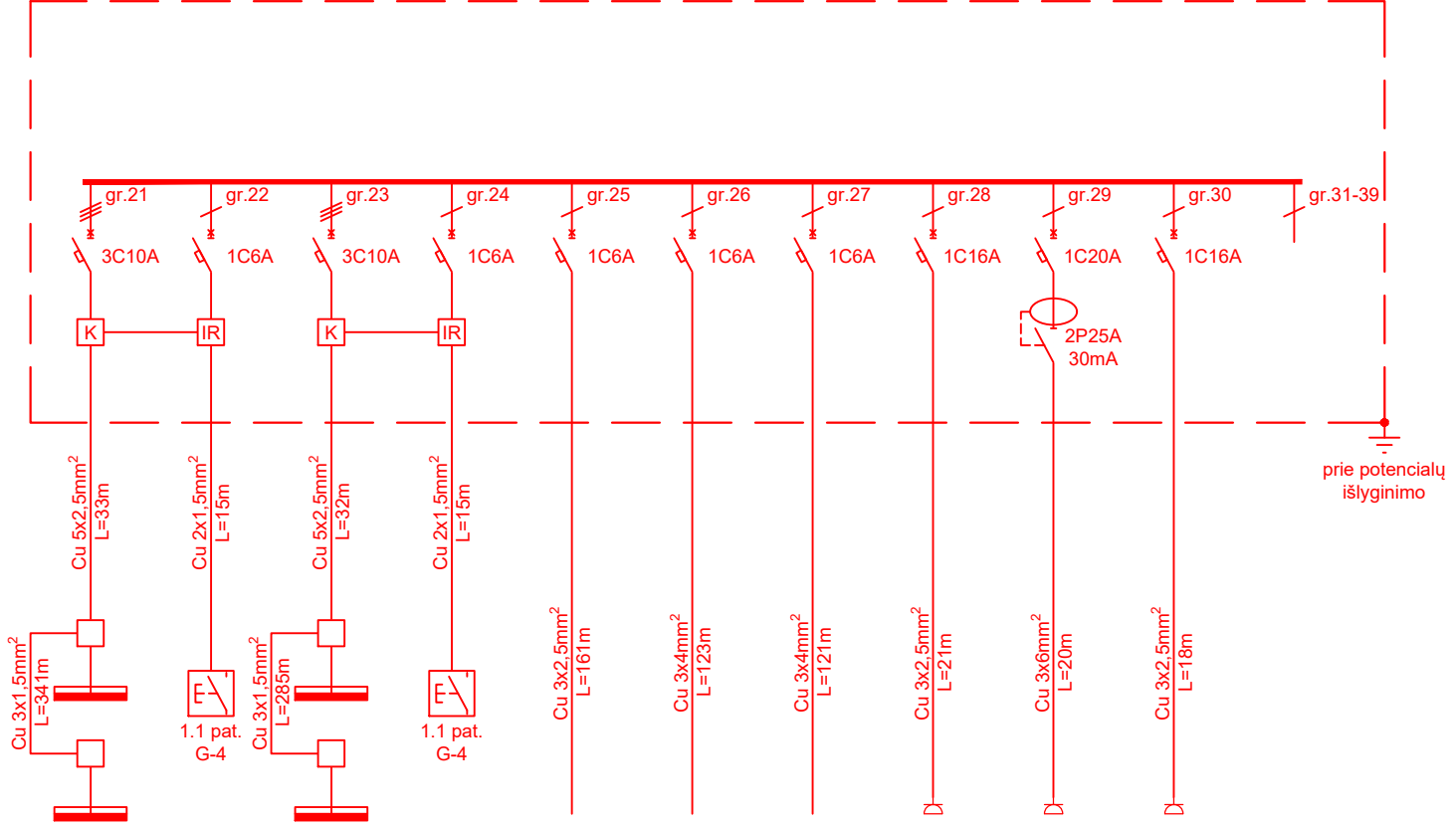
0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Pat. Dok. Nr.	PRC UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	
Kval. Pat. Dok. Nr.	TELEKONTA UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-SPORTO PASKIRTIES PASTATAS - ŽIRGYNAS (7.14)	
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	
	Proj.	Egidijus Grybėnas	
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS	2216-XX-TP-E-B11	
		Lapas	Lapų
		1	2

Įvado duomenys

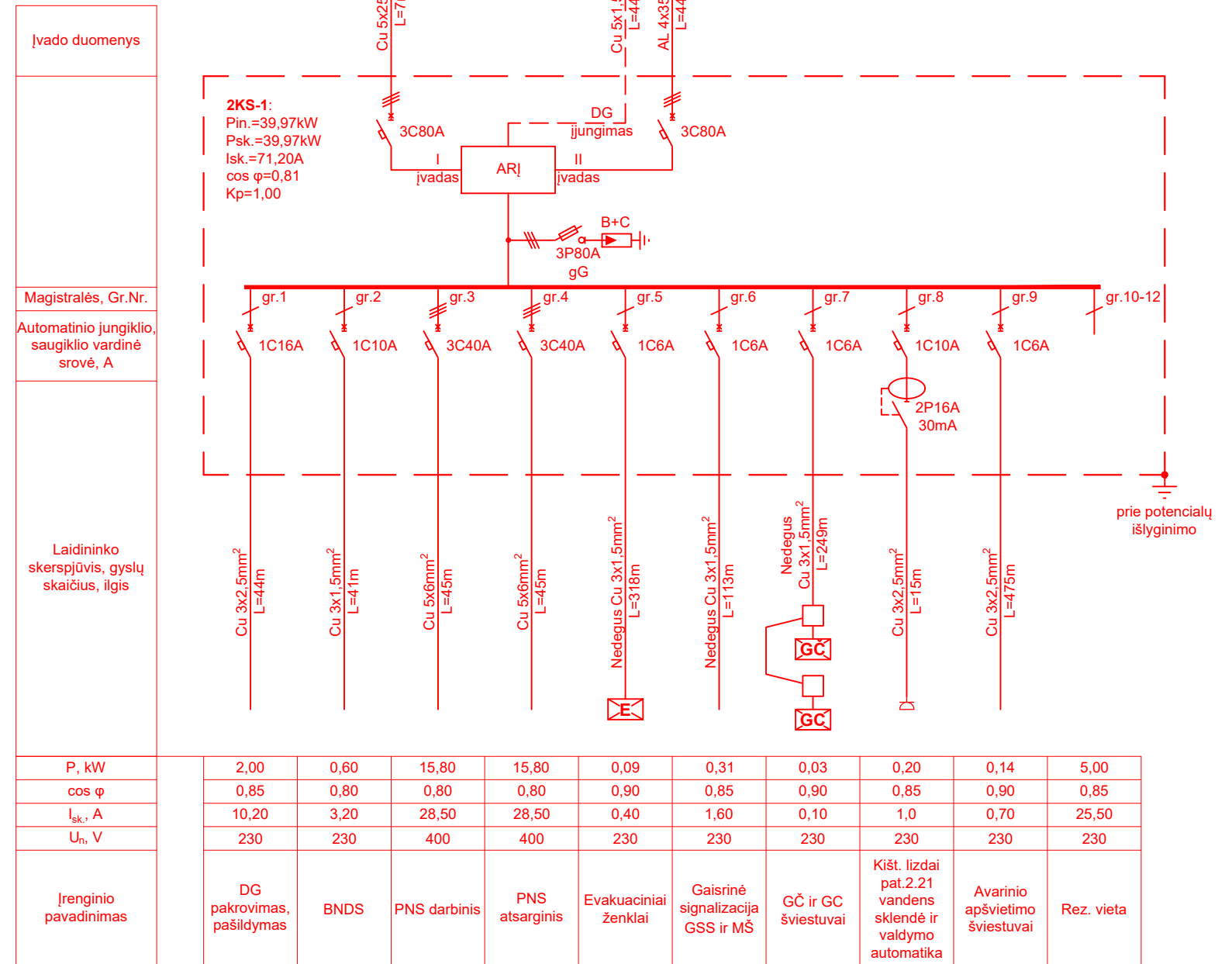
Magistralės, Gr.Nr.

Automatinio jungiklio, saugiklio vardinė srovė, A

Laidininko skerspjūvis, gyslų skaičius, ilgis



P, kW	2,94	3,01	0,31	0,36	0,36	1,20	4,00	2,30	
cos φ	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85	
I _{sk} , A	4,70	4,80	1,50	1,70	1,70	6,10	20,40	11,70	
U _n , V	400	400	230	230	230	230	230	230	
Įrenginio pavadinimas	Šviestuvai pat. 1.1 Z1	Šviestuvai pat. 1.1 Z2	Šviestuvai pat. 4.1	Šviestuvai pat. 4.4	Šviestuvai pat. 4.3	Kišt. lizdai pat.3.1	Kišt. lizdai pat.3.1	Kišt. lizdai pat.3.1	Rez. vieta



0	2023	Statybos leidimui.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius LT-03118 Tel. (8 5) 231 4672	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	
Kval. Pat. Dok. Nr.		UAB "Telekonta" Žemaitės g. 17, LT-03105 Vilnius Įm.k. 144803197 Tel.: +370 521 51849 el. p.: info@telekonta.lt	
41593	PDV	Mantas Aimuchambetovas	
	Proj.	Egidijus Grybėnas	
Kalba	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		2216-XX-TP-E-B12
		Lapas	Lapų
		1	1

SSVASTATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRAViešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt**Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro**

SPECIALISTAS			
Vardas, pavardė:	Mantas Aimuchambetovas		

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	41593	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2023-12-05		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2023-12-05	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialijų statybos darbų techninės priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai (elektros iki 110 kV įtampos), kiti inžineriniai statiniai.</p> <p>Projekto dalys: elektrotechnikos, procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo. Specialieji statybos darbai: elektros energijos tiekimo ir skirstymo įrenginių montavimas; elektros tinklų tiesimas; statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.</p>

Duomenys atnaujinti: 2023-12-12. Paieškos data: 2023-12-13.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:
(vardas, pavardė, parašas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas ir/ar (Užsakovas):	Statytojas: BĮ "Šiaulių jaunųjų gamtininkų centras"
2.	Pirkimo objektas:	Sandėlio pastato rekonstravimo į žirgyno pastatą techninio projekto parengimas, projekto vykdymo priežiūra.
3.	Projekto pavadinimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):</i>	Sandėlio pastato (Un. Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą- žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai, projektas
4.	Statinio adresas:	Šiauliai, Žuvininkų g. 30
5.	Statinio klasifikavimas <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyrius):</i>	Sporto (7.14.)
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai:	Informacija apie statinį – žirgyną, kuriam rengiamas Projektas: Žemės sklypo unikalus Nr.2901-0015-0012; Sklypo plotas- 0,9520 ha Pastato- sandėlio unikalus Nr. 2993-2007-8049; aukštų skaičius – 1; kitos paskirties patalpų skaičius – nėra ; pastato pagrindinis plotas – 250,10 m ² , pastato bendras plotas – 273,36 m ² , užstatymo plotas – 364 m ² , nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritoriją (apsaugos zoną) nekilnojamasis daiktas <u>nėra</u> įtrauktas į nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą.
7.	Statinio statybos rūšis:	Statinio rekonstravimas
8.	Statinio kategorija <i>(vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ V skyrius):</i>	Ypatingasis
9.	Projekto rengimo etapas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):</i>	Techninis projektas
10.	Projektavimo pradžia <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“):</i>	Projektavimo sutarties įsigaliojimo diena.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
11.	Projektavimo pabaiga:	Statybą leidžiančio dokumento gavimo diena.
12.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:	Projektavimo Techninė užduotis; Sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai; Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
13.	Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai:	<p>Projektuotojas gauna aktualią topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti (ne senesnė nei vieneri metai);</p> <p>Projektuotojas užsako ir gauna projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą (II geotechninės kategorijos).</p> <p>Projektuotojas atlieka visuomenės informavimą apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriuje nurodyta tvarka, jei visuomenės informavimas yra privalomas nustatyta tvarka.</p> <p>Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.</p>
14.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p>Projektuotojas privalo parengti visas reikalingas techninio projekto dalis, vadovaudamasis projektavimo užduotimi, galiojančiais įstatymais bei kitais teisės aktais ir atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</p> <p>Projekto sprendiniuose numatomos statybinės medžiagos turi atitikti Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508, XIII skyriuje nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus.</p>
15.	Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, ir Projektuotojo apmokamos ir bei atliekamos paslaugos:	<p>Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai.</p> <p>Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako aktualią topografinę nuotrauką ir apmoka savo lėšomis už ją topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei poreikiui, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).</p> <p>Visų reikalingų Projekto parengimui inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis 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“ 6 priedu) gavimas Užsakovo vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų).</p> <p>Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) leidimo projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas (jei tokie būtų reikalingi). NŽT sutikimas privalo būti gautas iki Projekto patalpinimo į LR IS „Infostatyba“.</p> <p>Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiekimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>(jeigu tokie reikalingi).</p> <p>Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas, jei tokių būtų, įskaitant bet neapsiribojant dokumentų ir informacijos pateikimu susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų išskeltais ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Užsakovas gali juos pavesti atlikti Projektuotojui).</p> <p>Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Užsakovui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt.</p> <p>Techninio projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Užsakovo pritarimą) pateikimas Užsakovui bendrajai projekto ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės (-ių) akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Užsakovui tvirtinti.</p> <p>Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo. Apie gautas pastabas nedelsiant informuoti Užsakovą.</p> <p>Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą Užsakovui.</p> <p>Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Užsakovo vardu).</p> <p>Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; projektinių pasiūlymų, projekto) redaguojamus failus (DWG, IFC ir kitus).</p> <p>Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.</p> <p>Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Užsakovui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Užsakovui užsakius pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Užsakovui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Užsakovo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.</p> <p>Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Užsakovui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose. Darbai atliekami Projektuotojo lėšomis, net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p> <p>Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne Projektuotojo lėšomis net ir tuo atveju, jeigu Užsakovas priėmė Projektą ir pritarė projektiniams sprendiniams.</p>
16.	Projektavimo paslaugų trukmė darbo dienomis:	<p>Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Užsakovui ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
17.	Reikalavimai projektavimo paslaugoms:	<p>Projekto rengimo dokumentams taikomi visi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.</p> <p>Projektas rengiamas vadovaujantis:</p> <p>Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos, gaisrinės saugos ir paskirties dokumentais.</p> <p>Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą.</p> <p>Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.</p> <p>Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</p> <p>Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse http://www.statybostaisykles.lt/. Turi būti vadovaujamosi aktualiomis taisyklių redakcijomis.</p> <p>Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę statybos darbų kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, <u>inžinerinių vamzdynų (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, dujotiekis, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas, priešgaisrinės saugos sistemos, elektros inžinerinės sistemos aksonometrinės ar kitos schemos ir t.t.</u></p> <p>Projekto sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.</p>
18.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė	Planuojama A++ energinio naudingumo klasė
19.	Ženklinimas:	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį informavimą apie ES paramą, įgyvendinant projektą, ir ES struktūrinės paramos ženklinimą.
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms):	Projektas ir visa su projektu susijusia dokumentacija Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
21.	<p>Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui:</p>	<p>Projektas komplektuojamas ir įforminamas <i>LST 1516:2015</i> nustatyta tvarka.</p> <p>Užsakovui Projektuotojas pateikia: 3 (egzempliorius) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 1 (viena) kompiuterinę laikmeną (USB laikmenoje) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (<i>STR 1.05.01:2017</i> „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“); 1 (viena) kompiuterinės laikmenos nuasmenintą versiją pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą;</p> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</p> <p>Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parengtos konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti ir Užsakovui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog Projekto sudedamųjų dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti ne mažiau kaip trys gamintojai.</p> <p>Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p> <p>Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp projektų dalių).</p> <p>Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į www.statybostaisykles.lt aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>Užsakovui turės būti pateikti 3 (trys) spausdinti ir pasirašyti originaliais parašais Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) egzemplioriai ir elektroninės Projekto *.pdf bei *adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projekto sudedamąsias dalis bei <i>STR 1.05.01:2017</i> „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) kompaktinio disko (CD/DVD) ar USB formate ir perduodami Užsakovui. Visi Projekto sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>neviešinami duomenys, privalo būti nuasmeninti.</p> <p>Užsakovui turi būti perduotos parengtos darbinės failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projekto sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</p> <p>Užsakovui turi būti perduota: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais laikantis asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų.</p>
22.	Ekspertizės atlikimas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“):</i>	<p>Projekto Ekspertizė yra privaloma.</p> <p>Statinio projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas.</p> <p>Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas per sutartyje numatytą terminą.</p>
23.	Projekto vykdymo priežiūra:	<p>Projektuotojas įsipareigoja visą pastato rekonstravimo ir statybos darbų vykdymo laikotarpį, nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektuotojas.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis <i>STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“</i>, kitais teisės aktais.</p> <p>Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo Projektuotojas.</p> <p>Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Užsakovui pateikia ir suderina: statinio projekto vykdymo priežiūros grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); lankymosi statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, tačiau ne rečiau kaip kartą per mėnesį, o, esant pagrįstam Užsakovo nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietyje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos <i>STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje</i>.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>Projektuotojas privalo vykdyti Užsakovo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projekto sprendinių klaidų taisymą. Pateikti pakoreguotus Projekto sprendinius ne vėliau kaip per tris darbo dienas nuo jų paaiškėjimo.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Užsakovui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Užsakovu raštu.</p> <p>Projektuotojas privalo užtikrinti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>Visu statinio projekto vykdymo priežiūros laikotarpiu Projektuotojas privalo:</p> <p>Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams).</p> <p>Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;</p> <p>Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;</p> <p>Teikti rekomendacijas Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>(subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Užsakovo teises);</p> <p>Esant Užsakovo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;</p> <p>Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.</p> <p>Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, teikiant paaiškinimus statinio užbaigimo Komisijai, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.</p>

Šiaulių jaunųjų gamtininkų centro
Direktorius



Gintaras Oliškevičius

TECHNINĖ UŽDUOTIS PROJEKTAVIMUI

Sandėlio pastato (Un. Nr. 2993-2007-8049) rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą- žirgyną (7.14), Žuvininkų g. 30, Šiauliai, projektas

Sklypo plano dalis

Sklype esamų pastatų techninė būklė nėra tinkama tolimesnei objekto eksploatacijai, todėl pastatai, esantys sklype, yra griunami, o vienas iš jų rekonstruojamas.

Sklype numatyti:

- automobilių aikštelę su reglamentuose numatytu automobilių stovėjimo vietų skaičiumi, papildomai numatyti 2 padidintas stovėjimo vietas transportui su priekabomis
- lauko maniežą 50x40 m
- vaikymo aikštelę kurios skersmuo apie 16 m
- edukacinę klasę lauke
- pastato/žirgų priežiūrai skirti privažiavimai ir priėjimai
- vaikštynę kurios skersmuo apie 18 m

Statinio architektūrinė dalis

Rekonstruojamo pastato/sandėlio pastatas pritaikomas sporto paskirčiai – žirgynui, aktyviam poilsiui bei edukacinėms veikloms vykdyti. sklypo užstatymo intensyvumas, sklypo užstatymo tankumas, želdynų kiekis pagal teritorijoje galiojančius reglamentus. paskirties rodikliai – iki 20 lankytojų (vienu metu), 30-35 žmonės edukacijai, 8 darbuotojai. Energetinio naudingumo klasė - A++. Pastato garso klasė – C (administracinėms, edukacinėms patalpoms).

Planuojamos patalpos:

- arklidės su 30-35 gardais (gardai dideliems žirgams 3x4 m, gardai vidutinio dydžio žirgams 3,5x2,5 m, gardai ponioms 2x2,5 m)
- 3 zonos žirgų valymui
- 1 zona žirgų plovimui
- Kuo arčiau arklidžių numatyti laikiną šieno saugojimui skirtą zoną
- Grūdų laikymo ir traiškymo pat.
- Patalpą sausims pašarams, medikamentams, kitam inventoriui laikyti
- maniežas 60x25 m
- edukacinė pat. su 30-35 vietomis.
- Administracija (2 kabinetai, poilsio patalpa)
- Persirengimo patalpos (vienoje patalpoje vienu metu ne daugiau kaip 10 žmonių)
- Balninės (2 pat.)
- Skalbykla
- Techninės pat. pagal poreikį.
- Pagalbinė pat. technikai saugoti
- Šieno saugykla
- Stoginė kitiems poreikiams
- Mėšlidė

Statinio konstrukcijų dalis

Pamatai (gelžbetoniniai).

Sporto paskirties pastato:

Poliniai (CFA) su galvenomis po kolonomis, rostverkas (po sienomis, maniežo atmušomis), atraminės sienutės (mėšlidės, pagalbinėse patalpose).

„Karuselių“ statinio:

Projektuojami tik poliniai (CFA) pamatai su rostverkais (po maniežo atmušomis ir pastato perimetru). Apkrovas ir užduotį pamatų projektavimui pateikia karuselių gamintojas.

Lauko maniežas:

Atraminės sienutės maniežo perimetru.

Gelžbetoninės konstrukcijos.

Sienos – monolitinės;

Metalinės konstrukcijos.

Stogo laikančios konstrukcijos – metalinės cinkuotos santvaros ir/ar sijos tarp ašių „0-1“ ir 4-7“;

Laiptai į antresolę – metaliniai, su cinkuotomis presuotomis laiptų pakopomis ir grotelėmis;

Kolonos – metalinės, cinkuotos.

Medinės konstrukcijos.

Vidaus maniežo denginys – klijuotos medienos sijos;

Atitvaros

Lauko sienos atitvaros – aliuminio karkaso stiklinis fasadas, daugiasluoksnės sieninės plokštės (sandwich);

Vidaus atitvaros - daugiasluoksnės sieninės plokštės (sandwich), 2sl gipso kartono (šiltose patalpose);

Stogo atitvara – daugiasluoksnės sieninės plokštės (sandwich).

Grindys

Grindų pagrindas (betono plokštė) įrengiamas ant sutankinto tinkamo grunto pagrindų. Pagrindai po betono plokšte įrengiami priklausomai nuo aikštelės geologinių ir kitų sąlygų. Netinkamas naudoti pagrindų įrengimui gruntas (per silpnas, su organinėmis priemaišomis ir panašiai) turi būti keičiamas kitu atitinkančiu reikalavimus pagrindams. Grindyse turi būti įrengtos deformacinės ir temperatūrinės siūlės

Reikalavimai konstrukcijoms

Konstrukcijos turi būti suprojektuotos pagal galiojančias projektavimo normas ir reglamentus.

Poveikiai ir apkrovos

Poveikiai ir apkrovos konstrukcijoms parenkami pagal LST EN 1991-1 "Bendrieji poveikiai" ir pagal Užsakovo užduotis. Projekte dinaminės apkrovos nevertinamos, kadangi veikiantys poveikiai nesukelia reikšmingų konstrukcijos arba konstrukcinių elementų pagreičių.

Nuolatiniai poveikiai

Nuosavas konstrukcijų svoris. Skaičiuojant konstrukcijų nuosavą svorį, apkrovos patikimumo koeficientas priklausomai nuo medžiagos priimtas $\gamma=1,35$;

Metalinių konstrukcijų svoris – 7850kg/m³;

Klijuotos medienos konstrukcijų svoris – 500kg/m³;

Gelžbetoninių konstrukcijų svoris – 25kN/m³;

Grunto svoris – 20kN/m³;

Technologinė apkrova (komunikacijos, vėdinimas) – 0,30kPa;

Saulės baterijų apkrova – 0,30kPa;

Stiklinio fasado svoris – 100kg/m².

Kintami poveikiai

Fizinės veiklos plotai (žirgų patalpos) (C4 kategorija): – $q_k=5,00kPa$, $Q_k=7,00kN$; Pagal LST EN 1991-1-1;

Įstaigų plotai (administracinės patalpos) (B kategorija): – $q_k=3,00kPa$, $Q_k=4,50kN$;

Pagal LST EN 1991-1-1;

Sandėliavimo plotai – $q_k=10,00kPa$; Pagal LST EN 1991-1-1;

Stogai (H kategorija): – $q_k=0,40kPa$, $Q_k=1,00kN$; Pagal LST EN 1991-1-1;

Sniego apkrova (sniego sankaupos, sąnašos). Pagal LST EN 1991-1-3;

Vėjo apkrova. Pagal LST EN 1991-1-4.

Dalinai patikimumo bei derinio koeficientai apkrovoms priimti pagal LST EN 1990

Nuolatiniais poveikiams $\gamma_G=1.35$;

Kintamiems poveikiams $\gamma_Q=1.3$;

Derinio coef. pagal LST EN 1990 NA.1 lentelė.

Pastato ribiniai įlinkiai, poslinkiai, nuosėdžiai

Santvarų ir sijų ribinis įlinkis – $L/300$;

G/b kolonų ribinis horizontalus poslinkis – $h_s/250$;

Pamatų santykinis nuosėdis – 0,002, pamato ribinis nuosėdis apribotas iki 20 mm.

Pastato gelžbetoninių konstrukcijų ribiniai plyšio pločiai: LST EN 1992-1-1 NA.7.1NP lentelė.

Pastabos:

Seisminė apkrova. Seisminiu požiūriu objektai yra iki 6 balų pagal Richterio skalę žemės drebėjimų zonoje. Jokių papildomų konstrukcinių reikalavimų statiniams nėra;

Aplėdėjimo apkrovos – nevertinamos;

Apkrovos statybos metu, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kitų poveikių, neturi viršyti eksploatacijos metu numatytų apkrovų.

Atvejai, kai išskaičiuojamosios konstrukcinės schemos išimtos kolonos – nevertinami.

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Šildymas. Projektuojamam žirgynui numatyti grindinio šildymo sistemą administracinėje pastato dalyje. Žirgų laikymo ir maniežo patalpos nešildomos. Šilumos šaltinis – šilumos siurblys oras-vanduo, montuojamas techninėje patalpoje, išorinis blokas montuojamas lauke. Šilumos siurblys skirtas pastato šildymui ir karšto vandens ruošimui.

Pastato šilumos nuostoliams kompensuoti suprojektuoti grindinio šildymo sistemą. Šiluma paskirstoma kolektoriai su reikiama reguliavimo ir valdymo armatūra. Plastikiniai grindų vamzdžiai turi būti montuojami ant specialiai paruoštų ir apšiltintų grindų, laikantis grindų vamzdžio gamintojo rekomendacijų. Vamzdžių patalpose klojamo žingsnis parenkamas skaičiavimais. Prie išorinių ir vidinių sienų būtina palikti temperatūrinio pailgėjimo kompensavimui sienų pakraščių siūles. Grindų temperatūros reguliavimui numatyti termostatinis vožtuvus.

Vėdinimas. Šviežio oro tiekimui ir šalinimui iš edukacijų patalpų suprojektuoti mechaninę oro tiekimo/šalinimo sistemą su šilumos atgavimu. Oro tiekimo kamera montuojama prie lubų (pakabinam). Oro tiekimo ir ištraukimo ortakiai nuo kameros iki perėjimo per sieną į lauką turi būti izoliuojami 40 mm storio akmens vatos izoliacija su aliuminio folija. Šviežias lauko oras imamas ir šalinamas per oro paėmimo/šalinimo kaminėlius virš stogo. Oro tiekimo/šalinimo kamera su gamykline automatika veikimui pagal CO₂ ir temperatūros daviklius.

Šviežio oro tiekimui ir šalinimui iš pagalbinių ir administracinių patalpų suprojektuoti mechaninę oro tiekimo/šalinimo sistema su šilumos atgavimu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras, ventiliatoriai, elektrinis oro pašildytuvas, plokšteliniai šilumokaičiai, triukšmo slopintuvai. Oro tiekimo kamera montuojama prie lubų (pakabinam). Oro tiekimo ir ištraukimo ortakiai nuo kameros iki perėjimo per sieną į lauką izoliuojami 40 mm storio akmens vatos izoliacija su aliuminio folija. Šviežias lauko oras imamas ir šalinamas per oro paėmimo/šalinimo kaminėlius virš stogo. Oro tiekimo/šalinimo kamera su gamykline automatika.

Oro kondicionavimas. Vėsinimas numatyti edukacijų salėje ir darbuotojų kabinetuose. Vėsinimas freoniniais sieniniais arba kasetiniais kondicionieriais. Kondensatą nuo kondicionierių pajungiti į pastato nuotekų sistemą. Kondicionierių išoriniai blokai montuojami lauke, prie techninių patalpų.

Vidaus vandentiekio dalis

Vidaus vandentiekio projekto dalyje turi būti suprojektuota:

- Šalto vandentiekio tinklas;
- Gaisrinio vandentiekio tinklas;
- Karšto vandentiekio tinklas;
- Cirkuliacinio vandentiekio tinklas;
- Buities nuotekų tinklas;
- Technologinių nuotekų tinklas;
- Lietaus nuotekų tinklas;

Vandens tiekimas sandėlio pastato rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą – žirgyną projektui numatomas iš miesto tinklų. Suprojektuoti vieną vandens įvadą ir vieną bendrą vandens skaitiklį visam pastatui tik kirtus išorinę pastato sieną. Už skaitiklio suprojektuoti keturias atšakas su uždaromąja armatūra:

- Į šalto vandentiekio sistemą lankytojams ir administracijai Ø32;
- Į karšto vandens ruošimą Ø25;
- Į žirgų girdyklas Ø32;
- Lauko ir vidaus maniežų laistymams Ø32.

Prieš skaitiklį suprojektuoti atšaką Ø40 su elektrofikuota sklende ir atbuliniu vožtuvu į gaisrinio vandentiekio sistemą. Vandentiekio tinklus suprojektuoti pagal skaičiuojamuosius sekundinius debitus. Karšto vandens ruošimą numatyti šilumos punkte.

Numatyti vamzdynų apšiltinimą ir izoliaciją. Įvertinti hidraulinio išbandymo ir plovimo privalomumą.

Suprojektuoti pastato priešgaisrinį vandentiekį

Suprojektuoti ūkio- buities ir lietaus nuotekų tinklus.

Lauko vandentiekio dalis

Lauko vandentiekio projekto dalyje turi būti suprojektuota:

- Vandentiekio tinklas;

Priešgaisrinio vandentiekio tinklas;
Buitinių nuotekų tinklas tinklas;
Technologinių nuotekų tinklas;
Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas;
Paviršinių valytinų (lietaus) nuotekų tinklas.

Vandens tiekimą sandėlio pastato rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirties pastatą – žirgyną numatyti iš miesto tinklų pagal UAB „Šiaulių vandenys“ technines prisijungimo sąlygas.

Numatyti pastato priešgaisrinio vandentiekio sprendinius pagal Gaisrinės dalies vadovo pateiktą užduotį;

Elektrotechninė dalis

Elektrotechninės dalies projektavimo reikalavimai:

Projektą rengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2007m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 4-40 patvirtintose Elektros įrenginių įrengimo bendrosiose taisyklėse nustatytais reikalavimais;

Statinyje suprojektuotoje atskiroje elektros įvado patalpoje, elektros tinklų paskirstymui suprojektuoti įvadinį jėgos skydą;

Suprojektuoti įvadinio elektros kabelio paklojimą iš komercinės apskaitos spintos (KAS) į elektros įvado patalpą;

Statinio patalpose ir statinio teritorijoje suprojektuoti elektros kabelių tinklą, naudojant reikiamos galios kabelius ir komutacinę įrangą;

Suprojektuoti naujai projektuojamų patalpų dirbtinį apšvietimą;

Statinio teritorijoje suprojektuoti apšvietimą nuo pastato sienų ir naujai montuojamų apšvietimo atramų;

Pagal pateiktą technologinę ir kitų projekto dalių elektros maitinimo poreikių užduotis suprojektuoti Žirgyno galios įrenginių prijungimą prie statinio elektros tinklo;

Tiesiami kabeliai iki elektros lizdų ir galinių įrenginių turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, numatant uždarus kanalus ar apsauginius vamzdžius sienose;

Pastatui suprojektuoti pasyvinę apsaugą nuo žaibo.

Elektroninių ryšių dalis

Elektroninių ryšių dalies projektavimą atlikti pagal Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978 patvirtintose Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėse nustatytus pagrindinius reikalavimus projektuojant ir įrengiant elektroninių ryšių infrastruktūrą statiniuose. Projektavimo darbų apimtis:

Statinyje suprojektuoti elektroninių ryšių patalpą, skirtą elektroninių ryšių įrenginiams sumontuoti.

Suprojektuoti tinkamą komutacinės spintos dydį, atsižvelgiant į spintoje montuojamos įrangos kiekius ir paliekant 30% rezervą.

Statinio patalpose suprojektuoti vidaus telekomunikacijų tinklą, naudojant 5 kat. kabelius ir komutacinę įrangą.

Suprojektuoti vidaus ir lauko maniežų įgarsinimo sistemą.

Tiesiami kabeliai iki elektroninių ryšių lizdų ir galinių įrenginių turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, numatant uždarus kanalus ar apsauginius vamzdžius sienose.

Elektroninių ryšių linijų kabelinis įvadas neprojektuojamas, nes numatoma naudoti bevielė interneto duomenų priega.

Apsauginės signalizacijos dalis

Statinyje suprojektuoti apsauginės signalizacijos (AS) ir vaizdo stebėjimo (VSS) sistemas.

Statinio patalpose suprojektuoti AS sistemos kabelių tinklą, naudojant varinius ne mažesnio kaip 0,22 mm skersmens kabelius.

Apsauginės signalizacijos pagrindinį bloką – centralę su valdymo klaviatūra suprojektuoti statinio patalpoje Nr. 2.8.

Durų ir langų apsaugai projektuoti magnetinius kontaktus ir judesio detektorius. Patalpos Nr. 2.5 langus papildomai apsaugoti projektuojamais stiklo dūžio detektoriais.

Pastato ir teritorijos vizualinei apsaugai suprojektuoti vaizdo stebėjimo sistemą, kurią turi sudaryti vidaus ir lauko vaizdo stebėjimo kameros, tinklo komutatoriai, tinkle veikiantis vaizdo įrašymo įrenginys ir vaizdo stebėjimo sistemos darbo vieta.

Statinio patalpose ir pastato išorinėje dalyje suprojektuoti VSS sistemos kabelių tinklą, naudojant CAT 5e 4x2x0,5 ir šviesolaidinius SM kabelius.

Vaizdo stebėjimo sistemos darbo vietą suprojektuoti statinio patalpoje Nr. 2.8.

Vaizdo įrašymo įrenginį suprojektuoti projektuojamoje pastato elektroninių ryšių patalpoje Nr. 2.19., kuri bus skirta elektroninių ryšių įrenginiams sumontuoti.

Tiesiami kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, numatant uždarus kanalus ar apsauginius

vamzdžius sienose. Ieigos kontrolės sistema neprojektuojama
Gaisrinė signalizacijos dalis
Gaisrinės signalizacijos dalies projektavimą atlikti pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“, kurios yra patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. gegužės 29 d. įsakymu Nr. 1-186. Statinyje suprojektuoti A tipo GSS sistemą, kuri įrengiama visose statinio patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašios paskirties patalpas. Statinio patalpose suprojektuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tinklą, naudojant varinius $\geq 1,4 \text{ mm}^2$ kabelius. Maniežo patalpoje ir arklidėje suprojektuoti linijinius gaisro daviklius (optinius dūmų detektorius), kitose patalpose projektuoti dūminius detektorius. Patalpose, kuriose numatytos kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), suprojektuoti papildomus gaisro detektorius, numatant prieigos galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Suprojektuoti vidaus ir lauko sirenas, ranka valdomus pavojaus signalizavimo įtaisus (mygtukus). Tiesiami kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, numatant uždarus kanalus ar apsauginius vamzdžius sienose
Gaisrinės saugos dalis
GS rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 8 priedo II skyriuje nurodytais reikalavimais, nustatytos apimtys ir detalumo.
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
SDO rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 8 priedo II skyriuje nurodytais reikalavimais, nustatytos apimtys ir detalumo
Statinio skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis
KS rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ 8 priedo II skyriuje, 6 priedo „Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo principai“, 14 priedo „Statinių statybos resursų poreikio apskaičiavimo tvarkos aprašas“ nurodytais reikalavimais, nustatytos apimtys ir detalumo.

BĮ „Šiaulių jaunųjų gamtininkų centras“

Direktorius:














Gintaras Oliškevičius

Žirgyno apšvietimo projektas

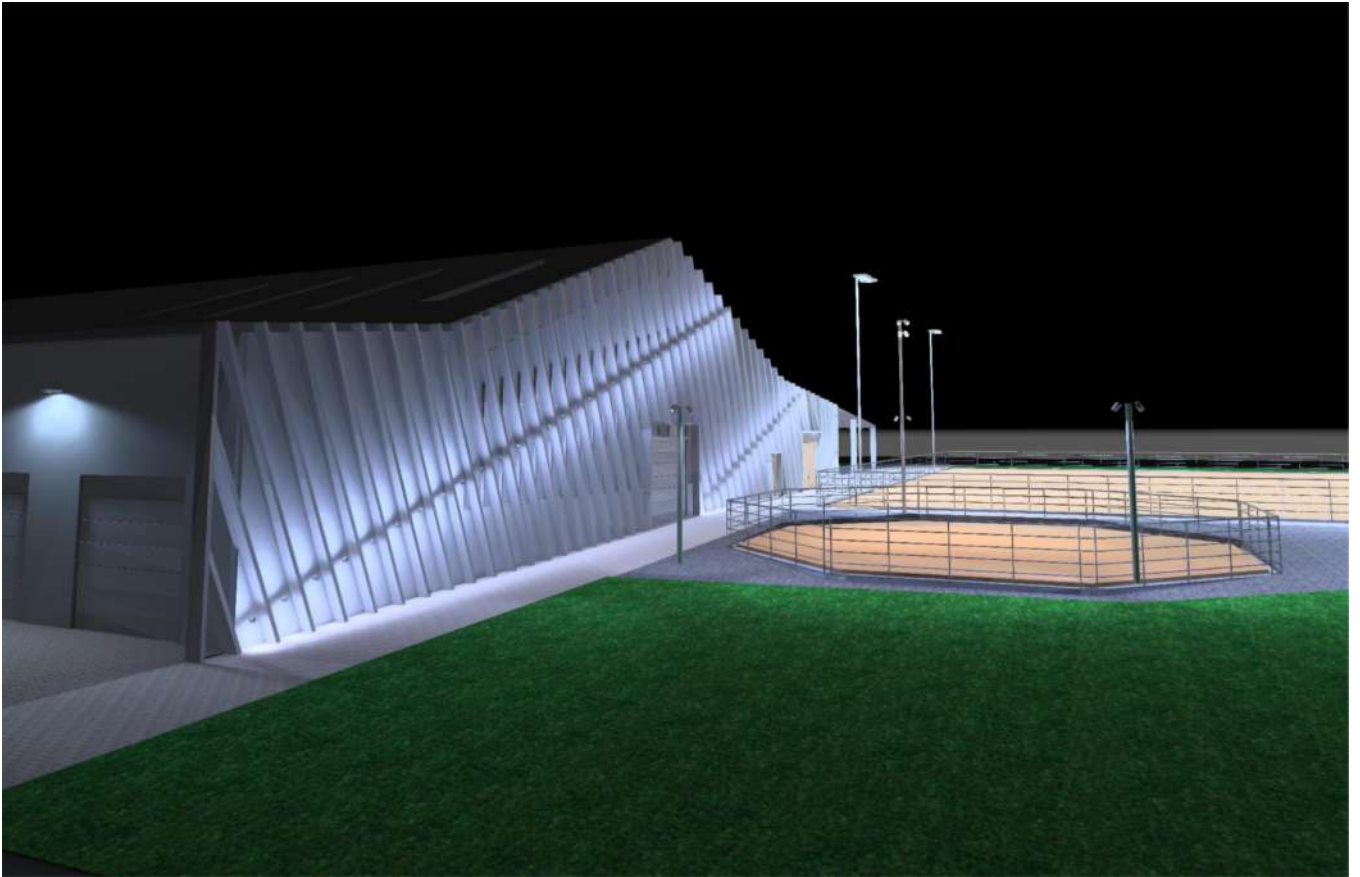
UAB Šviesos technologijos
Lukšio str. 15, "Sunamus" LT
09132 Vilnius, Lithuania

Luminaire list

Φ_{total} 1407091 lm	P_{total} 9830.5 W	Luminous efficacy 143.1 lm/W
------------------------------	-------------------------	---------------------------------

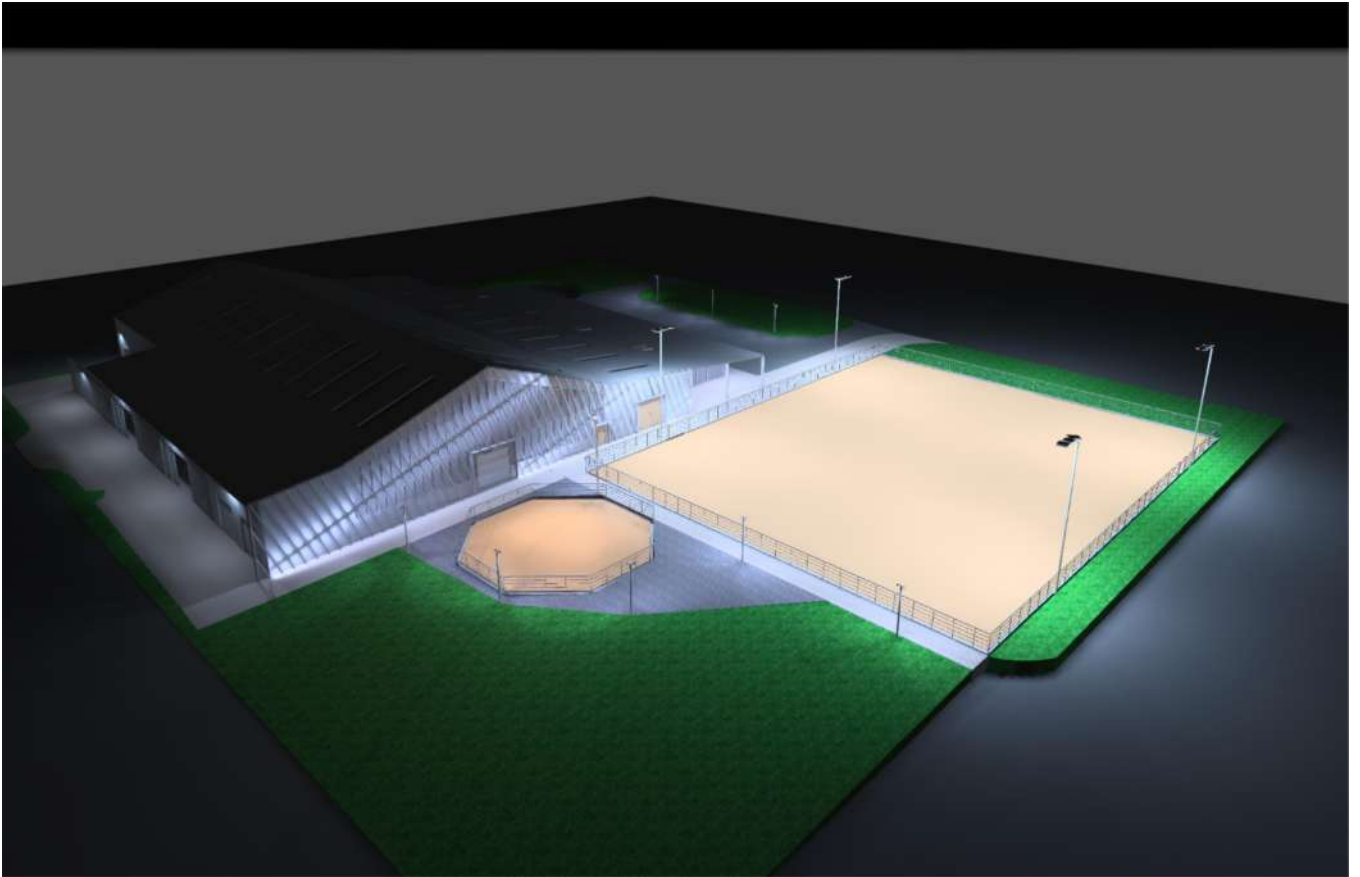
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy	
	7	CARIBONI GROUP	06LT6A40 0A0CHM4	LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 700mA ME-03	35.0 W	4340 lm	124.0 lm/W
	4	CARIBONI GROUP	06LT6A40 0A2CHM4	LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 700mA LT-62	35.0 W	4340 lm	124.0 lm/W
	1	CARIBONI GROUP	06LT6A45 0A0CHM4	LIT FLOOD 1 SMALL L1 4K 525mA ME-03	26.5 W	3475 lm	131.1 lm/W
	56	LIGMAN	GI-31631-M-M-8040	GINO 1 Surface facade luminaires	10.0 W	929 lm	92.9 lm/W
	21	LIGMAN	OD-50011-VW-8040	Odessa 2 floodlights,projectors	35.0 W	3252 lm	92.9 lm/W
	2	LIGMAN	OD-50131-M-8040	Odessa 11 floodlight luminaire	70.0 W	7261 lm	103.7 lm/W
	2	LIGMAN	OD-50131-W-8040	Odessa 11 floodlight luminaire	70.0 W	7305 lm	104.4 lm/W
	12	Thorn Lighting	AFP2 2L 288L75-740 A6 CL2 BK		638.0 W	98439 lm	154.3 lm/W
	2	Thorn Lighting	LANOS L 4000 840 OP DO LDE WH		28.0 W	3380 lm	120.7 lm/W
	4	Thorn Lighting	LANOS M 2500 840 OP DO LDE WH		18.0 W	2500 lm	138.9 lm/W
	6	Thorn Lighting	LANOS S 1400 840 OP DO LDE WH		10.0 W	1400 lm	140.0 lm/W

Images



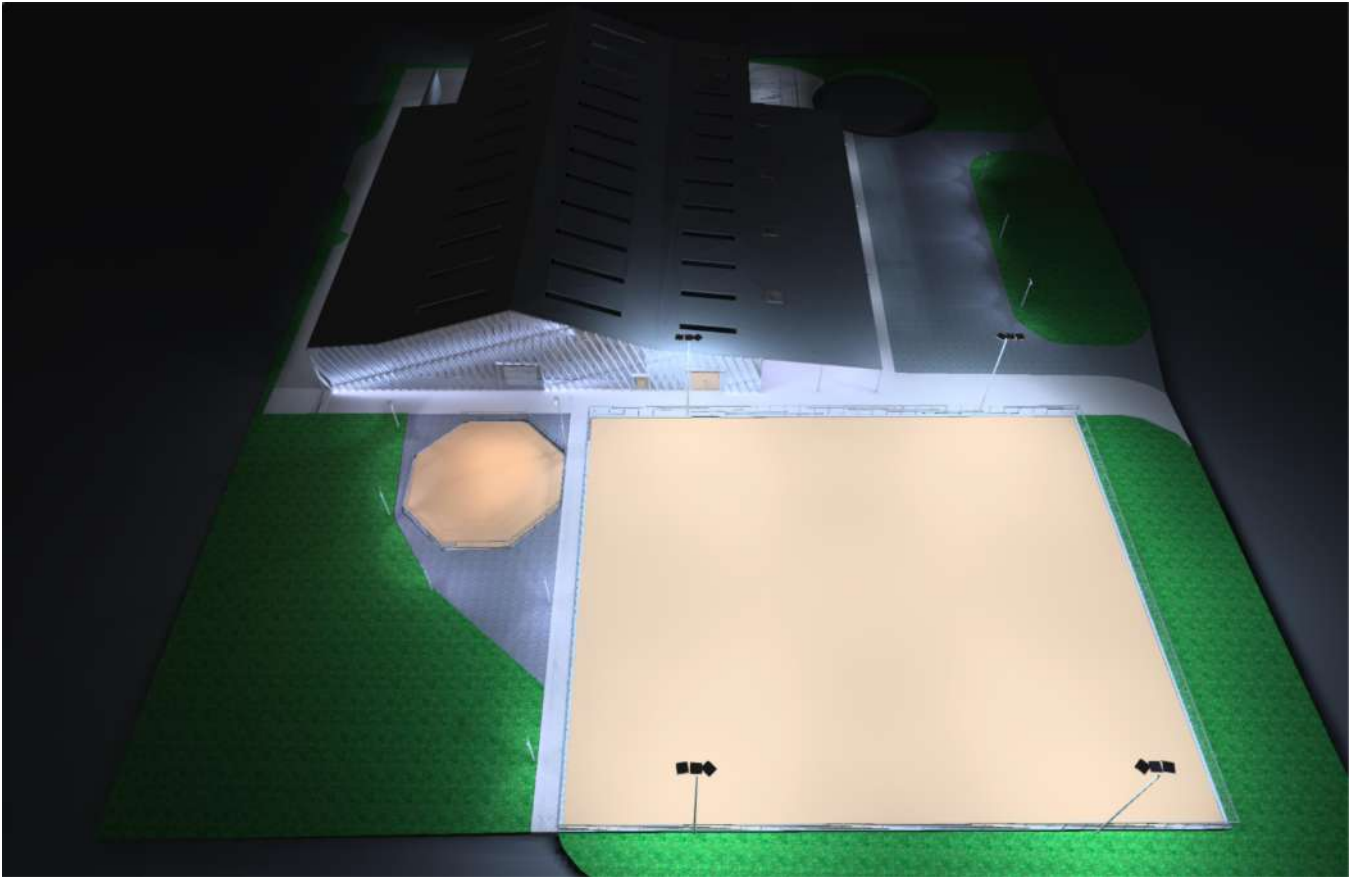
Site 1 (69)

Images



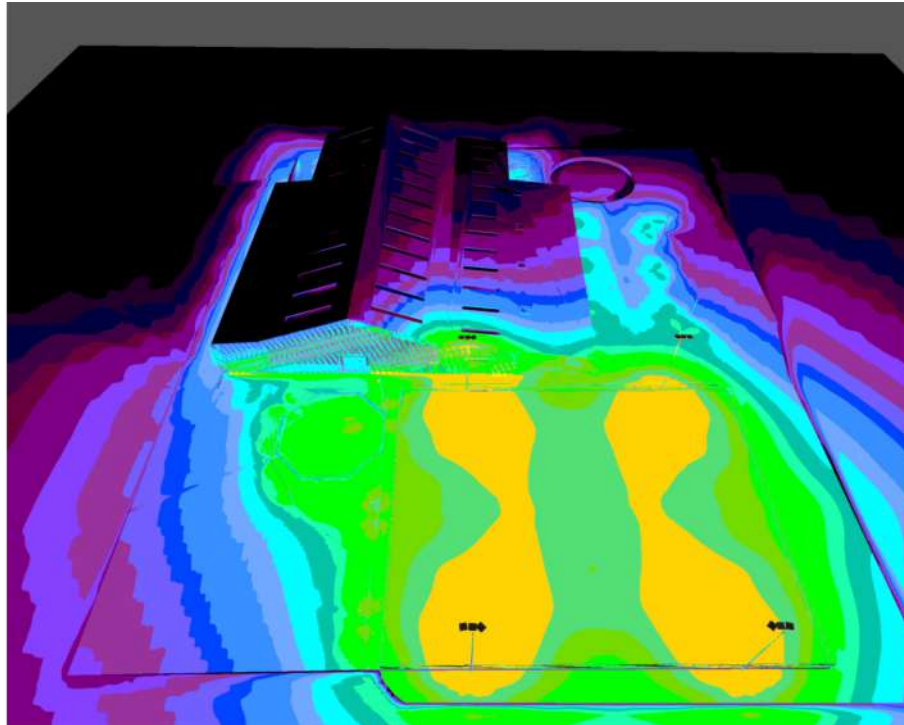
Site 1 (70)

Images



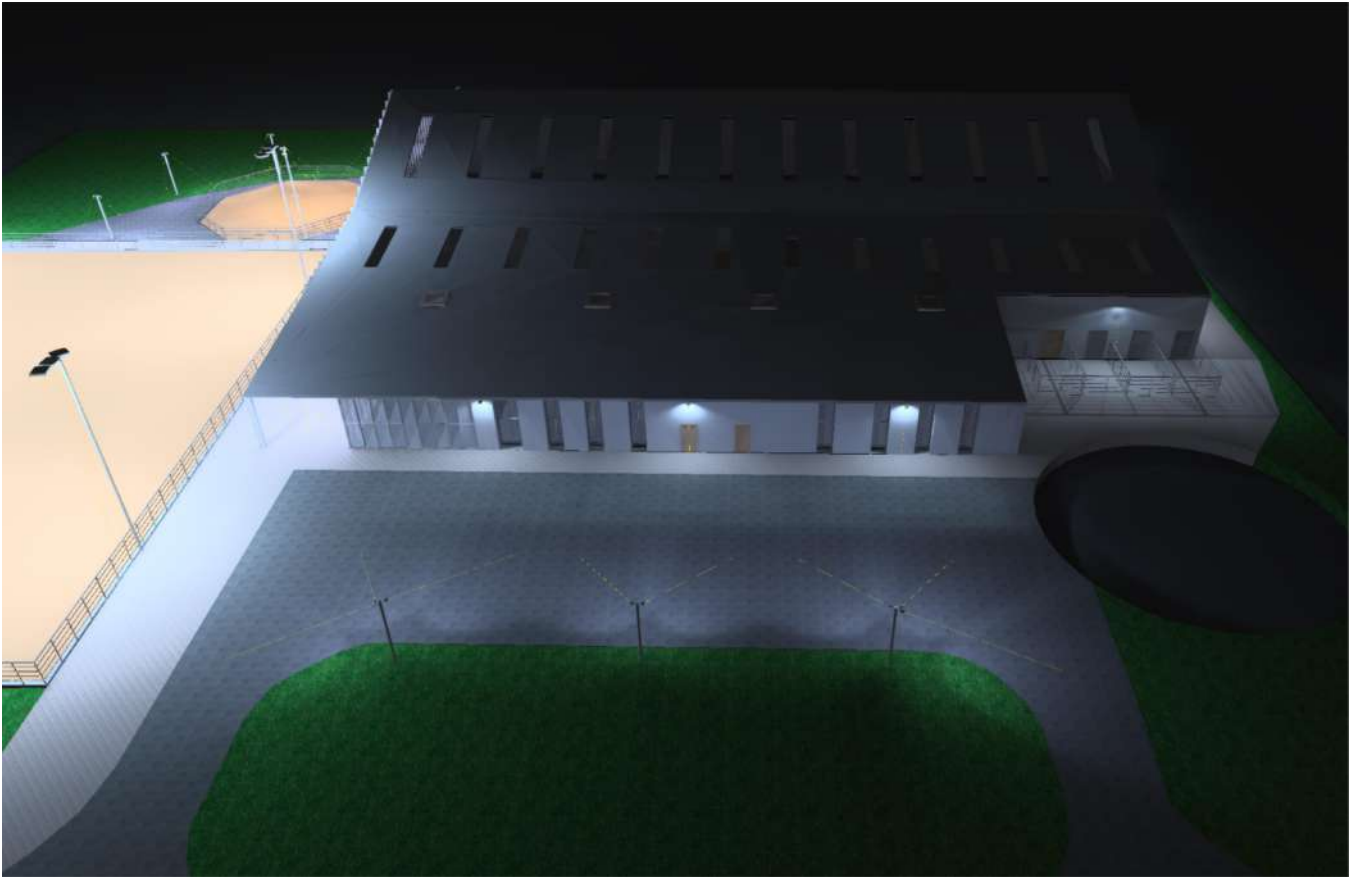
Site 1 (71)

Images



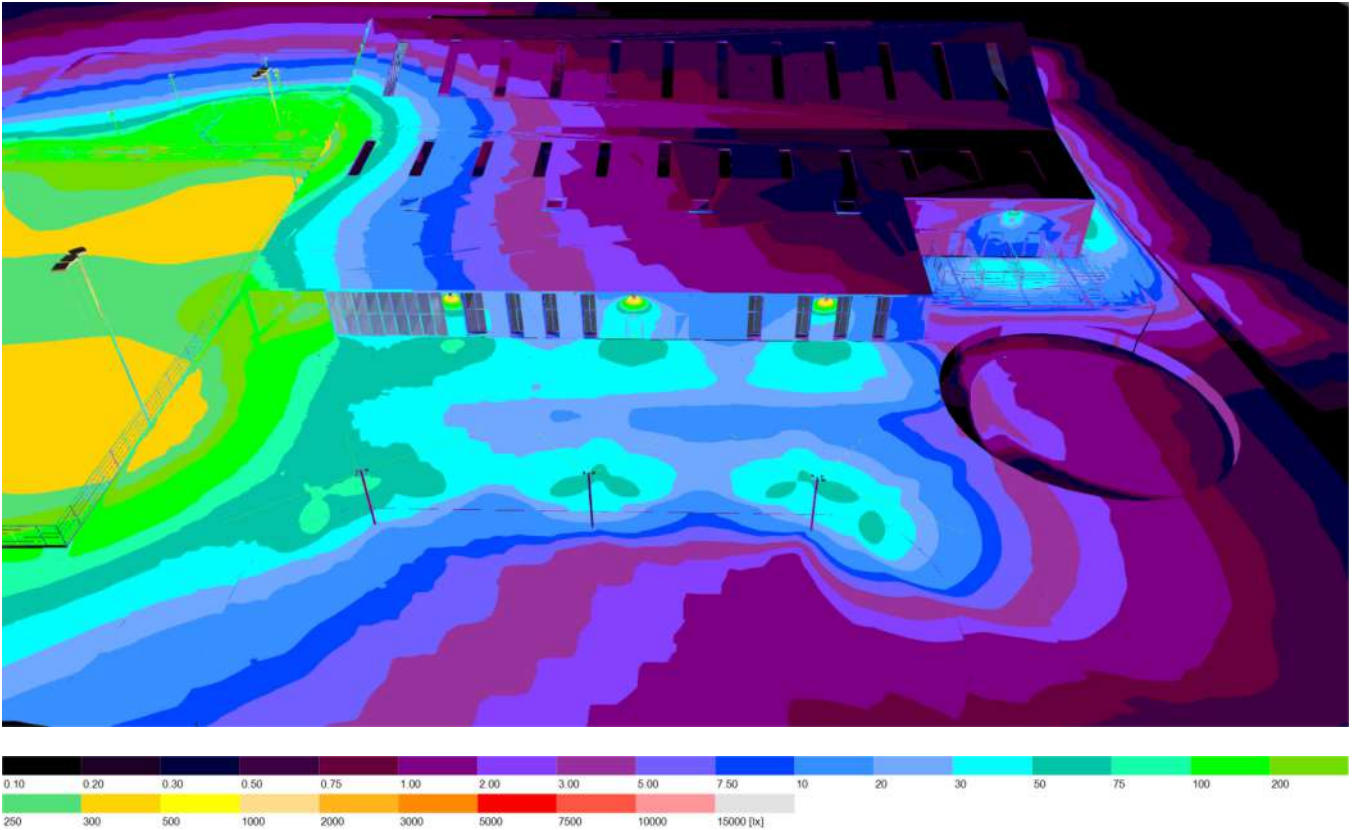
Site 1 (72)

Images



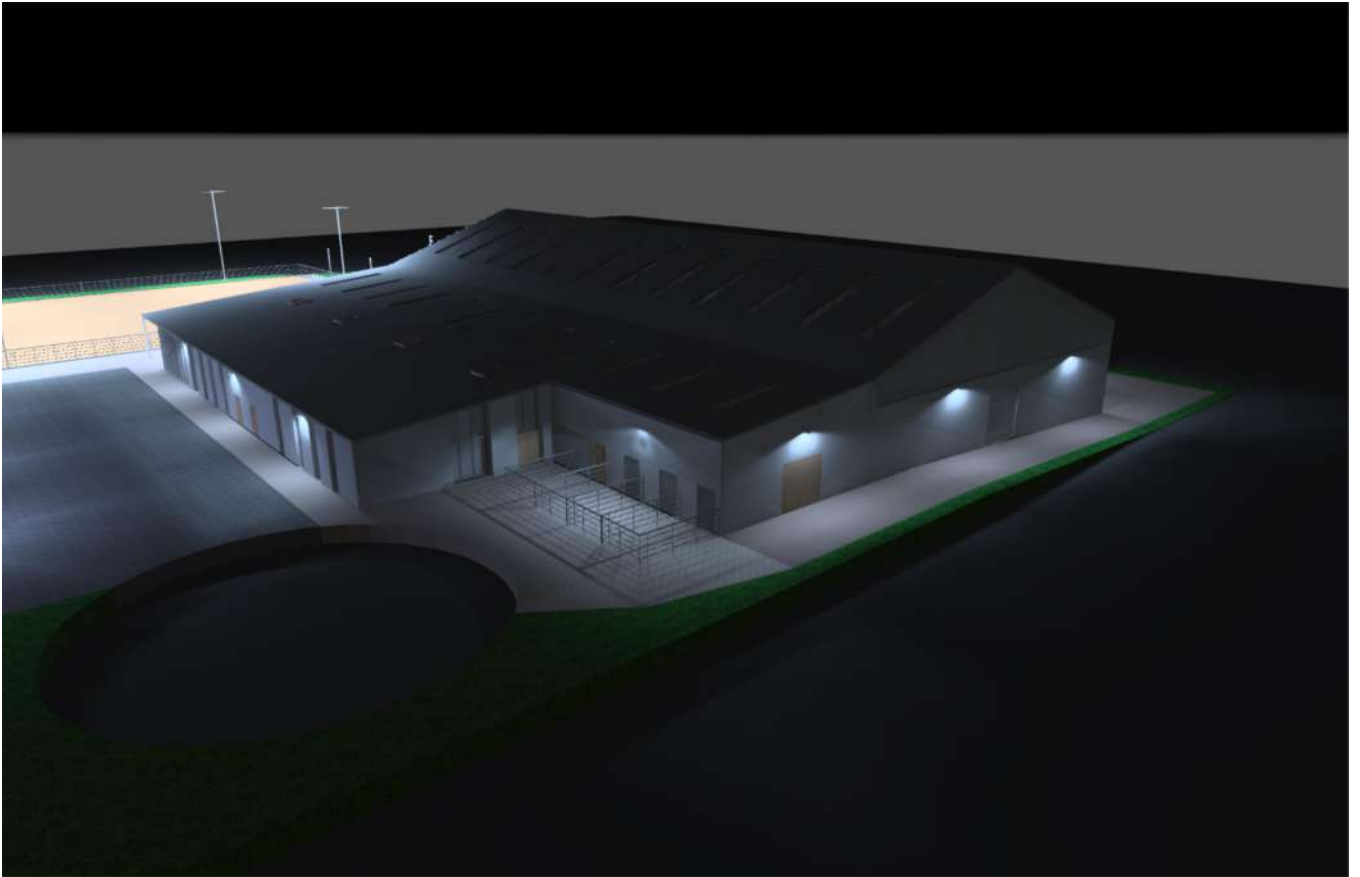
Site 1 (73)

Images



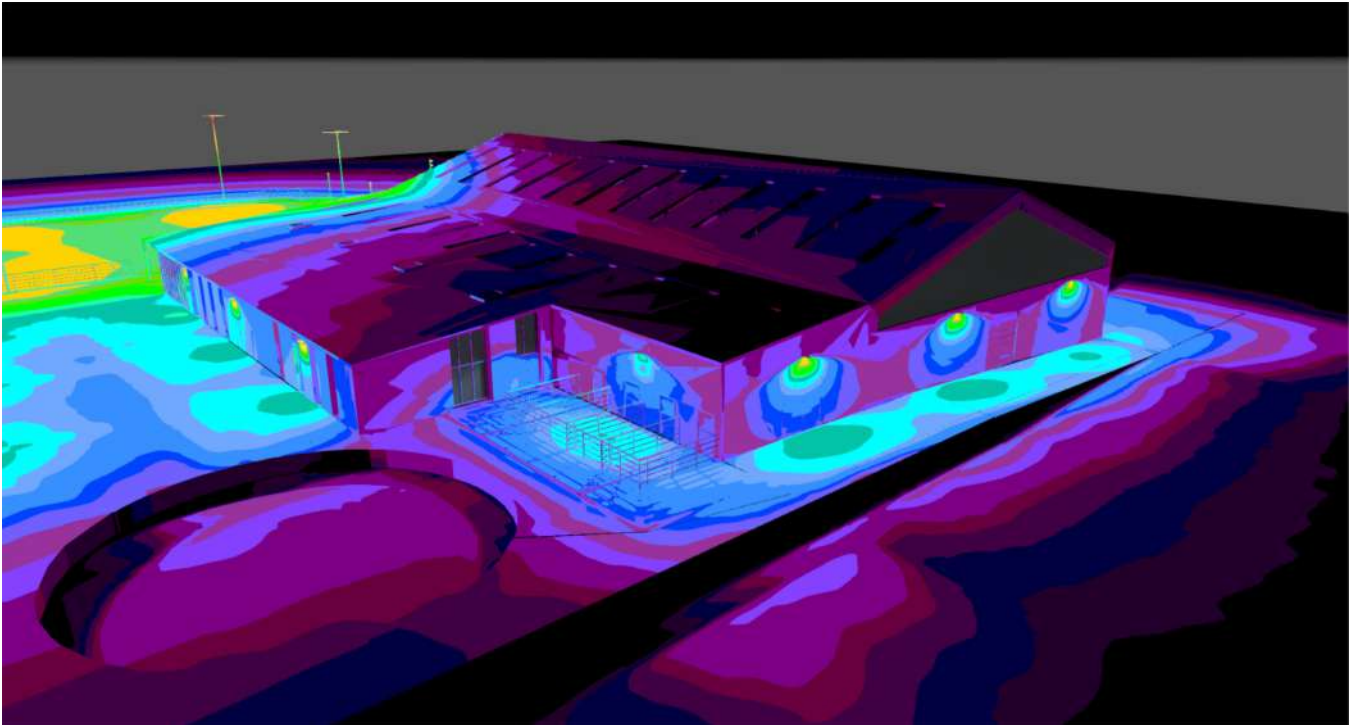
Site 1 (74)

Images



Site 1 (75)

Images



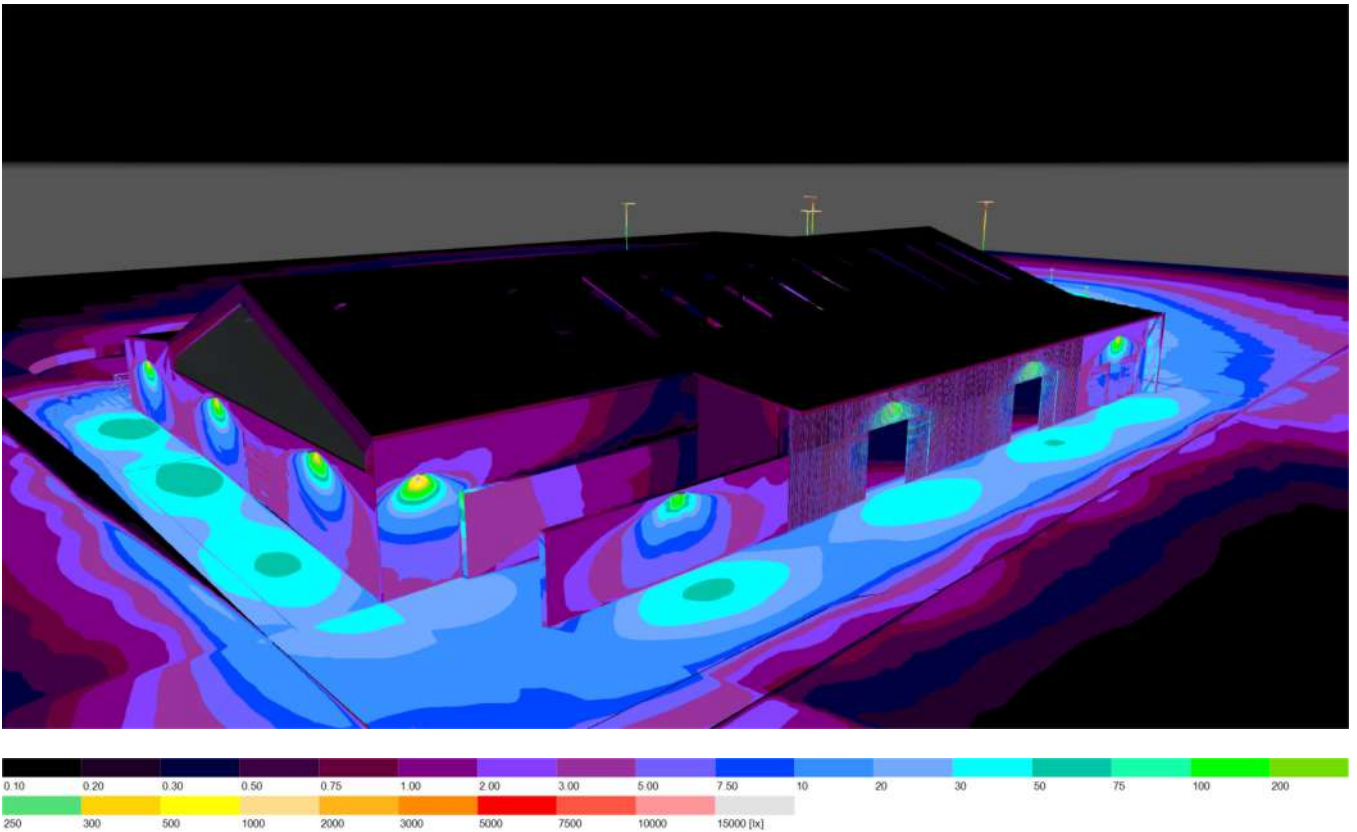
Site 1 (76)

Images



Site 1 (77)

Images



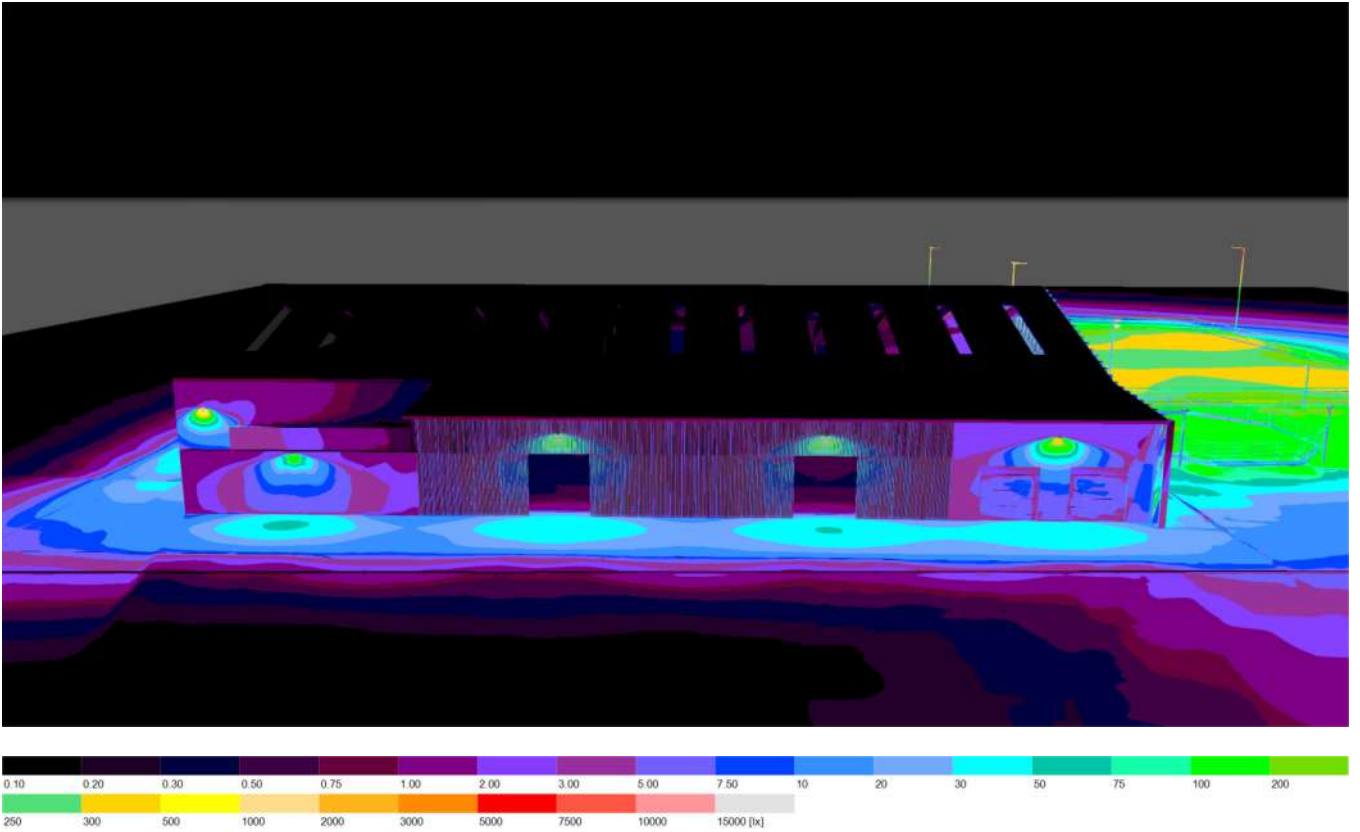
Site 1 (78)

Images



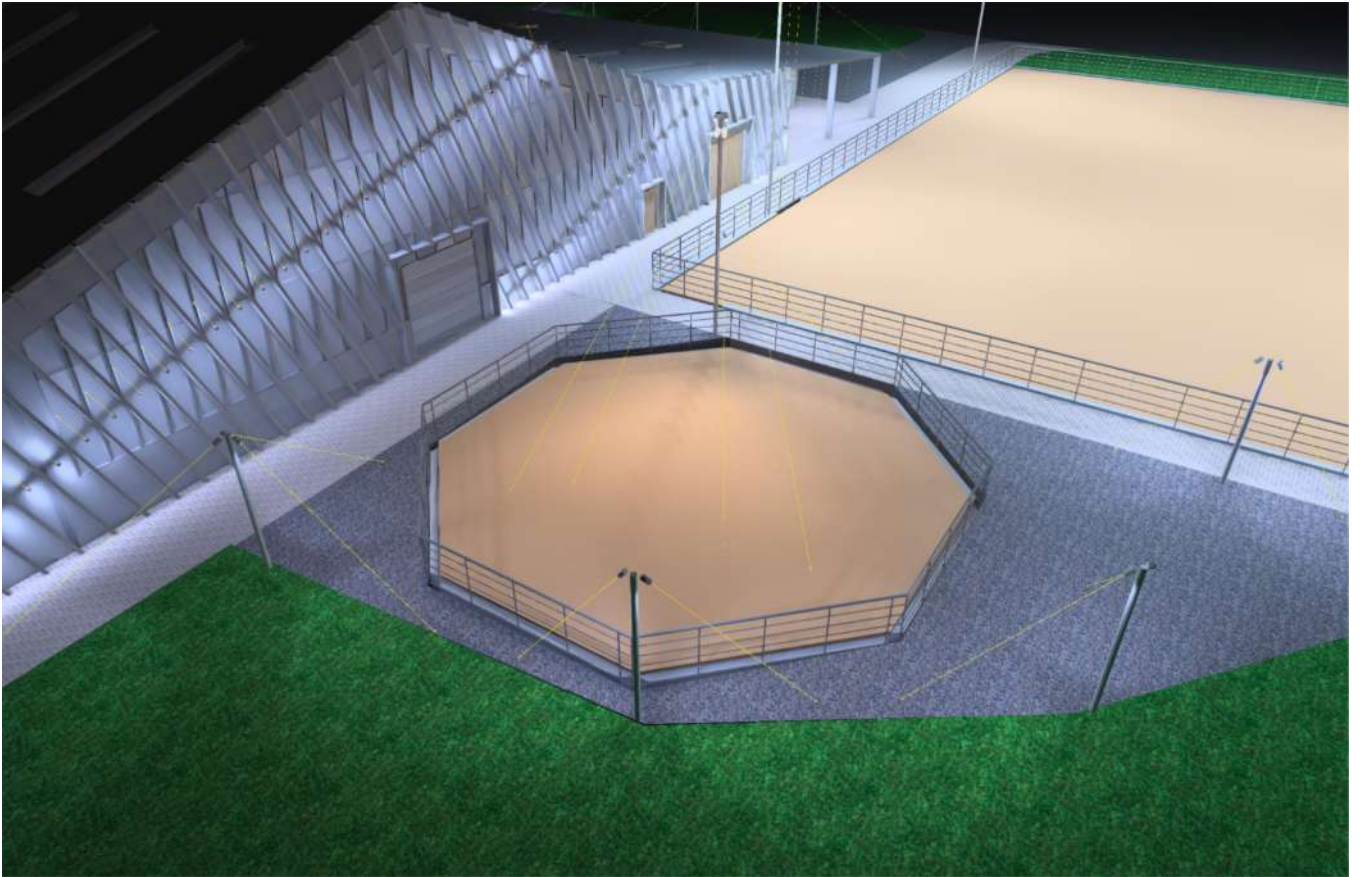
Site 1 (79)

Images



Site 1 (80)

Images



Site 1 (81)

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects



Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Calculation surfaces

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Takas 1 Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	184 lx	97.0 lx	245 lx	0.53	0.40	CG1
Vaikymo aikštelė Perpendicular illuminance Height: 0.750 m	142 lx	86.9 lx	212 lx	0.61	0.41	CG2
Lauko maniežas Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	310 lx	205 lx	471 lx	0.66	0.44	CG3
Automobilių parkavimo aikštelė Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	36.3 lx	5.68 lx	160 lx	0.16	0.036	CG4
Važiuojamoji dalis už pastato 1 Perpendicular illuminance Height: 0.050 m	25.8 lx	7.53 lx	51.8 lx	0.29	0.15	CG5
Važiuojamoji dalis už pastato 4 Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	41.6 lx	21.2 lx	71.1 lx	0.51	0.30	CG6
Važiuojamoji dalis už pastato 3 Perpendicular illuminance Height: 0.494 m	42.1 lx	17.7 lx	68.6 lx	0.42	0.26	CG7
Važiuojamoji dalis už pastato 2 Perpendicular illuminance Height: 0.050 m	12.4 lx	0.58 lx	31.1 lx	0.047	0.019	CG8
Takas 3 Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	14.6 lx	0.87 lx	46.0 lx	0.060	0.019	CG9
Takas 2 Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	192 lx	16.3 lx	417 lx	0.085	0.039	CG10
Apšvietimas po įėjimo stogeliu Perpendicular illuminance Height: 1.000 m	209 lx	139 lx	297 lx	0.67	0.47	CG11

Site 1 (Light scene 1)

Calculation objects

Takas 4 Perpendicular illuminance Height: 0.498 m	93.6 lx	21.2 lx	215 lx	0.23	0.099	CG12
Takas 5 Perpendicular illuminance Height: 0.050 m	20.5 lx	11.6 lx	31.5 lx	0.57	0.37	CG13














Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (outdoor transportation area)

Žirgyno apšvietimo projektas

UAB Šviesos technologijos
Lukšio str. 15, "Sunamus" LT
09132 Vilnius, Lithuania

Luminaire list

Φ_{total} 1757839 lm	P_{total} 11373.3 W	Luminous efficacy 154.6 lm/W
------------------------------	--------------------------	---------------------------------

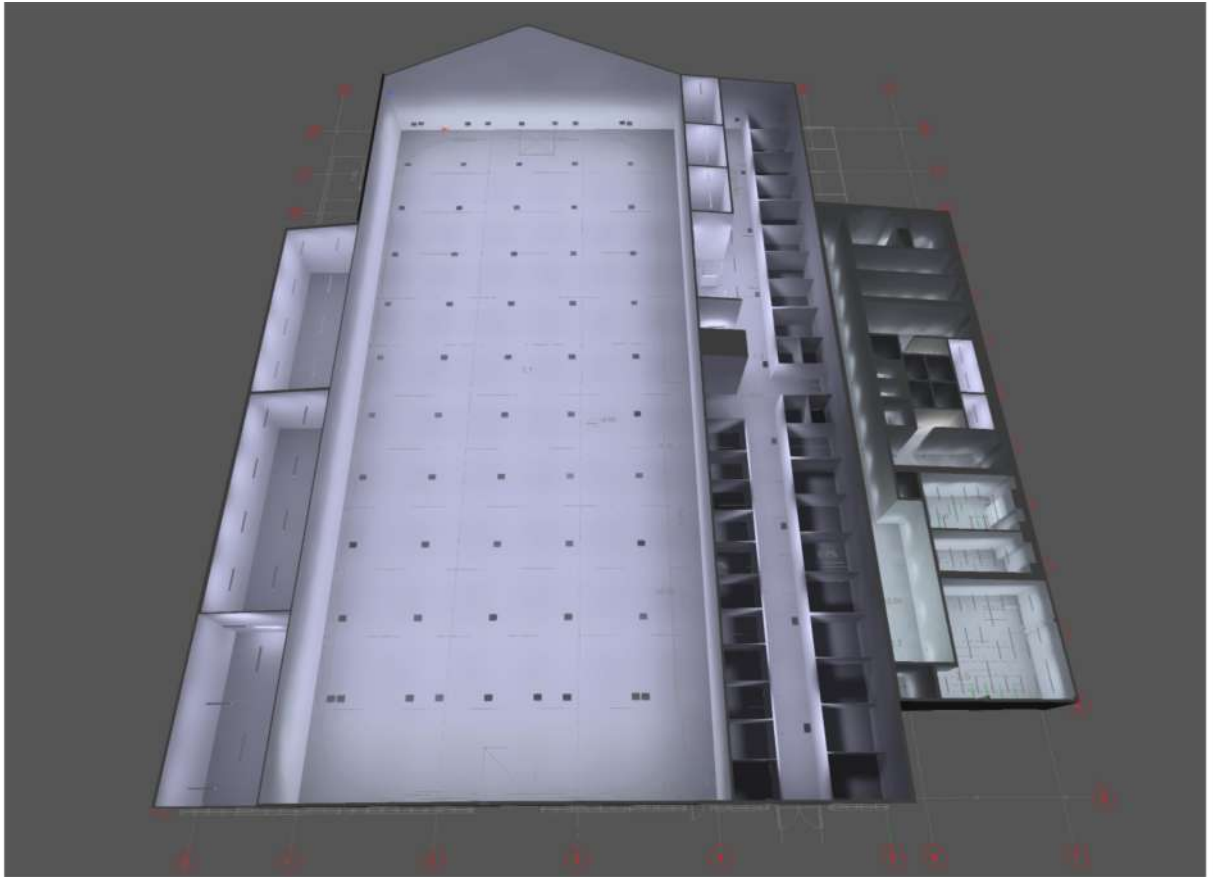
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
	Intra Lighting	17362431 031	Kalis 55 S DPR 1500 lm 13 W 840 L1125 mm FO IP20 white	13.1 W	1497 lm	114.0 lm/W
	Intra Lighting	17362431 051	Kalis 55 S DPR 2250 lm 19 W 840 L1685 mm FO IP20 white	18.9 W	2245 lm	118.5 lm/W
	Intra Lighting	17362431 0U1	Kalis 55 S DPR 2850 lm 24 W 840 L2152 mm FO IP20 white	23.8 W	2869 lm	120.6 lm/W
	Intra Lighting	17362461 031	Kalis 55 S DPR 2200 lm 19 W 840 L1125 mm FO IP20 white	19.1 W	2224 lm	116.4 lm/W
	Intra Lighting	17362461 0G1	Kalis 55 S DPR 2950 lm 25 W 840 L1499 mm FO IP20 white	25.0 W	2966 lm	118.6 lm/W
	Intra Lighting	17362491 0C1	Kalis 55 S DPR 2650 lm 23 W 840 L939 mm FO IP20 white	23.0 W	2641 lm	114.9 lm/W
	PROLED	L64908HL + L69120 + L691S3M 5000mm	Flex Strip 400 HE+ Mono - NW	72.0 W	4029 lm	56.0 lm/W
	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm	154.3 lm/W
	VIBIA	5975	SPA 5975 3500K	10.6 W	686 lm	65.0 lm/W
	VIBIA	5987	SPA 5987 3500K	10.6 W	686 lm	64.7 lm/W
	ZUMTOBEL		CR2PL M 17k 840 PC AB EVG QC3 WH	117.0 W	16408 lm	140.2 lm/W
	ZUMTOBEL	(STD - Standard)	CR2PL M17k-840 PC VWB EVG WH	98.7 W	17261 lm	174.9 lm/W
	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50lm/W	13.0 W	1152 lm	88.6 lm/W

Luminaire list



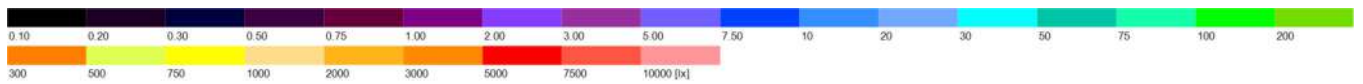
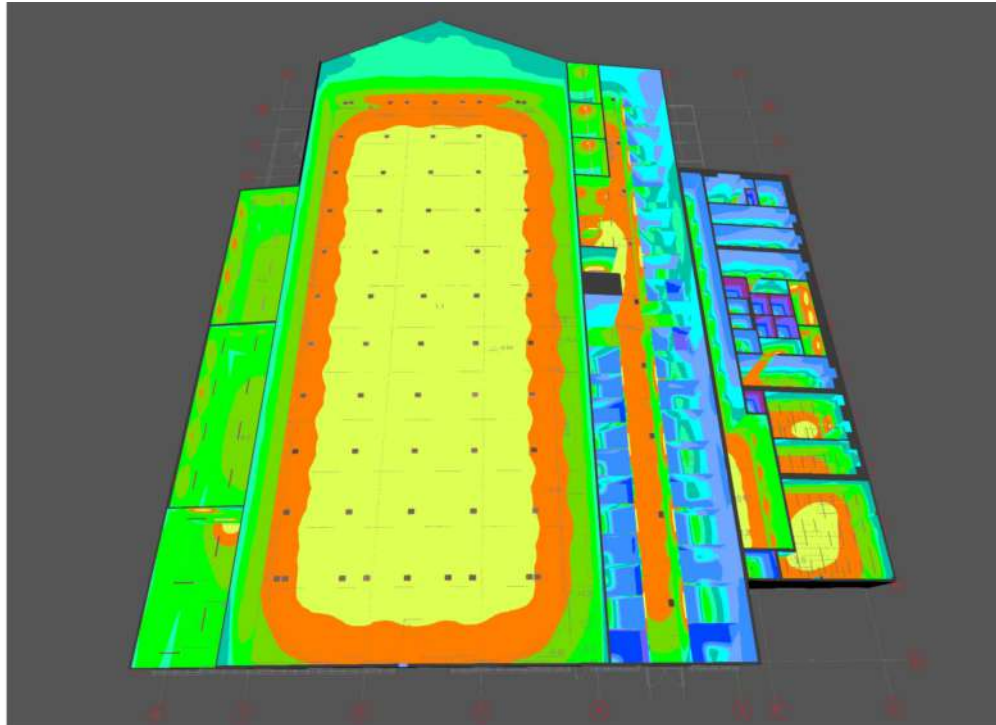
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
38	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP KIT	18.0 W	2316 lm	128.7 lm/W

Images



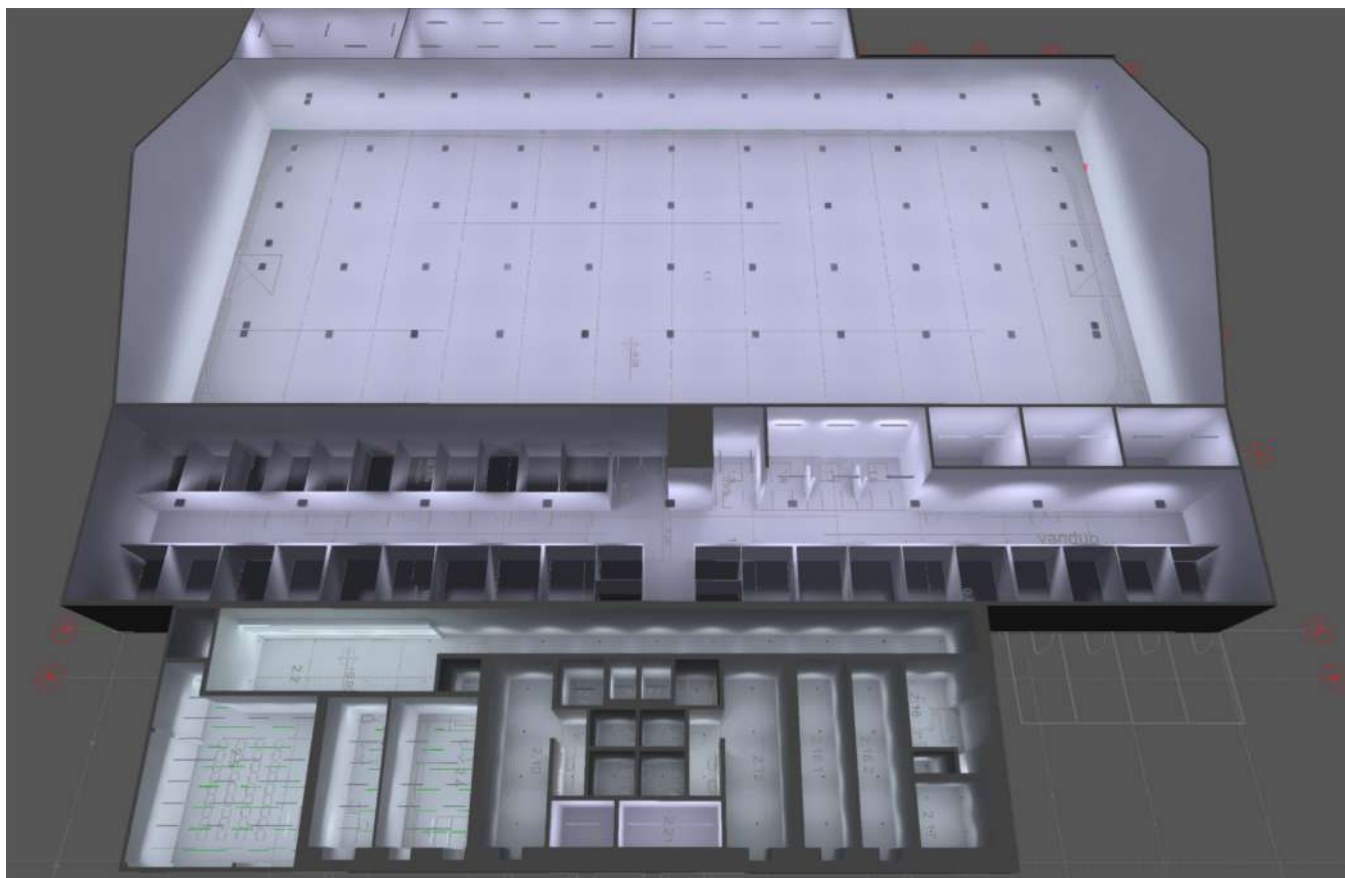
Pirmas aukštas (58)

Images



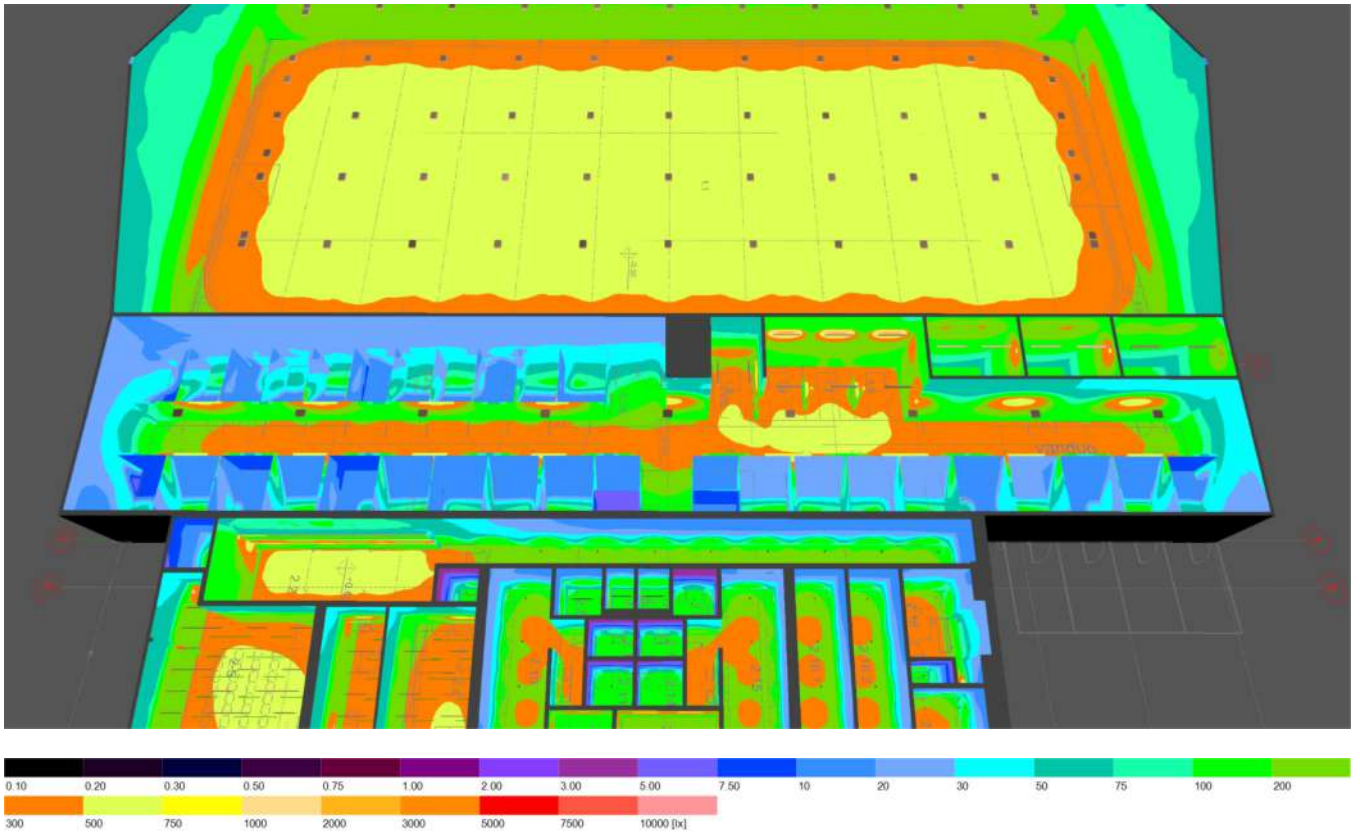
Pirmas aukštas (59)

Images



Pirmas aukštas (60)

Images



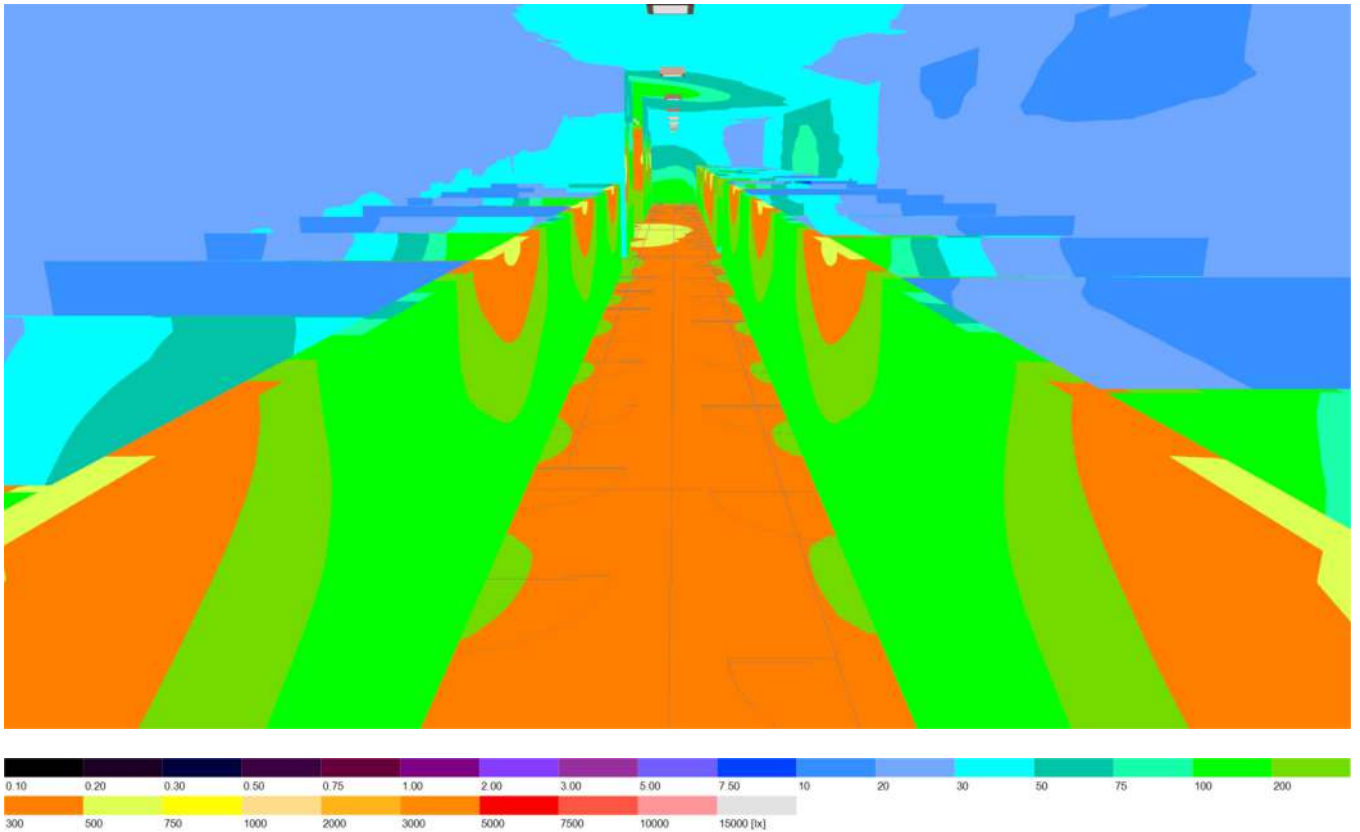
Pirmas aukštas (61)

Images



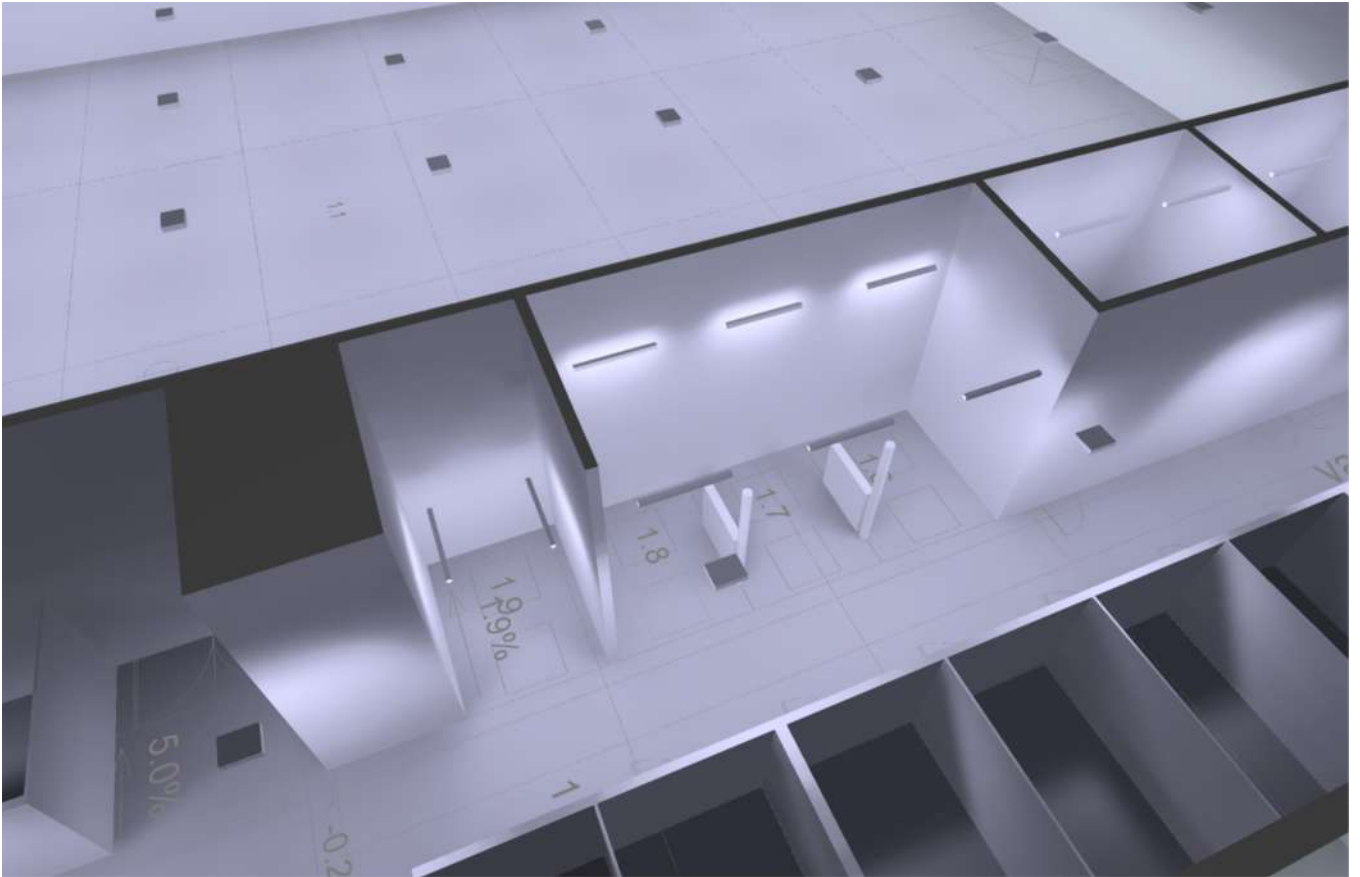
Pirmas aukštas (62)

Images



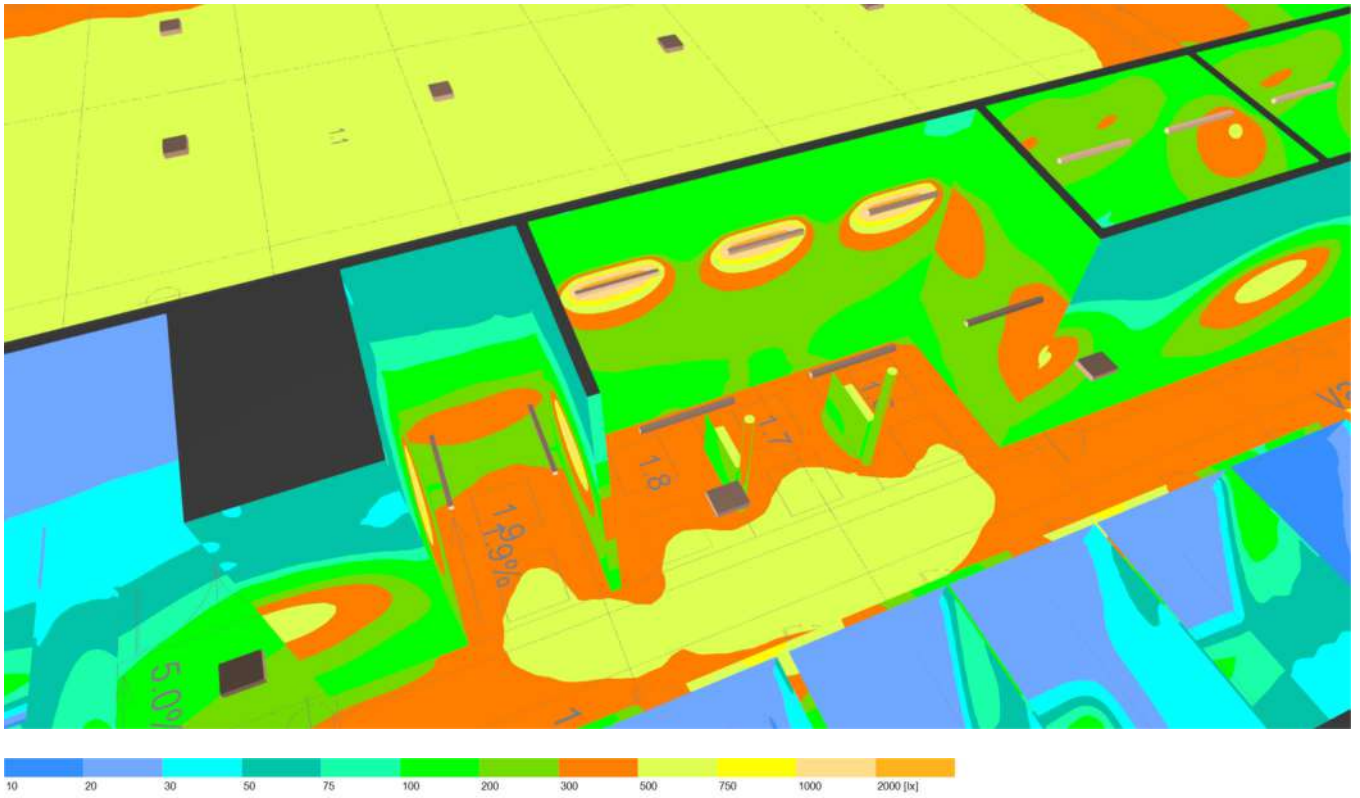
Pirmas aukštas (63)

Images



Pirmas aukštas (64)

Images



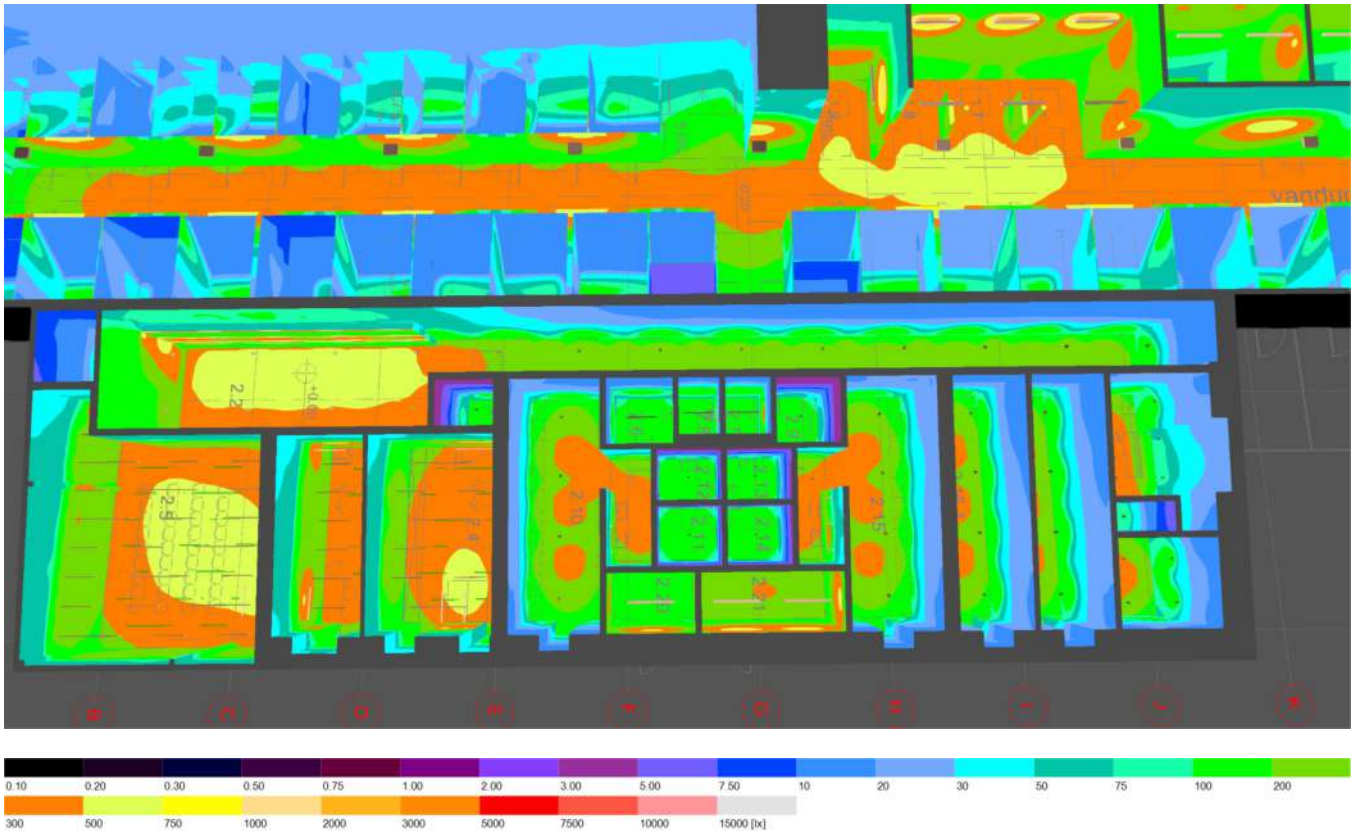
Pirmas aukštas (65)

Images



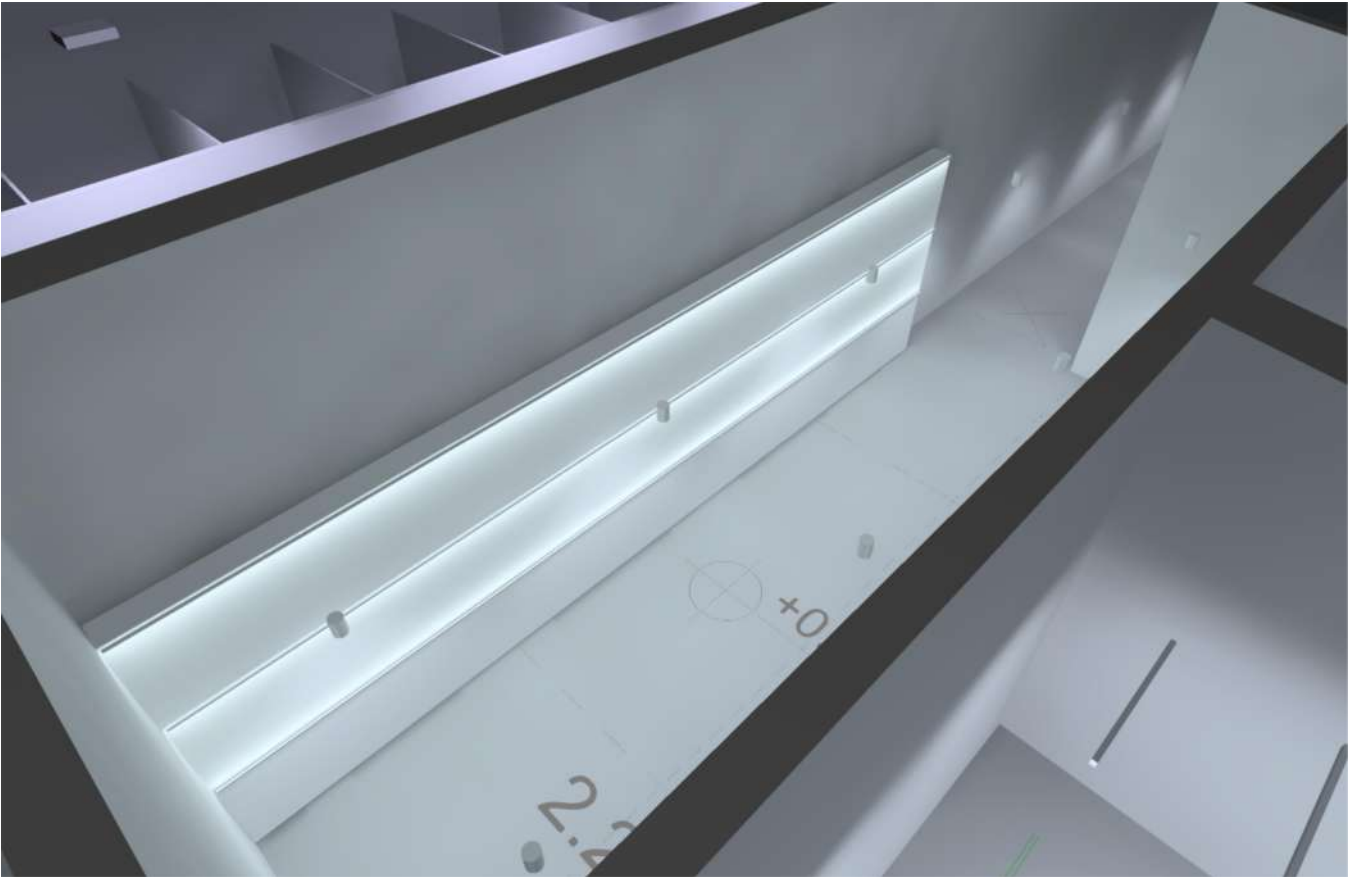
Pirmas aukštas (66)

Images



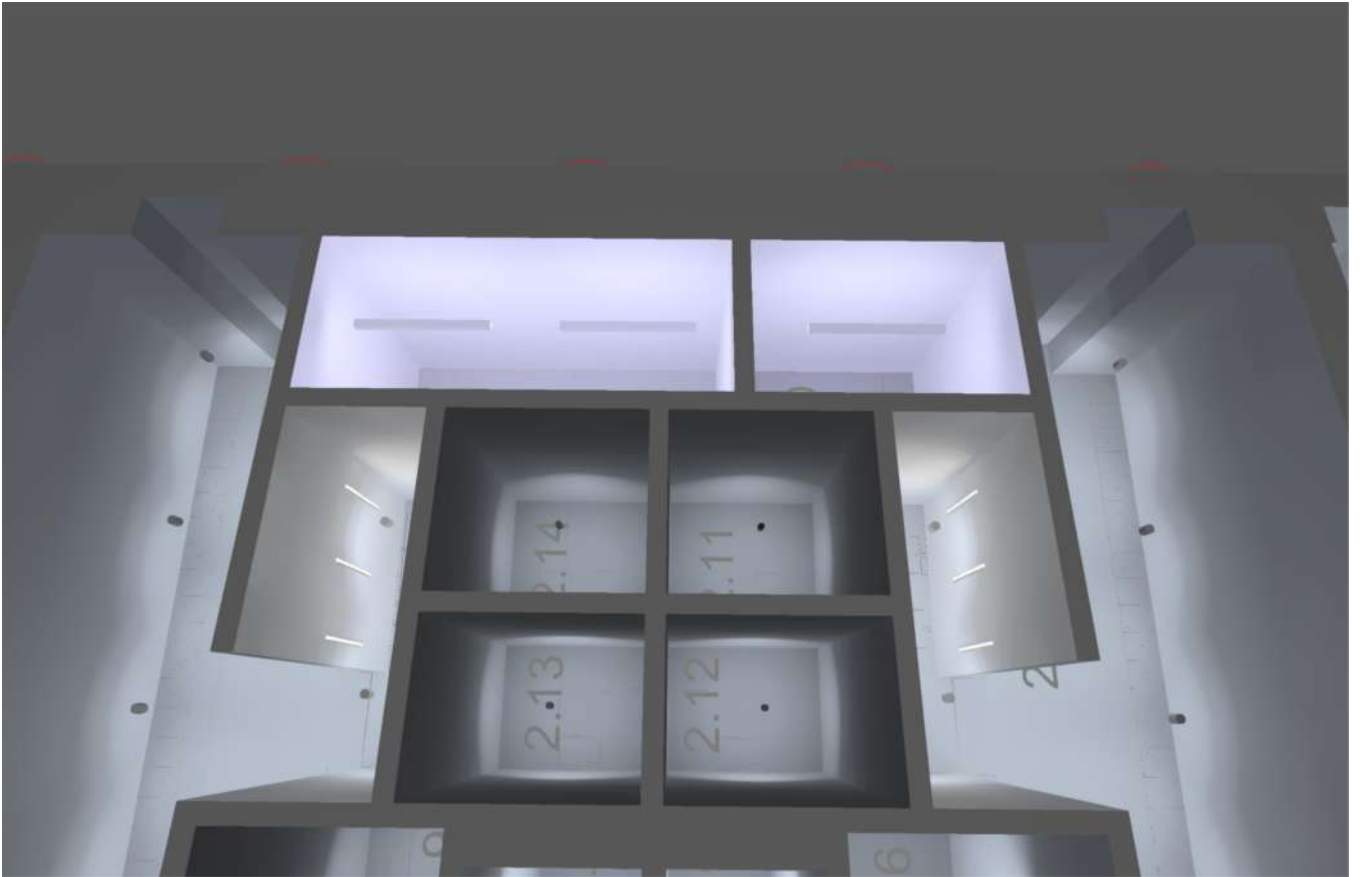
Pirmas aukštas (67)

Images



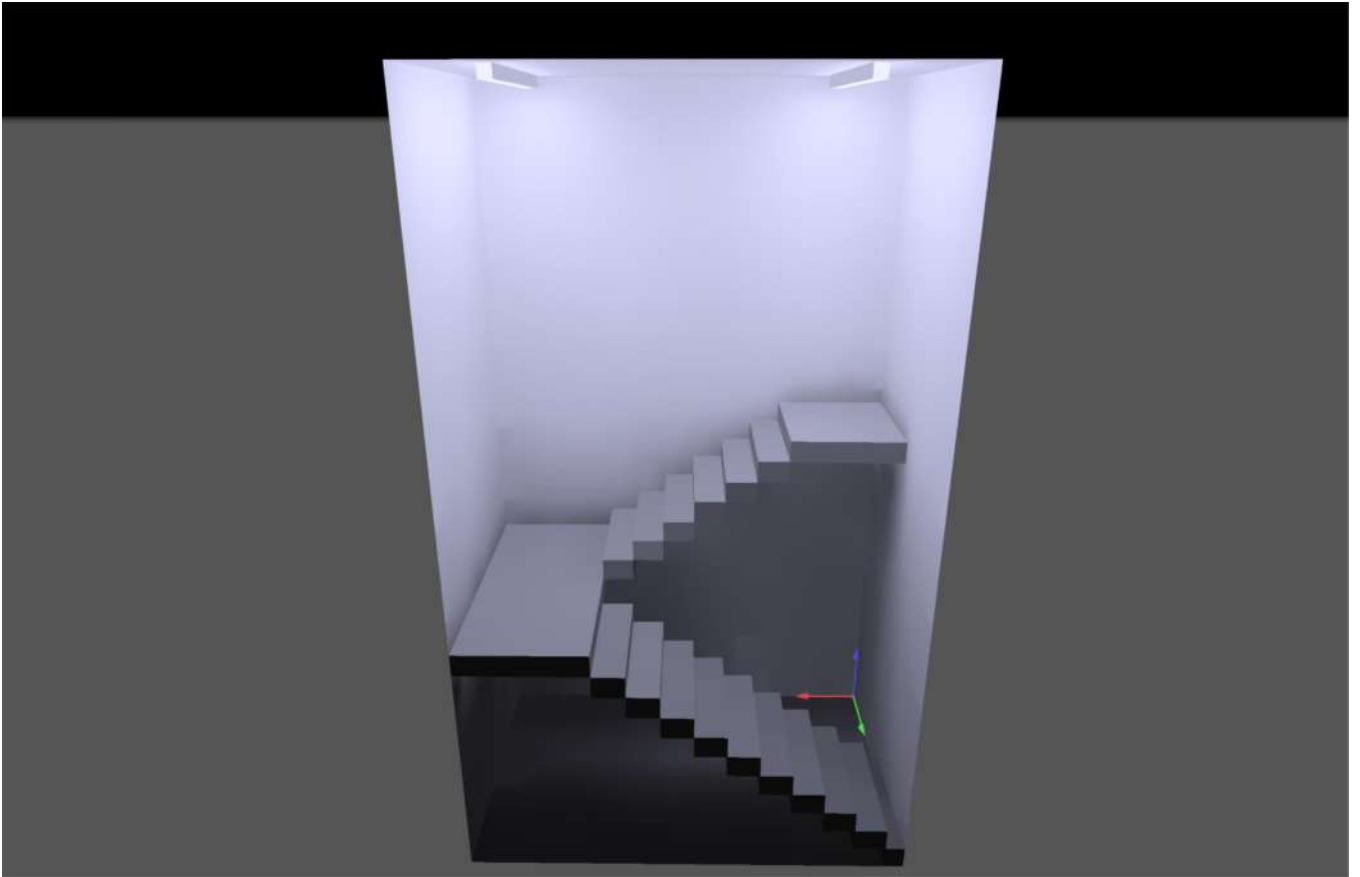
Pirmas aukštas (68)

Images



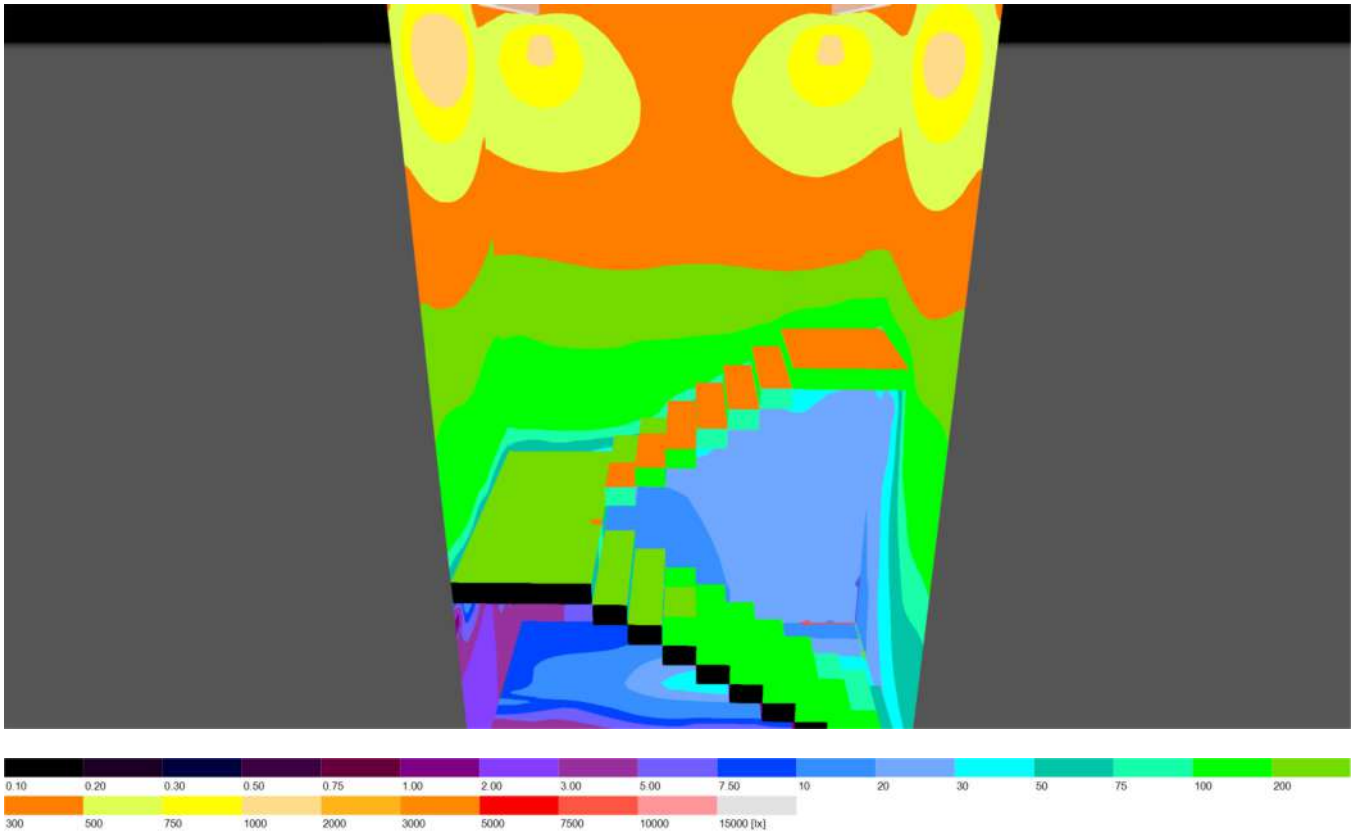
Pirmas aukštas (69)

Images



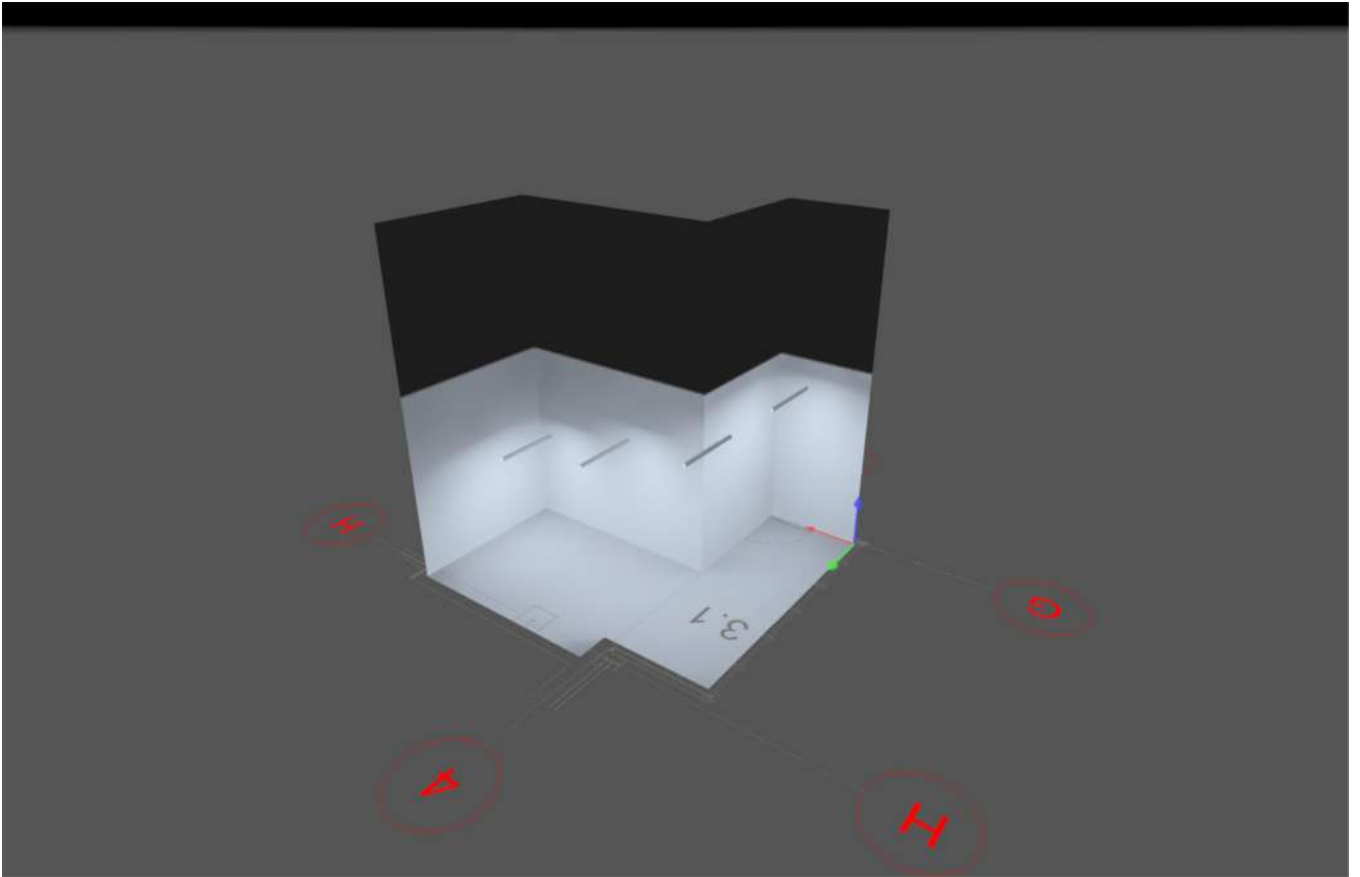
Laiptinė (70)

Images



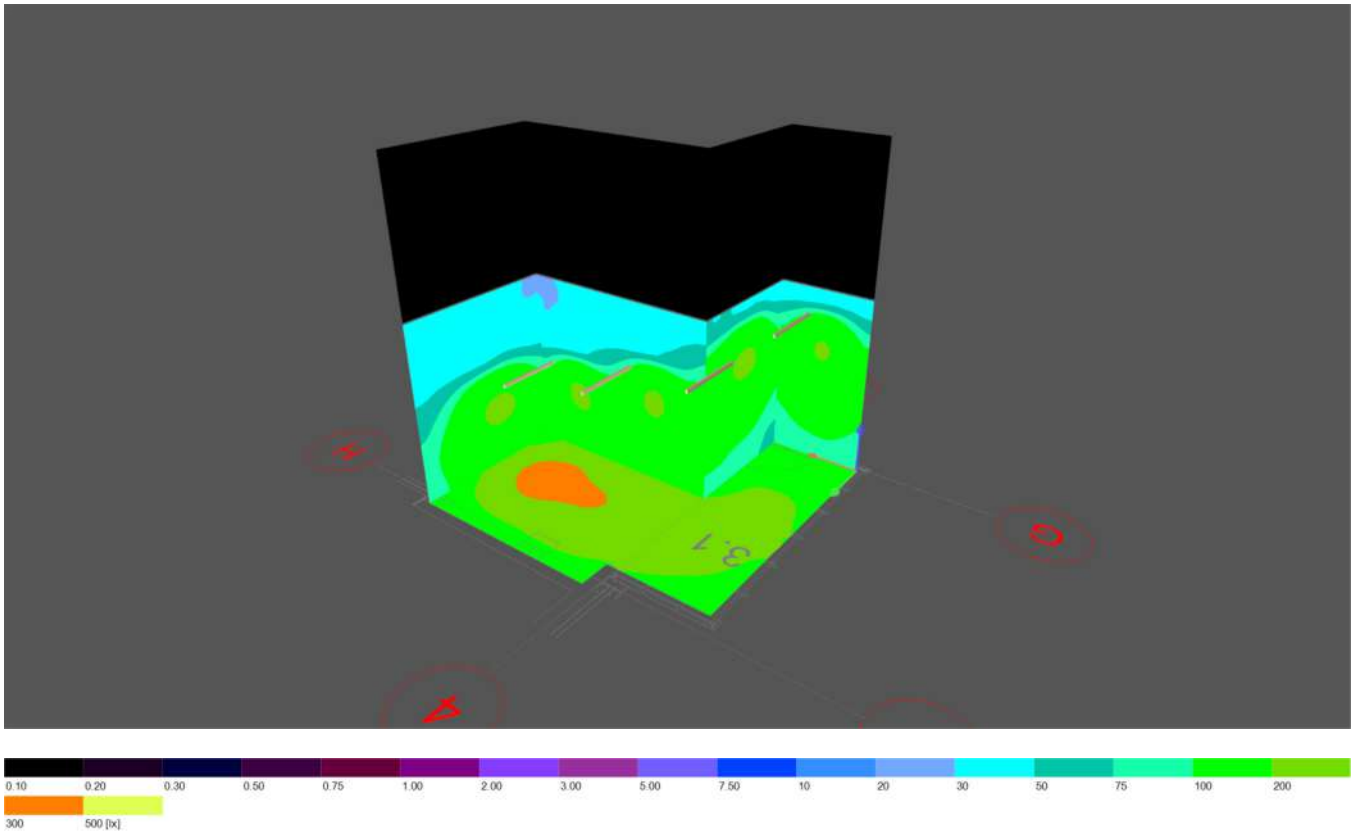
Laiptinė (71)

Images



3.1 Pagalbinė patalpa (72)

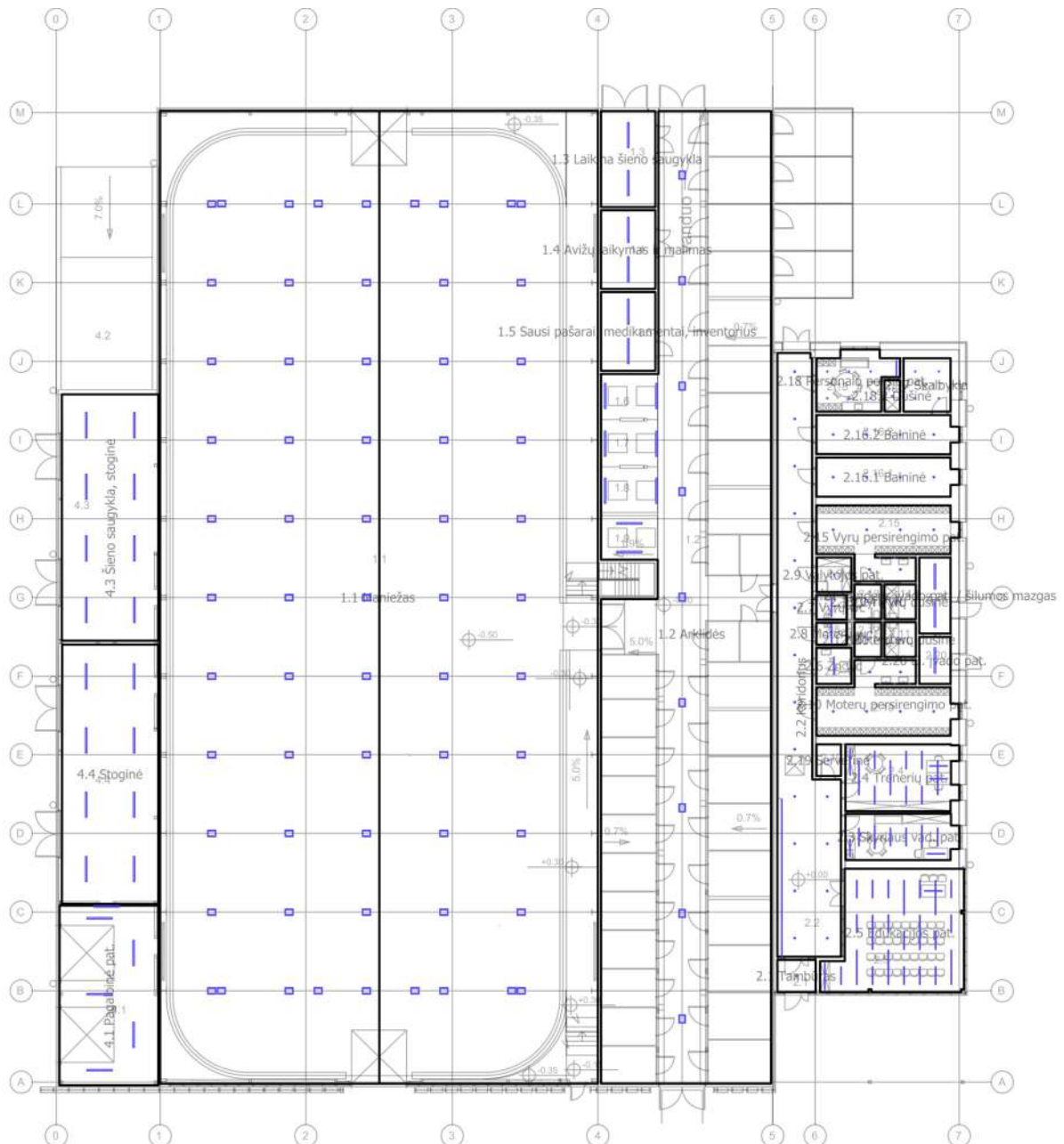
Images



3.1 Pagalbinė patalpa (73)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List



Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

1.1 Maniežas

P_{total} 6364.5 W	A_{Room} 1718.68 m ²	Lighting power density 3.70 W/m ² = 0.70 W/m ² /100 lx (Room) 3.90 W/m ² = 0.74 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 530 lx
--------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
8	ZUMTOBEL		CR2PL M 17k 840 PC AB EVG QC3 WH	117.0 W	16408 lm
55	ZUMTOBEL	42187589 (STD - Standard)	CR2PL M17k-840 PC VWB LDO WH	98.7 W	17261 lm

1.2 Arklidės

P_{total} 1243.5 W	A_{Room} 597.48 m ²	Lighting power density 2.08 W/m ² = 0.99 W/m ² /100 lx (Room) 2.38 W/m ² = 1.14 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 210 lx
--------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
8	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm
9	ZUMTOBEL	42187589 (STD - Standard)	CR2PL M17k-840 PC VWB LDO WH	98.7 W	17261 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

1.3 Laikina šieno saugykla

P_{total} 88.8 W	A_{Room} 21.05 m ²	Lighting power density 4.22 W/m ² = 2.94 W/m ² /100 lx (Room) 7.11 W/m ² = 4.96 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 143 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
2	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

1.4 Avižų laikymas ir malimas

P_{total} 88.8 W	A_{Room} 17.25 m ²	Lighting power density 5.15 W/m ² = 2.96 W/m ² /100 lx (Room) 9.06 W/m ² = 5.21 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 174 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
2	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

1.5 Sausi pašarai, medikamentai, inventorius

P_{total} 88.8 W	A_{Room} 17.25 m ²	Lighting power density 5.15 W/m ² = 2.99 W/m ² /100 lx (Room) 9.06 W/m ² = 5.26 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 172 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
2	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.1 Tambūras

P_{total} 18.0 W	A_{Room} 4.98 m ²	Lighting power density 3.61 W/m ² = 1.10 W/m ² /100 lx (Room) 6.02 W/m ² = 1.84 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 328 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP KIT	18.0 W	2316 lm

2.2 Koridorius

P_{total} 738.0 W	A_{Room} 105.36 m ²	Lighting power density 7.00 W/m ² = 1.85 W/m ² /100 lx (Room) 11.54 W/m ² = 3.05 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 379 lx
-------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
6	PROLED	L64908HL + L69120 + L691S3M 5000mm	Flex Strip 400 HE+ Mono - NW	72.0 W	4029 lm
17	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP KIT	18.0 W	2316 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.3 Skyriaus vad. pat.

P_{total} 152.6 W	A_{Room} 20.49 m ²	Lighting power density 7.45 W/m ² = 1.34 W/m ² /100 lx (Room) 13.48 W/m ² = 2.43 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 556 lx
-------------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
2	Intra Lighting	17362431 031	Kalis 55 S DPR 1500 lm 13 W 840 L1125 mm FO IP20 white	13.1 W	1497 lm
4	Intra Lighting	17362461 031	Kalis 55 S DPR 2200 lm 19 W 840 L1125 mm FO IP20 white	19.1 W	2224 lm
2	Intra Lighting	17362461 0G1	Kalis 55 S DPR 2950 lm 25 W 840 L1499 mm FO IP20 white	25.0 W	2966 lm

2.4 Trenerių pat.

P_{total} 195.1 W	A_{Room} 29.49 m ²	Lighting power density 6.61 W/m ² = 1.22 W/m ² /100 lx (Room) 10.55 W/m ² = 1.94 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 543 lx
-------------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
8	Intra Lighting	17362431 031	Kalis 55 S DPR 1500 lm 13 W 840 L1125 mm FO IP20 white	13.1 W	1497 lm
1	Intra Lighting	17362431 051	Kalis 55 S DPR 2250 lm 19 W 840 L1685 mm FO IP20 white	18.9 W	2245 lm
3	Intra Lighting	17362431 0U1	Kalis 55 S DPR 2850 lm 24 W 840 L2152 mm FO IP20 white	23.8 W	2869 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.5 Edukacijos pat.

P_{total} 395.1 W	A_{Room} 62.34 m ²	Lighting power density 6.34 W/m ² = 1.15 W/m ² /100 lx (Room) 8.59 W/m ² = 1.56 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 552 lx
-------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
16	Intra Lighting	17362431 031	Kalis 55 S DPR 1500 lm 13 W 840 L1125 mm FO IP20 white	13.1 W	1497 lm
1	Intra Lighting	17362431 051	Kalis 55 S DPR 2250 lm 19 W 840 L1685 mm FO IP20 white	18.9 W	2245 lm
7	Intra Lighting	17362431 0U1	Kalis 55 S DPR 2850 lm 24 W 840 L2152 mm FO IP20 white	23.8 W	2869 lm

2.6 Žn wc

P_{total} 19.1 W	A_{Room} 5.08 m ²	Lighting power density 3.76 W/m ² = 1.97 W/m ² /100 lx (Room) 6.21 W/m ² = 3.25 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 191 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	Intra Lighting	17362461 031	Kalis 55 S DPR 2200 lm 19 W 840 L1125 mm FO IP20 white	19.1 W	2224 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.7 Vyrų wc

P_{total} 19.1 W	A_{Room} 2.97 m ²	Lighting power density 6.42 W/m ² = 2.79 W/m ² /100 lx (Room) 12.82 W/m ² = 5.58 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 230 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	Intra Lighting	17362461 031	Kalis 55 S DPR 2200 lm 19 W 840 L1125 mm FO IP20 white	19.1 W	2224 lm

2.8 Moterų wc

P_{total} 19.1 W	A_{Room} 2.69 m ²	Lighting power density 7.11 W/m ² = 3.02 W/m ² /100 lx (Room) 14.96 W/m ² = 6.36 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 235 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	Intra Lighting	17362461 031	Kalis 55 S DPR 2200 lm 19 W 840 L1125 mm FO IP20 white	19.1 W	2224 lm

2.9 Valytojos pat.

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 4.81 m ²	Lighting power density 2.70 W/m ² = 1.23 W/m ² /100 lx (Room) 4.53 W/m ² = 2.07 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 219 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.10 Moterų persirengimo pat.

P_{total} 139.8 W	A_{Room} 33.01 m ²	Lighting power density 4.23 W/m ² = 1.14 W/m ² /100 lx (Room) 7.96 W/m ² = 2.15 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 370 lx
-------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	VIBIA	5975	SPA 5975 3500K	10.6 W	686 lm
2	VIBIA	5987	SPA 5987 3500K	10.6 W	686 lm
6	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP KIT	18.0 W	2316 lm

2.11 Moterų dušinė

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 4.37 m ²	Lighting power density 2.97 W/m ² = 1.28 W/m ² /100 lx (Room) 5.14 W/m ² = 2.21 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 232 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.12 Moterų wc

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 3.74 m ²	Lighting power density 3.48 W/m ² = 1.40 W/m ² /100 lx (Room) 6.38 W/m ² = 2.56 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 249 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

2.13 Vyrų wc

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 3.74 m ²	Lighting power density 3.48 W/m ² = 1.39 W/m ² /100 lx (Room) 6.38 W/m ² = 2.56 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 250 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

2.14 Vyrų dušinė

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 4.37 m ²	Lighting power density 2.97 W/m ² = 1.28 W/m ² /100 lx (Room) 5.14 W/m ² = 2.22 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 232 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.15 Vyrų persirengimo pat.

P_{total} 139.8 W	A_{Room} 33.05 m ²	Lighting power density 4.23 W/m ² = 1.14 W/m ² /100 lx (Room) 7.96 W/m ² = 2.15 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 371 lx
-------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	VIBIA	5975	SPA 5975 3500K	10.6 W	686 lm
2	VIBIA	5987	SPA 5987 3500K	10.6 W	686 lm
6	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP KIT	18.0 W	2316 lm

2.16.1 Balninė

P_{total} 72.0 W	A_{Room} 21.76 m ²	Lighting power density 3.31 W/m ² = 0.87 W/m ² /100 lx (Room) 6.43 W/m ² = 1.68 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 382 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
4	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP KIT	18.0 W	2316 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.16.2 Balninė

P_{total} 72.0 W	A_{Room} 21.75 m ²	Lighting power density 3.31 W/m ² = 0.86 W/m ² /100 lx (Room) 6.43 W/m ² = 1.68 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 383 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
4	esse-ci S.r.l.	28VT18K4 70ME+ SUSP KIT	HALL LED CEILING EVO MEDIUM/VT 18W 4000K CRI>90 70 deg + SUSP	18.0 W	2316 lm

2.17 Skalbykla

P_{total} 52.0 W	A_{Room} 10.13 m ²	Lighting power density 5.13 W/m ² = 1.46 W/m ² /100 lx (Room) 7.23 W/m ² = 2.06 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 351 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
4	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

2.18.2 Dušinė

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 1.96 m ²	Lighting power density 6.64 W/m ² = 2.15 W/m ² /100 lx (Room) 18.01 W/m ² = 5.84 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 308 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.18 Personalo poilsio pat.

P_{total} 101.0 W	A_{Room} 16.77 m ²	Lighting power density 6.02 W/m ² = 1.49 W/m ² /100 lx (Room) 11.86 W/m ² = 2.94 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 403 lx
-------------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	Intra Lighting	17362491 0C1	Kalis 55 S DPR 2650 lm 23 W 840 L939 mm FO IP20 white	23.0 W	2641 lm
6	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

2.19 Serverinė

P_{total} 13.0 W	A_{Room} 3.14 m ²	Lighting power density 4.15 W/m ² = 1.53 W/m ² /100 lx (Room) 8.12 W/m ² = 3.00 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 271 lx
------------------------------------	--	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	esse-ci S.r.l.	28VT13K4 50SE	HALL LED CEILING EVO SMALL/VT 13W 4000K CRI>90 50 æ½	13.0 W	1152 lm

2.20 El. įvado pat.

P_{total} 44.4 W	A_{Room} 5.93 m ²	Lighting power density 7.49 W/m ² = 2.85 W/m ² /100 lx (Room) 12.02 W/m ² = 4.58 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 262 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
1	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

2.21 Vandens įvado pat. / šilumos mazgas

P_{total} 88.8 W	A_{Room} 9.61 m ²	Lighting power density 9.24 W/m ² = 2.46 W/m ² /100 lx (Room) 13.76 W/m ² = 3.66 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 376 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
2	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

4.1 Pagalbinė pat.

P_{total} 266.4 W	A_{Room} 71.64 m ²	Lighting power density 3.72 W/m ² = 1.68 W/m ² /100 lx (Room) 4.85 W/m ² = 2.19 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 221 lx
-------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
6	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

4.3 Šieno saugykla, stoginė

P_{total} 355.2 W	A_{Room} 95.86 m ²	Lighting power density 3.71 W/m ² = 1.45 W/m ² /100 lx (Room) 4.73 W/m ² = 1.85 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular} (Workplane) 255 lx
-------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
8	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Room List

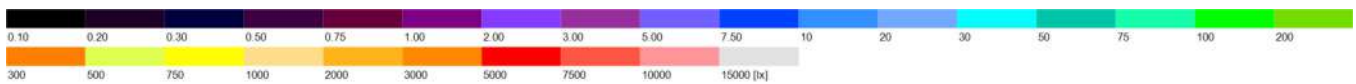
4.4 Stoginė

P_{total} 355.2 W	A_{Room} 100.85 m ²	Lighting power density 3.52 W/m ² = 1.57 W/m ² /100 lx (Room) 4.48 W/m ² = 2.00 W/m ² /100 lx (Workplane)	$\bar{E}_{perpendicular}$ (Workplane) 224 lx
------------------------	-------------------------------------	--	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	$\Phi_{Luminaire}$
8	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Calculation objects



Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Work planes

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (4.3 Šieno saugykla, stoginė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	255 lx	184 lx	293 lx	0.72	0.63	WP1
Workplane (4.4 Stoginė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	224 lx	157 lx	262 lx	0.70	0.60	WP2
Workplane (4.1 Pagalbinė pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	221 lx	145 lx	1041 lx	0.66	0.14	WP3
Workplane (1.1 Maniežas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	530 lx	160 lx	703 lx	0.30	0.23	WP4
Workplane (1.3 Laikina šieno saugykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	143 lx	128 lx	156 lx	0.90	0.82	WP5
Workplane (1.4 Avižų laikymas ir malimas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	174 lx	156 lx	191 lx	0.90	0.82	WP6
Workplane (1.5 Sausi pašarai, medikamentai, inventorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	172 lx	158 lx	184 lx	0.92	0.86	WP7
Workplane (1.2 Arklidės) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	210 lx	8.27 lx	653 lx	0.039	0.013	WP8
Workplane (2.5 Edukacijos pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	552 lx	282 lx	839 lx	0.51	0.34	WP9
Workplane (2.3 Skyriaus vad. pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	556 lx	313 lx	699 lx	0.56	0.45	WP10
Workplane (2.4 Trenerių pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	543 lx	273 lx	892 lx	0.50	0.31	WP11

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Workplane (2.19 Serverinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	271 lx	167 lx	329 lx	0.62	0.51	WP12
Workplane (2.10 Moterų persirengimo pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	370 lx	207 lx	677 lx	0.56	0.31	WP13
Workplane (2.12 Moterų wc) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	249 lx	131 lx	324 lx	0.53	0.40	WP14
Workplane (2.11 Moterų dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	232 lx	106 lx	319 lx	0.46	0.33	WP15
Workplane (2.13 Vyrų wc) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	250 lx	132 lx	324 lx	0.53	0.41	WP16
Workplane (2.14 Vyrų dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	232 lx	106 lx	319 lx	0.46	0.33	WP17
Workplane (2.15 Vyrų persirengimo pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	371 lx	206 lx	679 lx	0.56	0.30	WP18
Workplane (2.16.1 Balninė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	382 lx	293 lx	483 lx	0.77	0.61	WP19
Workplane (2.16.2 Balninė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	383 lx	291 lx	484 lx	0.76	0.60	WP20
Workplane (2.18.2 Dušinė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	308 lx	229 lx	351 lx	0.74	0.65	WP21
Workplane (2.18 Personalo poilsio pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	403 lx	200 lx	992 lx	0.50	0.20	WP22
Workplane (2.17 Skalbykla) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	351 lx	224 lx	406 lx	0.64	0.55	WP23

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Light scene 1)

Calculation objects

Workplane (2.21 Vandens įvado pat. / šilumos mazgas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	376 lx	312 lx	419 lx	0.83	0.74	WP24
Workplane (2.20 El. įvado pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	262 lx	232 lx	286 lx	0.89	0.81	WP25
Workplane (2.9 Valytojos pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	219 lx	86.6 lx	316 lx	0.40	0.27	WP26
Workplane (2.7 Vyrų wc) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	230 lx	204 lx	250 lx	0.89	0.82	WP27
Workplane (2.8 Moterų wc) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	235 lx	209 lx	255 lx	0.89	0.82	WP28
Workplane (2.6 Žn wc) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	191 lx	143 lx	227 lx	0.75	0.63	WP29
Workplane (2.1 Tambūras) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.250 m	328 lx	231 lx	388 lx	0.70	0.60	WP30
Workplane (2.2 Koridorius) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m, Wall zone: 0.500 m	379 lx	205 lx	641 lx	0.54	0.32	WP31

Calculation surfaces

Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Calculation surface 1 Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	559 lx	343 lx	704 lx	0.61	0.49	CG1

Žirgynas antresolė · Antresolė (Light scene 1)

Room List



Žirgynas antresolė · Antresolė (Light scene 1)

Room List

3.1 Pagalbinė patalpa

P_{total} 76.4 W	A_{Room} 17.59 m ²	Lighting power density 4.34 W/m ² = 1.22 W/m ² /100 lx (Room) 9.30 W/m ² = 2.61 W/m ² /100 lx (Workplane)	E_{perpendicular (Workplane)} 357 lx
------------------------------------	---	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
4	Intra Lighting	17362461 031	Kalis 55 S DPR 2200 lm 19 W 840 L1125 mm FO IP20 white	19.1 W	2224 lm

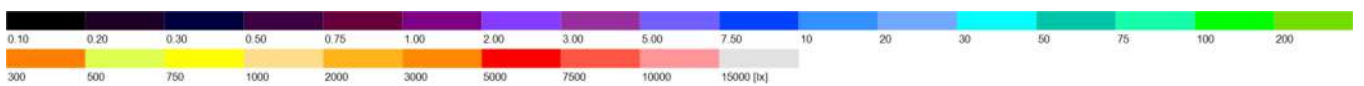
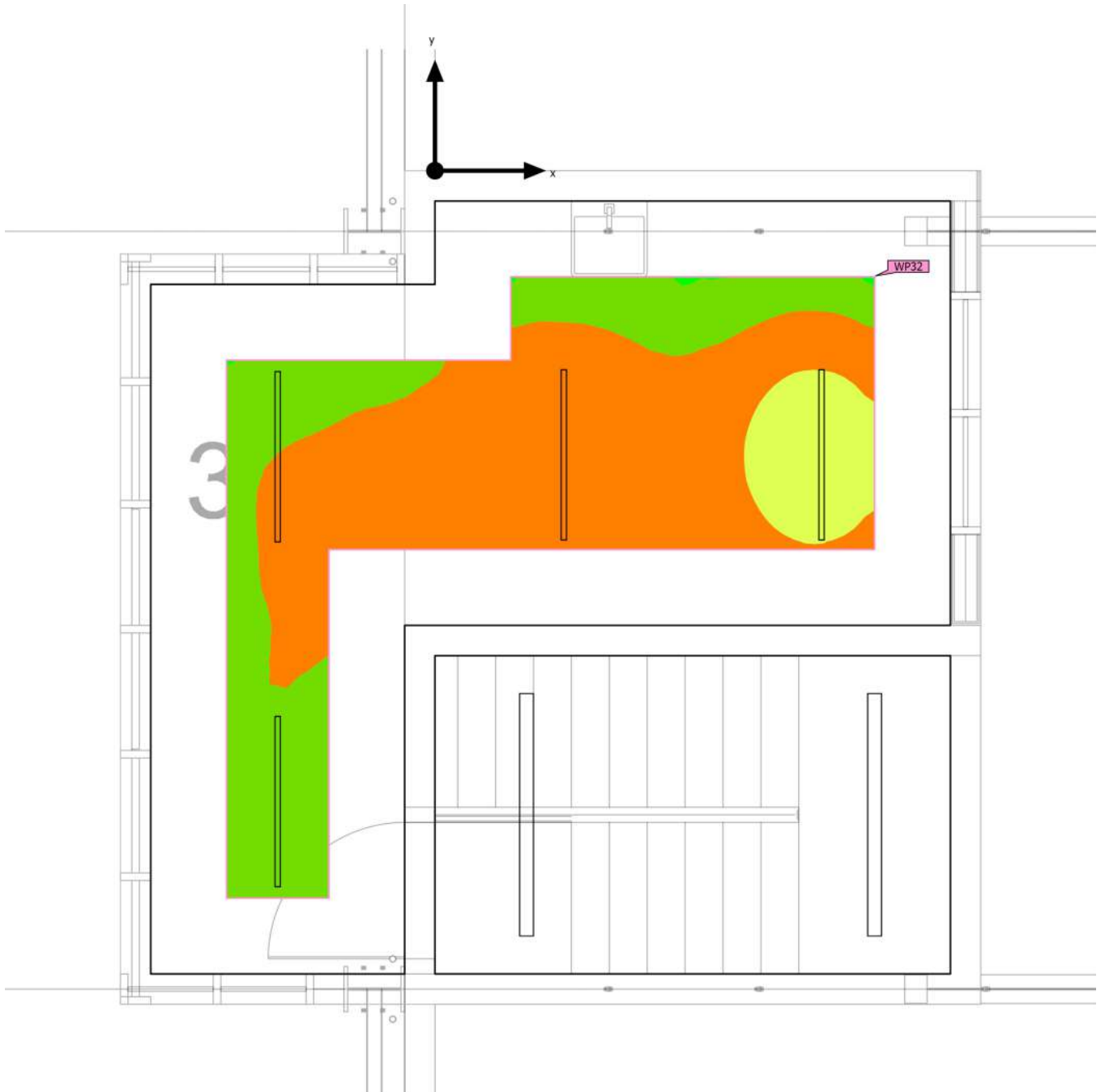
Laiptinė

P_{total} 88.8 W	A_{Room} 7.14 m ²	Lighting power density 12.44 W/m ² (Room)
------------------------------------	--	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ _{Luminaire}
2	Thorn Lighting	92920523 (STD - standard)	AQFPRO L LED6400-840 PM MB HF	44.4 W	6850 lm

Žirgynas antresolė · Antresolė (Light scene 1)

Calculation objects



Žirgynas antresolė · Antresolė (Light scene 1)

Calculation objects

Work planes













Properties	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Workplane (3.1 Pagalbinė patalpa) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.800 m, Wall zone: 0.500 m	357 lx	197 lx	672 lx	0.55	0.29	WP32

Žirgyno avarinio apšvietimo projektas

UAB Šviesos technologijos
Lukšio str. 15, "Sunamus" LT
09132 Vilnius, Lithuania

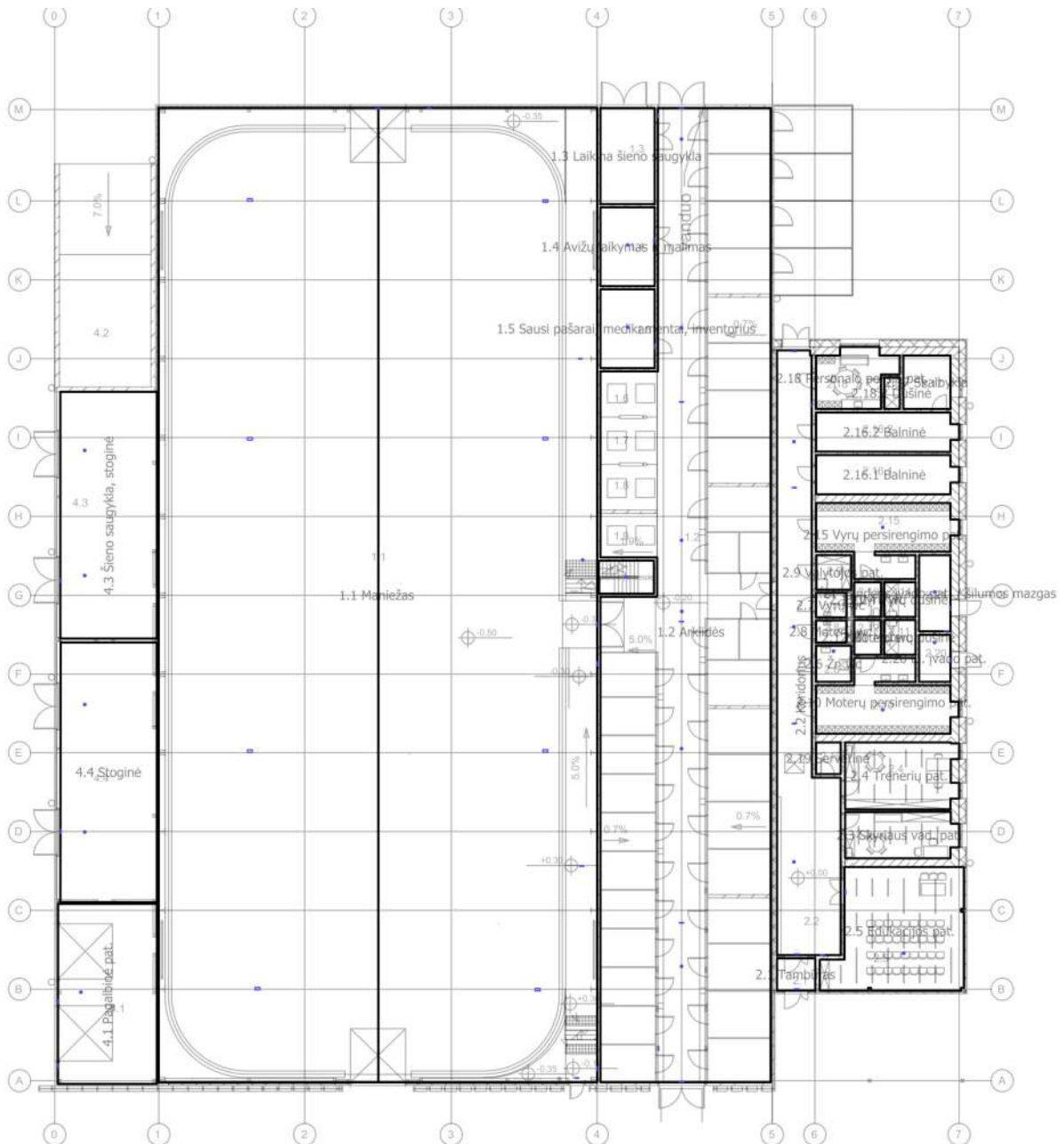
Luminaire list

Φ_{total} 26292 lm	P_{total} 287.2 W	Luminous efficacy 91.5 lm/W	$\Phi_{Emergency\ lighting}$ 26292 lm	$P_{Emergency\ lighting}$ 287.2 W
----------------------------	------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
	TM TECHNOLOGIE		iTECH Z SUSPENDED EXIT	3.0 W	130 lm	43.4 lm/W
				 3.0 W	130 lm (100 %)	-
	TM TECHNOLOGIE	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm	141.7 lm/W
				 3.7 W	524 lm (100 %)	-
	TM TECHNOLOGIE	41_NM	iTECH F2 NM	3.7 W	500 lm	135.2 lm/W
				 3.7 W	500 lm (100 %)	-
	TM TECHNOLOGIE	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm	24.3 lm/W
				 5.8 W	141 lm (100 %)	-
	TM TECHNOLOGIE	93_CB	TM.ONTEC S30 M5 NM	5.8 W	1200 lm	207.0 lm/W
				 5.8 W	1200 lm (100 %)	-
	TM TECHNOLOGIE	WALL MOUNTED	ONTEC S M1 M WALL MOUNTED FIRE HYDRANT	5.8 W	141 lm	24.3 lm/W
				 5.8 W	141 lm (100 %)	-

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list



Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

1.1 Maniežas

P_{total} 88.1 W	A_{Room} 1718.68 m ²	Lighting power density 0.05 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 0.92 lx
------------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
3	Not yet a DIALux member		iTECH Z SUSPENDED EXIT	3.0 W	130 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
2	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)
8	Not yet a DIALux member	93_CB	TM.ONTEC S30 M5 NM	5.8 W	1200 lm (100 %)
3	Not yet a DIALux member	WALL MOUNTED	ONTEC S M1 M WALL MOUNTED FIRE HYDRANT	5.8 W	141 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

1.2 Arklidės

P_{total} 54.4 W	A_{Room} 597.48 m ²	Lighting power density 0.09 W/m ² (Room)
------------------------------------	--	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
3	Not yet a DIALux member		iTECH Z SUSPENDED EXIT	3.0 W	130 lm (100 %)
6	Not yet a DIALux member	41_NM	iTECH F2 NM	3.7 W	500 lm (100 %)
2	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)
2	Not yet a DIALux member	WALL MOUNTED	ONTEC S M1 M WALL MOUNTED FIRE HYDRANT	5.8 W	141 lm (100 %)

1.4 Avižų laikymas ir malimas

P_{total} 9.5 W	A_{Room} 17.25 m ²	Lighting power density 0.55 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 2.85 lx
-----------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

1.5 Sausi pašarai, medikamentai, inventoriūs

P_{total} 9.5 W	A_{Room} 17.25 m ²	Lighting power density 0.55 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 2.94 lx
-----------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)

2.1 Tambūras

P_{total} 3.0 W	A_{Room} 4.98 m ²	Lighting power density 0.60 W/m ² (Room)
-----------------------------------	--	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member		iTECH Z SUSPENDED EXIT	3.0 W	130 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

2.2 Koridorius

P_{total} 34.7 W	A_{Room} 105.36 m ²	Lighting power density 0.33 W/m ² (Room)
------------------------------------	--	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
4	Not yet a DIALux member		iTECH Z SUSPENDED EXIT	3.0 W	130 lm (100 %)
3	Not yet a DIALux member	41_NM	iTECH F2 NM	3.7 W	500 lm (100 %)
2	Not yet a DIALux member	WALL MOUNTED	ONTEC S M1 M WALL MOUNTED FIRE HYDRANT	5.8 W	141 lm (100 %)

2.5 Edukacijos pat.

P_{total} 6.7 W	A_{Room} 62.34 m ²	Lighting power density 0.11 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 0.67 lx
-----------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member		iTECH Z SUSPENDED EXIT	3.0 W	130 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

2.6 Žn wc

P_{total} 3.7 W	A_{Room} 5.08 m ²	Lighting power density 0.73 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 11.7 lx
-----------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)

2.10 Moterų persirengimo pat.

P_{total} 3.7 W	A_{Room} 33.01 m ²	Lighting power density 0.11 W/m ² (Room)
-----------------------------------	---	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	41_NM	iTECH F2 NM	3.7 W	500 lm (100 %)

2.15 Vyrų persirengimo pat.

P_{total} 3.7 W	A_{Room} 33.05 m ²	Lighting power density 0.11 W/m ² (Room)
-----------------------------------	---	---

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	41_NM	iTECH F2 NM	3.7 W	500 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

2.20 El. įvado pat.

P_{total} 9.5 W	A_{Room} 5.93 m ²	Lighting power density 1.60 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 8.30 lx
-----------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)

2.21 Vandens įvado pat. / šilumos mazgas

P_{total} 15.3 W	A_{Room} 9.61 m ²	Lighting power density 1.59 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 9.12 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	WALL MOUNTED	ONTEC S M1 M WALL MOUNTED FIRE HYDRANT	5.8 W	141 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

4.1 Pagalbinė pat.

P_{total} 15.3 W	A_{Room} 71.64 m ²	Lighting power density 0.21 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 0.98 lx
------------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	WALL MOUNTED	ONTEC S M1 M WALL MOUNTED FIRE HYDRANT	5.8 W	141 lm (100 %)

4.3 Šieno saugykla, stoginė

P_{total} 13.2 W	A_{Room} 95.86 m ²	Lighting power density 0.14 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 1.59 lx
------------------------------------	---	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
2	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Room list

4.4 Stoginė

P_{total} 13.2 W	A_{Room} 100.85 m ²	Lighting power density 0.13 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 1.47 lx
------------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
2	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)
1	Not yet a DIALux member	91_M	ONTEC S M1 M WALL EXIT	5.8 W	141 lm (100 %)

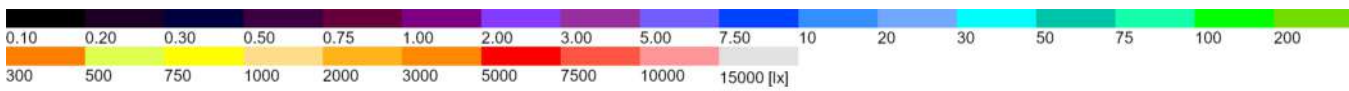
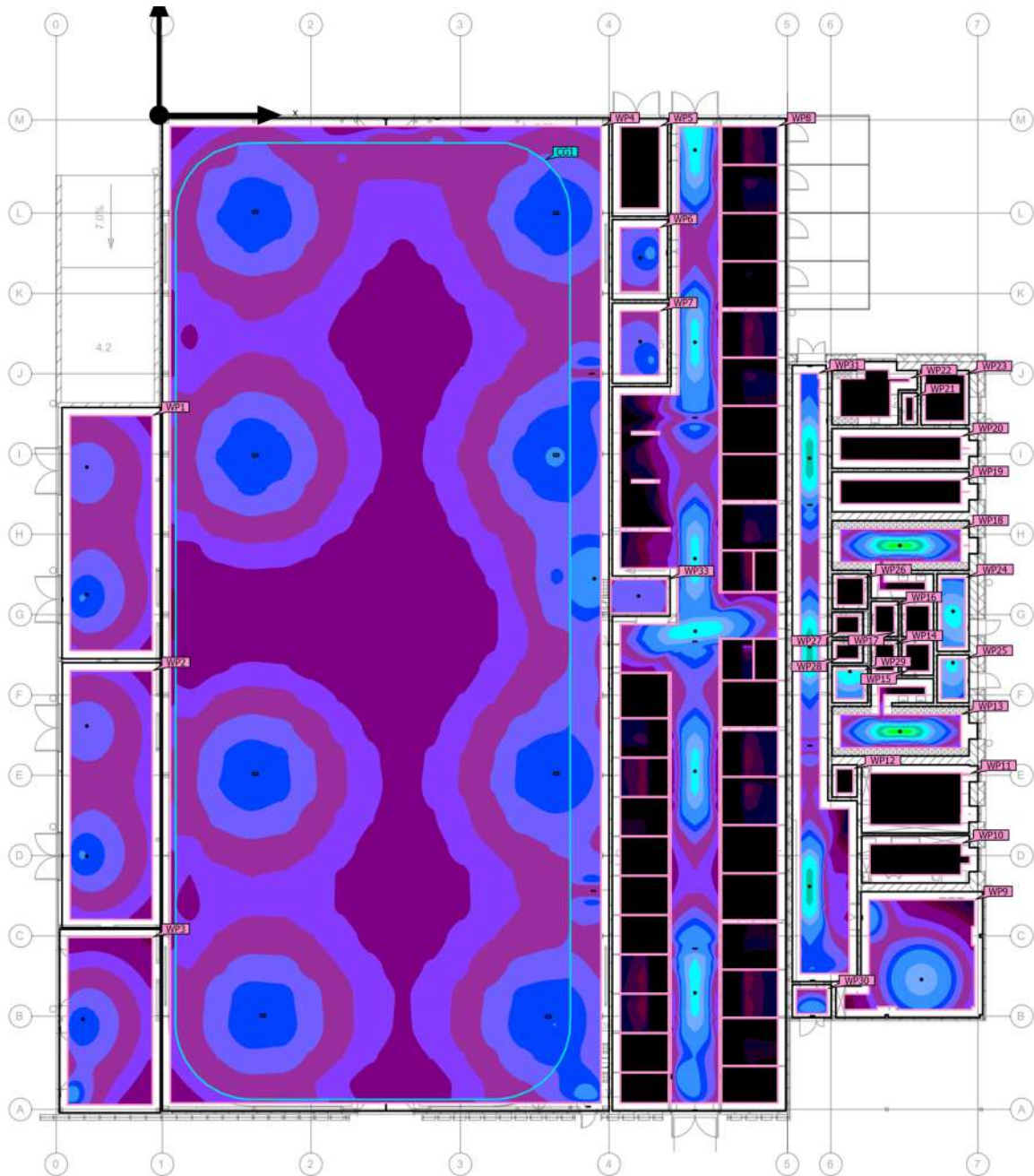
Laiptinė į antresolę

P_{total} 3.7 W	A_{Room} 7.34 m ²	Lighting power density 0.50 W/m ² (Room)	E_{min} (Anti panic surface) 4.24 lx
-----------------------------------	--	---	--

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ
1	Not yet a DIALux member	38_NM	iTECH M5 NM	3.7 W	524 lm (100 %)

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Calculation objects



Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Calculation objects

Anti panic surfaces

Properties	E_{min}	E_{max}	U_d	Index
Anti panic surface (4.3 Šieno saugykla, stoginė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	1.59 lx	6.56 lx	0.24	AP1
Anti panic surface (4.4 Stoginė) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	1.47 lx	6.59 lx	0.22	AP2
Anti panic surface (4.1 Pagalbinė pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.98 lx	6.19 lx	0.16	AP3
Anti panic surface (1.1 Maniežas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.92 lx	16.7 lx	0.055	AP4
Anti panic surface (2.5 Edukacijos pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	0.67 lx	15.4 lx	0.044	AP5
Anti panic surface (1.4 Avižų laikymas ir malimas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	2.85 lx	6.06 lx	0.47	AP6
Anti panic surface (1.5 Sausi pašarai, medikamentai, 2.94 lx inventorių) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	2.94 lx	5.88 lx	0.50	AP7
Anti panic surface (2.21 Vandens įvado pat. / šilumos mazgas) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	9.12 lx	18.9 lx	0.48	AP8
Anti panic surface (2.20 El. įvado pat.) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	8.30 lx	16.8 lx	0.49	AP9
Anti panic surface (Laiptinė į antresolę) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	4.24 lx	4.63 lx	0.92	AP10
Anti panic surface (2.6 Žn wc) Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	11.7 lx	20.1 lx	0.58	AP11

Žirgynas 1A · Pirmas aukštas (Emergency light scene)

Calculation objects

Anti panic surfaces

Properties	E_{min}	E_{max}	U_d	Index
------------	-----------	-----------	-------	-------

Escape routes

Properties	E_{min} Middle area	E_{max} Middle area	E_{min} Centerline	E_{max} Centerline	U_d	Index
Emergency route 1 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	2.27 lx	32.8 lx	2.71 lx	32.8 lx	0.083	ER1
Emergency route 2 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	2.26 lx	60.1 lx	2.54 lx	59.7 lx	0.043	ER2
Emergency route 3 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: -0.000 m	2.61 lx	7.10 lx	2.87 lx	7.07 lx	0.41	ER3
Emergency route 4 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: 0.000 m	3.90 lx	57.8 lx	5.33 lx	57.1 lx	0.093	ER4
Emergency route 5 Perpendicular illuminance (adaptive) Height: -0.000 m	3.68 lx	57.7 lx	4.97 lx	57.5 lx	0.086	ER5

Notes on planning:

The emergency lighting scene was calculated without reflection and without taking into account the placed furniture.