

UAB TEC Industry, Savanorių pr.109, LT-44208 Kaunas, tel.: +370 660 29 192, www.tec.lt

STATYTOJAS	AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		
PROJEKTUOTOJAS	UAB TEC Industry		
PROJEKTO PAVADINIMAS	ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATŠINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
PROJEKTO NUMERIS	23031S1TP		
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
STATINIŲ PAVADINIMAI	XX VISI STATINIAI		
STATINIO PROJEKTO DALIS	ELEKTROTECHNINĖ		
BYLOS ŽYMUO	LE	BYLOS LAIDA	B
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025-08-06		

SPV

Parašas

SPV ASIST.

Parašas

PDV

Parašas

PDA

Parašas

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS						
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas		Pastabos		
1.	BD	BENDROJI				
2.	SP	SKLYPO PLANAS				
3.	SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA				
4.	SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS				
5.	TŠ	TECHNOLOGINĖ. ŠILUMOS GAMYBOS IR TRANSFORMAVIMO				
6.	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO				
7.	ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO				
8.	E	ELEKTROTECHNINĖ				
9.	LE	LAUKO ELEKTROS TINKLAI				
10.	ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ				
11.	LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI				
12.	AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS				
13.	GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO				
14.	PVA	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS				
15.	GS	GAISRINĖS SAUGOS				
16.	SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO				
17.	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO				
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI			
	SPV			DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA	
	SPV. ASIST.				0	
	SPDV					
	PDA					
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO 23031S1TP-XX-TDP-LE_PSŽ-001		LAPAS	LAPŲ
					1	1

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas			Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas						
TECHNINIO PROJEKTO STATINIO ELEKTROTECHNINĖS DALIES LE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS									
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas		Pastabos				
1	LE	B	Lauko elektros tinklai						
LE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS									
Dokumento žymuo		Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos				
23031S1TP-XX-TDP-LE_PSŽ-001		1	0	Projekto sudėties žiniaraštis					
23031S1TP-XX-TDP-LE_BSŽ-001		2	A	LE bylos sudėties žiniaraštis					
23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001		8	0	Aiškinamasis raštas					
23031S1TP-XX-TDP-LE_TS-001		11	0	Techninė specifikacija					
23031S1TP-XX-TDP-LE_SŽ-001		4	A	Sąnaudų žiniaraštis					
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS									
Brėžinio žymuo		Lapų	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos				
23031S1TP-XX-TDP-LE_B-001		1	0	Darbinio apšvietimo skydo AT1BLA01GH001 (AS-1) vienlinijinė schema					
23031S1TP-XX-TDP-LE_B-002		1	0	Teritorijos/lauko apšvietimo planas					
23031S1TP-XX-TDP-LE_B-003		2	0	Siurblinės ir akumuliacinės talpos statinių žaibosaugos planas					
23031S1TP-XX-TDP-LE_B-004		2	0	Išorinio įžeminimo kontūro magistralės sklype planas					
B						2025-08-06	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI		
A						2025-07-15	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI		
LAIDA						IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS					
				ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS					
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS					
				XX VISI STATINIAI					
				DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA		
			LE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			B			
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI			DOKUMENTO ŽYMUO 23031S1TP-XX-TDP-LE_BSŽ-001		LAPAS	LAPŲ		
						1	2		

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas								
PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS										
Dokumento žymuo	Lapų	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos						
Priedas Nr.1	12	0	Siurblinės teritorijos/lauko apšvietimo skaičiavimo ataskaita							
Priedas Nr. 2	10	0	Aušyklių zonos teritorijos/lauko apšvietimo skaičiavimo ataskaita							
Priedas Nr. 3	3	0	Siurblinės statinio žaibosaugos skaičiavimo ataskaita							
Priedas Nr. 4	3	0	Talpos žaibosaugos skaičiavimo ataskaita							
Priedas Nr.5	3	0	Statinio projekto vadovo užduotis statinio projekto dalių vadovams							
Priedas Nr.6	2	0	Projekto suderinimo protokolai su kitų projekto dalių autoriais							
Priedas Nr.7	5	0	GS gaisrinės saugos projekto dalies užduotis projektavimui							
Priedas Nr.8	6	B	Užsakovo projektinių sprendinių derinimas, pritarimas							
			DOKUMENTO ŽYMUO 23031S1TP-XX-TDP-LE_BSŽ-001	<table border="1"> <tr> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> <td>LAIDA</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>B</td> </tr> </table>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	2	2	B
LAPAS	LAPŲ	LAIDA								
2	2	B								

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
AIŠKINAMASIS RAŠTAS						
TURINYS						
1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS		2				
2. KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS		2				
3. BENDRIEJI DUOMENYS		3				
4. PROJEKTO DALIES APIMTIS		4				
5. PAGRINDINIAI DUOMENYS IR PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI ..		4				
6. LAUKO/TERITORIJOS APŠVIETIMO TINKLAI		4				
7. ĮŽEMINIMAS.....		5				
8. ŽAIBOSAUGA.....		6				
9. NAUDOJIMO SAUGA		7				
10. APLINKOS APSAUGA		8				
11. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA.....		8				
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			XX VISI STATINIAI			
			SPV			
			SPV. ASIST.			
	SPDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	PDA			LAIDA		
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
				0		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS		
	AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001	LAPŲ		
			1	8		

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas											
1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS Elektrotechnikos (LE) techninio darbo projekto TDP dalis parengta vadovaujantis užsakovo pateikta technine užduotimi (pateikta bendrojoje projekto dalyje), statinio projekto vadovo užduotimi statinio projekto dalių vadovams. Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams: 1. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, aktuali redakcija 2025-04-01. 2. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, aktuali redakcija 2023-10-27. 3. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, aktuali redakcija 2011-02-03. 4. Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, aktuali redakcija 2014-11-01. 5. STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, , aktuali redakcija 2009-11-17. 6. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, aktuali redakcija 2022-05-13. 7. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės, aktuali redakcija 2012-01-02. 8. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės 2022-05-14. 9. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės, aktuali redakcija 2020-11-01. 10. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, aktuali redakcija 2024-05-25. 11. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, aktuali redakcija 2024-12-11. 12. Elektros tinklų apsaugos taisyklės, aktuali redakcija 2022-07-23. 13. Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys, aktuali redakcija 2023-07-01. 14. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė, aktuali redakcija 2024-11-01. 15. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra, aktuali redakcija 2025-05-01. 16. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės 2022-05-31. 2. KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS Naudojamų projekte kompiuterinių programų sąrašas: ✓ GstarCAD 2023 ✓ Microsoft Office Professional Plus 2019 ✓ Microsoft Windows 11 <table><tr><td>DOKUMENTO ŽYMUO</td><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td><td>LAIDA</td></tr><tr><td>23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001</td><td>2</td><td>8</td><td>0</td></tr></table>					DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001	2	8	0
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA									
23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001	2	8	0									

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
✓ Dialux EVO					
3. BENDRIEJI DUOMENYS					
Statinio projekto pavadinimas:	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
Statybos vieta:	Gamyklos g. 10 Vilniaus m.				
Projekto stadija:	Techninis darbo projektas				
Statybos rūšis:	Nauja statyba				
Statinio kategorija:	Neypatingasis				
Pagrindas projektavimui:	Projektavimo užduotis.				
Statytojas / Užsakovas:	AB „Vilniaus šilumos tinklai“				
Projektuotojas:	UAB „TEC Industry“				
Statinio projekto vadovas:					
Statinio projekto vadovo asistentas:					
Projekto tikslas – Projekto tikslas yra sumažinti gamtinių dujų vartojimą, padidinti vartotojų šilumos tiekimo patikimumą ir šilumos gamybos įrenginių efektyvumą. Tam reikalui esamos katilinės teritorijoje numatyta įrengti naują kitos paskirties pastatą (siurblinę) su „oras-vanduo“ tipo šilumos siurbliais, termofikato siurbliais, bei visa kita reikiama technologine įranga ir termofikacinio vandens akumuliacinę talpą. Projekte rangos darbai atliekami dviem etapais. I etapas - akumuliacinės talpos statyba ir montavimas su apsaugine sienute. Akumuliacinės talpos įžeminimo ir žaibosaugos sprendiniai. II etapas - kitos paskirties pastato (siurblinės) statyba. Siurblinės pastato žaibosaugos ir įžeminimo sprendiniai, lauko (teritorijos) apšvietimo sprendiniai (siurblinės ir akumuliacinės talpos teritorijoje).					
DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001			3	8	0

4. PROJEKTO DALIES APIMTIS

Objekto elektrotechninę projekto dalį sudaro dvi projekto dalys: LE (lauko elektros tinklai, 23031S1TP-XX-TDP-LE) ir E (elektrotechninė, 23031S1TP-XX-TDP-E) žiūrėti projekto sudėties žiniaraštį 23031S1TP-XX-TDP-LE_PSŽ-001.

Šios elektrotechninės projekto dalies LE techninio darbo projekto apimtyje sprendžiama:

- ✓ Akumuliacinės talpos žaibosaugos ir išorinio įžeminimo kontūro magistralės projektavimo sprendiniai (I statybos etapas)
- ✓ kitos paskirties pastato (siurblinės) žaibosaugos ir išorinio įžeminimo kontūro magistralės projektavimo sprendiniai (II statybos etapas)
- ✓ akumuliacinės talpos ir kitos paskirties pastato (siurblinės) lauko/teritorijos apšvietimo sprendiniai (II statybos etapas).

5. PAGRINDINIAI DUOMENYS IR PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

- ✓ TN-C tinklo sistema;
- ✓ Įtampa 400/230V;
- ✓ Dažnis 50Hz;
- ✓ Lauko/teritorijos apšvietimui naudojama instaliuota galia P_{ins}=1.92kW.

6. LAUKO/TERITORIJOS APŠVIETIMO TINKLAI

Teritorijos/lauko apšvietimui numatyti LED apšvietimo prožektoriai, kuriuos numatyta tvirtinti prie kitos paskirties pastato (siurblinės), akumuliacinės talpos, bei estakados. Ant siurblinės pastato stogo suprojektuotų aušyklių zonos apšvietimui taip pat numatyti LED prožektoriai, kuriuos numatyta montuoti prie kitos paskirties pastato (siurblinės) sienos. Akumuliacinės talpos aptarnavimo aikštelių apšvietimui numatyti LED pramoninio apšvietimo šviestuvai, žiūr teritorijos/lauko apšvietimo planą br. Nr. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-002.

Šviestuvų parinkimo/skaičiavimo ataskaita pateikta prieduose Nr.1 ir Nr.2.

Teritorijos/lauko šviestuvams užmaitinti, 23031S1TP-XX-TDP-E projekto dalyje, numatytas darbinio apšvietimo skydas AT1BLA01GH001 (AS-1) žiūr. el. schemą br. Nr. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-001.

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas		
Apšvietimo valdymas: 1. Teritorijos/lauko apšvietimas valdomas automatiškai nuo astronominio laiko relės ir foto relės, su galimybe teritorijos/lauko apšvietimą valdyti rankiniu būdu, tam AT1BLA01GH001 (AS-1) skyde numatytas trijų padėčių raktas apšvietimo valdymui. 2. Aušyklių zonos apšvietimas valdomas rankiniu būdu, nuo apšvietimo valdymo jungiklio, kurį numatyta sumontuoti prie aušyklių aptarnavimo užlipimo laiptų. 3. Akumuliacinės talpos aptarnavimo aikštelių ir laiptinės apšvietimas valdomas rankiniu būdu, nuo apšvietimo jungiklio, kurį numatyta sumontuoti prie akumuliacinės talpos laiptų. Žiūr. El. schemą br. Nr. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-001 ir teritorijos/lauko apšvietimo planą br. Nr. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-002. Apšvietimo sistemai skirti kabeliai klojami kabelinėse kopėčiose, loviuose. Montuojami kabeliai turi atitikti priešgaisrinės saugos reikalavimus. Pastaba: Teritorijos/lauko apšvietimo šviestuvai ir apšvietimo elektros tinklas montuojamas II statybos etape.				
7. ĮŽEMINIMAS				
TN-C įžeminimo sistema. Potencialų išlyginimui ir statinio krūvio nuėmimui kitos paskirties pastatui (siurblinei) ir akumuliacinei talpai numatyta išorinio įžeminimo kontūro magistralė. Lauke yra kalami giluminiai įžemikliai (įžeminimo strypai), kurie tarpusavyje sujungiami 40x4mm karštai cinkuota plieno juosta. Giluminių įžemiklių (įžeminimo strypų) kiekį tikslinti vietoje pagal įžeminimo kontūro varžą. Karštai cinkuotą plieno juostą kloti 0,5-0,7m gylyje, 0,6-1m atstumu nuo statinių pamato. Giluminių įžemiklių vietose numatyti kontroliniai/reviziniai įžeminimo kontūro šulinėliai žiūr. br. Nr. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-004. Išorinę įžeminimo kontūro magistrę prijungti prie akumuliacinės talpos korpuso ne mažiau dvejose vietose, bei prie akumuliacinės talpos laiptinės metalinių konstrukcijų. Visos metalinės įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, bet galinčios po ja patekti atsiradus defektams, turi būti įžemintos. Visus sujungimus atlikti suvirinant arba specialiomis varžtinėmis jungtimis. Išorinę įžeminimo kontūro magistrę prijungti prie kitos paskirties pastato (siurblinės) vidinės įžeminimo kontūro magistralės (žiūr. projekto dalį 23031S1TP-XX-TDP-E, br. Nr. 23031S1TP-XX-TDP-E_B-004). Išorinio įžeminimo kontūro magistralę prijungti prie esamos katilinės įžeminimo kontūro magistralės. Išorinio įžeminimo kontūro magistralę prijungti prie AB "ESO" MKT išorinio įžeminimo kontūro magistralės. Visus sujungimus atlikti specialiomis jungtimis. Įžeminimo kontūro varža ne daugiau 10 omų. Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža ≤0,05Ω.				
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001		5	8	0

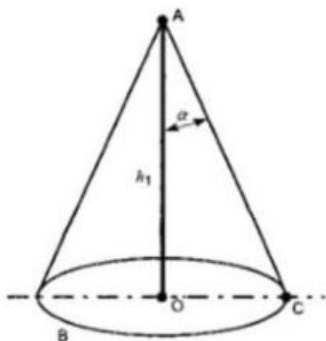
Pastaba: I statybos etapo metu išorinės įžeminimo kontūro magistralės darbai atliekami tik talpai Nr.02. Visa likusi išorinės įžeminimo kontūro magistralės dalis atliekama II statybos etapo metu.

8. ŽAIBOSAUGA

Kitos paskirties pastatui (siurblinei) ir akumuliacinei talpai numatyta žaibosauga.

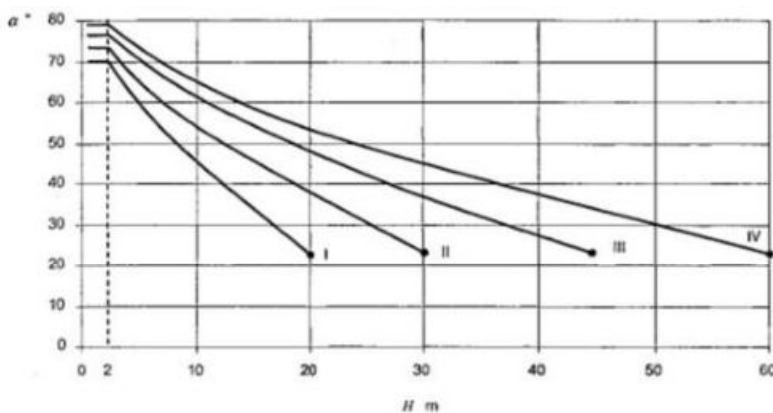
Vadovaujantis LST EN 62305-2 standartu, bei šio standarto skaičiavimo programa kitos paskirties pastatui (siurblinei) ir akumuliacinei talpai parinkta IV žaibosaugos klasė. Žaibosaugos klasės parinkimo/skaičiavimo ataskaitos pateiktos prieduose Nr.3 ir Nr.4.

Kitos paskirties pastato (siurblinės) ir akumuliacinės talpos apsaugai nuo žaibo naudojamas apsaugos kampo metodas, remiantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo“ reikalavimais. Priklausomai nuo žaibosaugos klasės ir žaibolaidžio aukščio nustatomi apsaugos zonos spindulys ir apsaugos kampas α , žr. Pav. Nr.1.



1 pav. Vertikalaus strypo žaibo švytuoklės apsaugos zona: A – žaibo švytuoklės viršūnė; B – atskaitos plokštuma; OC – apsaugos zonos spindulys; h_1 – žaibo švytuoklės aukštis virš apsaugos zonos atskaitos plokštumos; α – apsauginis kampas pagal 2 pav.

Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo“ apsaugos kampas ir apsaugos zonos spindulys nustatomi pagal pateiktą grafiką, pav. Nr.2.



2 pav. Apsaugos kampo α priklausomybė nuo žaibolaidžio apsaugos klasės ir žaibo švytuoklės aukščio H nuo norimos apsaugoti zonos atskaitos plokštumos

Pastaba. Apsaugos kampo metodas netinka reikšmėms, didesnėms nei pažymėtoms „•“.

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas
--	--

Akumuliacinės talpos apsauga nuo žaibo: akumuliacinės talpos aikštelės viršaus max. alt. 27.75m. Akumuliacinei talpai parinkta IV žaibosaugos klasė. Akumuliacinės talpos ir talpos aptarnavimo aikštelių apsaugai nuo žaibo numatyti penki žaibo priėmikliai Nr.1-Nr.5, žiūrėti žaibosaugos planą br. 23031S1TP-XX-TdP-LE_B-003.

Kitos paskirties pastato (siurblinės) apsauga nuo žaibo: kitos paskirties pastato (siurblinės) viršaus alt.10.2m. Kitos paskirties pastatui (siurblinei) parinkta IV žaibosaugos klasė. Kitos paskirties pastato (siurblinės) apsaugai nuo žaibo numatyti keturi žaibo priėmikliai Nr.6-Nr.9, žiūrėti žaibosaugos planą br. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-003.

Žaibolaidžius Nr.1-Nr. 5 montuoti prie talpos aptarnavimo aikštelės metalinių konstrukcijų laikiklių pagalba, tikslinti montavimo metu. Žaibolaidžius Nr.6-Nr.9 montuoti prie siurblinės pastato sienos laikiklių pagalba.

Žaibolaidžių Nr.1-Nr.9 įžeminimo laidininką, karšto cinkavimo plieninę vielą St/tZn 8mm prijungti prie išorinio įžeminimo kontūro magistralės. Įžeminimo laidininką tvirtinti prie akumuliacinės talpos bei siurblinės pastato sienos naudojant laikiklius kas ≤1m. Žaibosaugos įžeminimo laidiniko ir išorinės įžeminimo kontūro magistralės sujungimui, žemėje numatyti reviziniai šulinėliai, žiūr. sklypo plano br. 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-004.

Vielos susikirtimus ir sujungimus sujungti spec. jungtimis.

Įžeminimo laidininkų minimalus lenkimo spindulys 20cm.

Įžeminimo kontūro varža <10Ω.

Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža <0,05Ω.

Apsaugai nuo viršįtampių įvadiniamė jėgos skyde AT1BHA01GH001 (IJS-1) numatyti I+IIkl. viršįtampių ribotuvai (įvadinis jėgos skydas AT1BHA01GH001 (IJS-1) projektuojamas 23031S1TP-XX-TDP-E projekto dalyje, žiūr. br. 23031S1TP-XX-TDP-E_B-001.

9. NAUDOJIMO SAUGA

Naudojimo sauga. Turi būti vadovaujamasi “Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės” 2021m. reikalavimais. Pagrindinės saugaus naudojimo priemonės yra:

- ✓ elektros įrenginių ir jų elementų korpusų, kuriuose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, įžeminimas;
- ✓ patikimas automatinis elektros įrenginio dalių, kuriose atsitiktinai atsirado įtampa, bei pažeistų tinklo ruožų išjungimas;
- ✓ atitinkamos izoliacijos naudojimas;
- ✓ atitinkamų atstumų iki srovinių dalių laikymasis arba srovinių dalių izoliavimas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23031S1TP-XX-TDP-LE_AR-001	7	8	0

- ✓ potencialų suvienodinimas;
- ✓ įspėjamoji signalizacija bei užrašai.

10. APLINKOS APSAUGA

Montuojant el. įrangą technologinio proceso nelydi jokios neleistinos atliekos, viršijantis normas triukšmas, oro ir grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Pabaigus darbus atstatyti darbų padarytą žalą. Baigus darbus, atliekas ir statybinį laužą privaloma išvežti į atitinkamos rūšies sandėlius ar sąvartyną. Vadovautis šio projekto techninėmis specifikacijomis „techniniai reikalavimai darbams“.

11. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas būtina įrengti taip, kad jas būtų galima lengvai pakeisti. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas ir perdangas turi būti per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti bei susikaupti vanduo ir plisti gaisras, o esant reikalui būtų galima pakeisti laidus, kabelius ar papildomai pakloti naujus laidus, kabelius.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą. Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Elektros įrenginių apsauginis įžeminimas, įnulinimas, potencialų išlyginimas ir kiti priešgaisrinės saugos reikalavimai aprašyti aukščiau išdėstytuose skyriuose.

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS						
TURINYS						
1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....		2				
1.1 BENDROJI DALIS.....		2				
1.2 STANDARTAI TAISYKLĖS IR NORMOS.....		2				
1.3 DARBO DOKUMENTACIJA.....		2				
1.4 ELEKTROS ENERGIJOS PASKIRSTYMO SISTEMA		3				
2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS IR ĮRENGINIAMS		3				
2.1 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI, MODULINIAI		3				
2.2 MAGNETINIS PALEIDIKLIS.....		3				
2.3 ASTRONOMINIO LAIKO RELĖ.....		4				
2.4 APŠVIESTUMO (FOTO) RELĖ.....		4				
2.5 VALDYMO RAKTAS		4				
2.6 LED APŠVIETIMO ŠVIESTUVAI		4				
2.7 LED PROŽEKTORIUS.....		4				
2.8 JUNGIKLIAI.....		5				
2.9 CINKUOTA PLIENINĖ JUOSTA.....		5				
2.10 ĮŽEMINIMO STRYPAS (ELEKTRODAS).....		5				
2.11 KONTROLINIS ĮŽEMINIMO KONTŪRO ŠULINĖLIS SU PASTIPrintu PAVIRŠIUMI.....		5				
2.12 APSAUGOS VAMZDŽIAI		5				
2.13 VIELA		6				
2.14 ŽAIBOLAIDIS		6				
2.15 LAIKIKLIS VIELOS TVIRTINIMUI		6				
2.16 KABELINIS LOVYS.....		6				
2.17 0.4 KV KABELIAI		6				
3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS DARBAMS.....		7				
3.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI.		7				
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			XX VISI STATINIAI			
	SPV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	SPV. ASIST.					
	SPDV					
	PDA					
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS
	AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		23031S1TP-XX-TDP-LE_TS-001			LAPŲ
					1	11

3.7 ELEKTROS ĮRENGINIŲ BANDYMAS	8
3.8 VALYMAS IR DEMONTAVIMAS	9
3.9 ĮŽEMINIMAS, ĮNULINIMAS, APSAUGA NUO VIRŠĮTAMPIŲ	9
3.10 DARBŲ SAUGOS REIKALAVIMAI	10

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1.1 BENDROJI DALIS

Ši bendroji specifikacija nustato minimalius projektavimo, atlikimo ir medžiagų standartus, būtinus elektrotechnikos projekto dalies darbams, įrenginiams ir medžiagoms. Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos, įrenginiai, darbai ir kt. būtų geresnės kokybės, nei reikalauja taisyklės ir normos, reikia laikytis techninių specifikacijų reikalavimų. Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos ir t.t. Visa elektros įranga turi būti patikrinta ir išbandyta gamykloje. Visi tos pačios kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo, kad būtų sumažintas atsarginių dalių kiekis. 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 vieno 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 paženklinėti „CE“ ženklu.

Rengiant darbo projektą ir vykdant montavimo darbus privaloma vadovautis techninių specifikacijų reikalavimais.

1.2 STANDARTAI TAISYKLĖS IR NORMOS

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

1.3 DARBO DOKUMENTACIJA

Rangovo brėžiniuose turi būti visi elektros brėžiniai, reikalaujami pagal šią specifikaciją. Rangovas privalo pateikti Užsakovo atstovui peržiūrėti visą Rangovo brėžinių komplektą. Rangovo brėžiniai turi būti kokybiški, kad darbus būtų galima vykdyti be papildomo Rangovo projektavimo statybvietėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23031S1TP-XX-TDP-LE_TS-001	2	11	0

Rangovo brėžiniuose turi būti nurodyti įrangos kodai, aiškiai nurodytos tiekiamos įrangos ypatybės ir detalės. Gamintojo katalogų ar žinytų puslapiai ar brėžiniai, skirti atitinkamai įrangos grupei ar pan., netraktuojami kaip Rangovo brėžiniai, nebent jie būtų aiškiai sužymėti ir rodytų atitinkamos įrangos duomenis. Tokia medžiaga gali būti naudojama tik kaip papildoma informacija, pridedama prie Rangovo brėžinių.

1.4 ELEKTROS ENERGIJOS PASKIRSTYMO SISTEMA

Žemos įtampos 0.4kV paskirstymo sistema pagrįsta trifaziu tinklu su įžeminta neutrale, TN-C sistema. Nominali įtampa – AC400/230V, dažnis - 50 Hz. Visas el. energijos tiekimas į įrenginius turi vykti per paskirstymo spintas ir per jose sumontuotus apsaugos aparatus (automatinius jungiklius ar saugiklius).

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS IR ĮRENGINIAMS

2.1 AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI, MODULINIAI

Trifaziai ir vienfaziai, $I_n=2...125A$, atjungimo pajėgumas turi būti ne mažesnis nei schemose nurodyta max. trumpo jungimo srovė. Aparatai, skirti trumpojo jungimo srovėms išjungti, privalo gebėti atjungti trumpai sujungtą grandinę elektriškai, mechaniškai ar kitaip, tų aparatų nesugadindami ar nedeformuodami. Automatinio jungiklio visi poliai turi veikti vienu metu, kai juos įjungiam, išjungiam arba kai automatinis jungiklis suveikia. Skirti kabelių ir laidininkų apsaugai. Turi atitikti LST EN 60947-2:2005 standartą. Svarbių įrenginių automatiniai jungikliai komplektuojami su papildomais kontaktais atjungtos padėties signalizacijai. Automatinis jungiklis turi būti vardinės įtampos 230/400V AC nominalo. Galimos elektromagnetinio atkabiklio charakteristikos B, C, D K, Z. Reikalavimai konstrukcijai: 1 ar 3 pagrindiniai kontaktai; mechaniškai susieta kontaktų padėties atidarymo ir uždarymo indikacija; DIN 35 šynos tvirtinimas; galimybė užblokuoti valdymą pakabinama spyna; galimybė prie automatinio jungiklio sumontuoti signalinius kontaktus, nuotėkio srovės atkabiklį, nepriklausomą atkabiklį, elektromechaninę pavarą, rankinę pavarą su pasukama rankena.

2.2 MAGNETINIS PALEIDIKLIS

Skirti 3 fazių elektros variklių arba kitų elektros vartotojų valdymui. Visi magnetiniai paleidikliai turi būti vienalaikio veikimo. Polių skaičius 3. Naudojimo kategorija AC-3. Ilgaamžiškumas 10 milijonų ciklų. Maksimalus operacijų dažnis 3600 ciklų/h. Izoliacijos įtampa U_i pagal IEC60947 690V. Valdymo ritės įtampa 230V AC. Visi magnetiniai paleidikliai turi turėti galimybę sumontuoti NA arba NU papildomus kontaktus iš abiejų šonų ir iš priekio. Turi turėti galimybę sumontuoti mechaninę elektrinę ir mechaninę blokuotes. Korpusas iš nedegių ir degimą nepalaikančių medžiagų. Išpildymas - IP00 - montuojamiems spintoje. Kontaktoriai turi atitikti IEC60947 standartą.

2.3 ASTRONOMINIO LAIKO RELĖ

Programuojamas įrenginys šviesos įjungimui sutemus ir išjungimui išaušus. Tinka valdyti apšvietimo sistemas, kurios naktį turi apšviesti atitinkamos paskirties teritorijos plotus. Maitinimo įtampa 230V AC. Valdymo tipas pagal saulėtekio ir saulėlydžio laiką, pagal laiko juostą. Montuojamas ant DIN35 bėgelio, IP 20. Su LCD ekranu.

2.4 APŠVIESTUMO (FOTO) RELĖ

Paskirtis – šviesos įjungimui sutemus ir išjungimui išaušus. Tinka valdyti apšvietimo sistemas, kurios naktį turi apšviesti atitinkamos paskirties teritorijos plotus. Apsaugos laipsnis $IP \geq 44$. Vardinė įtampa 230V, galia 1000W. Reguliuojamas prieblandos lygis 2-10lx. Atsparus UV.

2.5 VALDymo RAKTAS

Įtampa 230V AC. Schemose ar žiniaraščiuose nurodyto polių ir padėčių skaičiaus bei nominalo, skirti el. įrenginių darbo režimo perjungimui. Padėties indikatorius turi aiškiai rodyti pasirinktą jungiklio padėtį. Montuojamas į skydo duris.

2.6 LED APŠVIETIMO ŠVIESTUVAI

Maitinimo įtampa 230V AC, dažnis 50Hz. Su paleidimo reguliavimo ir kompensavimo (ne mažiau $\cos \phi 0.9$) įranga. Spalvinė temperatūra $\leq 4000K$. spalvos pateikimo indeksas $90 \geq Ra \geq 80$.

LED šviestuvas galia 18W, 2400lm, matmenys A68xP88xI1200mm.

LED šviestuvas galia 18W, 2160lm, matmenys A68xP88xI600 mm.

Naudojamiems gamybinėse patalpose ir lauke $IP \geq 54$. UV atsparus.

Lieto polikarbonato korpusas nepalaikantis degimo. Stabilizuotas plastiko gaubtas, iš polikarbonato. Metalinis reflektorius. Su gaubtą laikančiais spaustukais ir sandarikliais, lengvai šviestuvo priežiūrai. Komplekte su tvirtinimo elementais. Montuojamas tvirtinant prie lubų, sienų, prie trosų, kabelinių konstrukcijų, kronšteinų ar kitų gamybinių konstrukcijų ar įrenginių.

2.7 LED PROŽEKTORIUS

Maitinimo įtampa 230V AC, dažnis 50Hz. Su paleidimo reguliavimo ir kompensavimo (ne mažiau $\cos \phi 0.9$) įranga. Spalvinė temperatūra $\leq 4000K$. spalvos pateikimo indeksas $90 \geq Ra \geq 80$.

Turi būti galimybė užsakyti komplekte su judesio davikliu. Judesio daviklio veikimo kampas 120° .

LED prožektoriaus galia 50W, 6200lm.

LED prožektoriaus galia 65W, 8000lm.

LED prožektoriaus galia 80W, 10000lm.

Naudojamiems gamybinėse patalpose ir lauke IP≥54. UV atsparus. Gaminio korpuso medžiaga – aliuminis arba plienas.

2.8 JUNGIKLIAI

Paskirtis – apšvietimo valdymui rankiniu būdu. Įtampa 230V, srovė 16A. Gamybinėse patalpose ir lauke virštinkiniai, hermetiniai IP≥54. Pagaminti iš degimo nepalaikančio plastiko. Polių ir klavišų skaičius pagal medžiagų žiniaraštį.

2.9 CINKUOTA PLIENINĖ JUOSTA

Skirta įžeminimo kontūrai įrengti. Cinkuotos juostos matmenys: 40x4mm montavimui patalpų viduje ir lauke. Turi atitikti standartus: DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), VDE 0185-305 (IEC 62305). Cinkuotos plieninės juostos sujungimui su kitais įžeminimo kontūro elementais, (juosta, įžeminimo strypu, viela ar kt.), naudoti cinkuotas gamyklines sujungimo detales. Įžeminimo juostos 40x4mm juostos tvirtinimui prie sandwich plokštės naudoti gamyklinius standartinius cinkuotus juostos laikiklius.

2.10 ĮŽEMINIMO STRYPAS (ELEKTRODAS)

Skirtas įžeminimo kontūrai įrengti. Cinkuoto plieno strypas 1.5m ilgio, skersmuo Ø≥20mm. Komplekte su antgaliu, kalimo galvute, strypo sujungimo mova. Turi atitikti standartus: VDE 0185-305 (IEC 62305). Strypo sujungimui su kitais įžeminimo kontūro elementais, (juosta, viela ar kt.), naudoti cinkuotas gamyklines sujungimo detales.

2.11 KONTROLINIS ĮŽEMINIMO KONTŪRO ŠULINĖLIS SU PASTIPRINTU PAVIRŠIUMI

Šulinėlis-skirtas montuoti žemėje, paviršiams dengtiems betonu, trinkelėmis arba asfaltu. Šulinėlis su pastiprintu paviršiumi. Paskirtis - įžeminimo kontūro matavimui, įžeminimo elementų, jungčių revizijai. Šulinėlio dangtis turi būti lengvai nuimamas, patogiam priėjimui prie įžeminimo jungčių. Medžiaga-plastikas, neleidus elektros srovei. Preliminarūs matmenys: Ilgis x plotis x aukštis: 258mmx258mmx215mm. Maksimali leistina pakrova 5500kg.

2.12 APSAUGOS VAMZDŽIAI

Skirti kabelių apsaugai. Vamzdžių diametras pagal medžiagų žiniaraštį. Medžiaga iš nedegios plastmasės, atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų. Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis: ≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m), ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥35m). Lauke klojami vamzdžiai turi būti sertifikuoti elektros kabelių kanalizacijai. Mechaninis atsparumas ≥450N/5cm, po transporto apkrova ≥750N/5cm vamzdžiams klojamiems žemėje atviru

būdu. Mechaninis atsparumas $\geq 1000\text{N}/5\text{cm}$ vamzdžiams klojamiems žemėje uždaru būdu. Vamzdžiams turi būti naudojamos gamyklinės sujungimo movos ir alkūnės. Tarnavimo laikas ≥ 40 metų, garantinis laikas ≥ 5 metai. Pagal užsakymą su viela vamzdžio viduje kabeliui įtraukti.

Vidaus instaliacijai: PVC gofruoti vamzdžiai, su vamzdžio viduje lygia sienele. Atsparūs UV. Pagal užsakymą su viela vamzdžio viduje kabeliui įtraukti. Vamzdžių diametras 16-32mm.

2.13 VIELA

Skirta žaibosaugos sistemai įrengti. Vielos matmenys, medžiaga: karštai cinkuotas plienas $\varnothing 8\text{mm}$. Turi atitikti standartus: EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), VDE 0185-305 (IEC 62305). Vielos sujungimui su kitais įžeminimo kontūro elementais, (viela, įžeminimo strypu, juosta ar kt.), naudoti gamyklines sujungimo detales.

2.14 ŽAIBOLAIDIS

Skirtas tiesioginiams žaibo smūgiams į statinį sulaukyti ir žaibo srovei nuvesti į žemę. Strypas – apvalus laidininkas, diametras $\varnothing 25\text{mm}$, aukštis 2.5m, diametras $\varnothing 25\text{mm}$, aukštis 3m. Žaibolaidžio priėmimo antgalis turi būti smailus. Žaibolaidis komplekte su tvirtinimo ir sujungimo elementais. Turi atitikti standartus EN 62561, EN 62305.

2.15 LAIKIKLIS VIELOS TVIRTINIMUI

Skirtas žaibo įžeminimo laidinko, cinkuotai 8mm vielai, tvirtinti prie pastato sienos, parapeto, stogo dangos. Laikiklis pilno plastiko/nailono. Laikiklio aukštis 25mm. Komplekte su gumine tarpine.

2.16 KABELINIS LOVYS

Medžiaga - plienas, karštai cinkuotas, perforuotas. Matmenys: plotis 50...600mm, aukštis 60mm, storis 1.5mm. Komplekte su standartiniais gamintojo sujungimo ir užbaigimo elementais, tvirtinimo detalėmis, dangčiu.

2.17 0.4 kV KABELIAI

Elektros instaliacijai turi būti naudojami kabeliai nepalaikantys degimo pagal IEC 60332-1.

Tinkami kloti žemėje ir ore, atsparūs ultravioletiniams spinduliams. 0,4 kV kabeliai turi atitikti visus aplinkos, kurioje jie bus montuojami, reikalavimus. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus. Kabeliai pristatomi į statybvietai su gamintojo plombomis, etiketėmis ar kitais kilmės įrodymais. Kabeliai turi atitikti šiuos minimalius reikalavimus: $U_o/U = 450/750\text{V AC}$ (vidinei instaliacijai), $U_o/U = 0,6/1\text{kV AC}$ (klojamiems žemėje). Visi naudojami kabeliai, tiek jėgos, tiek antrinių grandinių, turi būti su variniais laidininkais atitinkamo skerspjūvio, kad atlaikytų

apkrovas bei trumpojo jungimo sroves. Laidininkų izoliacija turi būti skirtingų spalvų arba žymėjimo. Spalvinis gyslų žymėjimas pagal CENELEC HD 308 S2:2002. Ten kur reikia, kabeliai turi būti ekranuoti ir specialios paskirties (mikroprocesoriniai RAA įtaisai, elektros variklių prijungimo prie dažnio keitiklių, signaliniai, apsaugų ir pan.). Kabelių degumo klasės, pagal gaisrinės saugos reikalavimus ir elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, priklausomai nuo statinio ugniai atsparumo laipsnio ir montavimo tipo ir vietos pastatų patalpose: Bca, Cca, Dca, Eca (žiūrėti pagal medžiagų žiniaraštį ir el. schemas). Kabelių apvalkalo medžiaga – PVC, gyslų izoliacijos medžiaga – PVC arba XLPE. Reikalavimai kabeliams: 1. Jėgos kabeliams su XLPE izoliacija maksimali darbo temperatūra 90°C, su PVC apvalkalu nuo mechaninių pažeidimų, minimali klojimo temperatūra -5°C, minimalus lenkimo spindulys pagal gamintojo pateiktas rekomendacijas. 2. Jėgos kabeliams su PVC izoliacija maksimali darbo temperatūra 70°C, su PVC apvalkalu nuo mechaninių pažeidimų, minimali klojimo temperatūra -5°C, minimalus lenkimo spindulys pagal gamintojo pateiktas rekomendacijas. Išorinio kabelio apvalkalo žymėjime nurodoma: gamintojo pavadinimas, tipas, gyslų skaičius, skerspjūvio plotas, nominali įtampa.

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS DARBAMS

3.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

Rengiant darbo projektą ir vykdant montavimo darbus privaloma vadovautis techninių specifikacijų reikalavimais.

Šio projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui.

Techninėse specifikacijose nurodomi minimalūs techniniai reikalavimai įrenginiams, medžiagoms ar montavimo darbams. Rangovui pasirinkus bei suderinus su užsakovu bei projektuotoju, galimas naudojimas medžiagų, gaminių ar įrenginių, kurių techninės savybės yra neprastesnės nurodytoms šioje techninėje dokumentacijoje. Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

Atliekant darbus, turi būti vadovaujama si galiojančiomis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, elektros saugos taisyklėmis, higienos ir sanitarinėmis normomis bei priešgaisrinės ir darbo saugos taisyklėmis, taip pat tarptautinės elektrotechnikos komisijos (iec) taisyklėmis kai jos neprieštarauja elektros įrenginių įrengimo taisyklėms. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų. Rangovas turi parengti visus darbo brėžinius ir dokumentaciją reikalingą darbų vykdymui. Darbo projektas turi būti parengtas vadovaujantis šiuo techniniu projektu,

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas								
pakeitimai turi būti derinami su projektuotoju ir užsakovo paskirtu techn. priežiūros inžinieriumi. Dokumentacijoje turi būti visi elektrinės dalies brėžiniai reikalingi įrenginių montażui ir eksploatacijai, t.y.: įrengimų išdėstymo ir kabelinių linijų planai, el. įrengimų sujungimų principinės schemos, įrengimų vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t.. Brėžiniuose turi būti aiškiai sužymėti visi įrengimai, kabeliai, laidai ir gnybtai bei jų techn. charakteristikos. Paslėpti darbai ir atliekami bandymai: Rangovas privalo informuoti ir priduoti statinio statybos techninės priežiūros vadovui paslėptus statybos darbus įforminant normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus. Statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus, dalyvauti išbandant ir pripažįstant tinkamais naudoti inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius. Rangovui laiku nepridavus paslėptų statybos darbų, statinio statybos techninės priežiūros vadovui pareikalavus, privalo atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus ir juos atstatyti savo lėšomis, net ir tokiu atveju, kai paslėpti darbai atlikti tinkamai. Rangovas privalo informuoti ir priduoti šiuos statinio statybos paslėptus darbus: įžeminimo kontūro klojamo žemėje trasas. Žaibosaugos įrenginio sprendinius. Rangovas privalo atlikti šiuos bandymus ir darbus: įžeminimo kontūro varžos matavimas. Pereinamųjų kontaktų varžos matavimas. Žemėje klojamiems elektros tinklams atlikti kontrolines geodezines nuotraukas. Neapsiribojant išvardintiems paslėptiems darbams ir bandymams visi paslėpti darbai ir bandymai turi būti priduoti ir įforminti vadovaujantis statybos techniniais reglamentais ir normomis. 3.7 ELEKTROS ĮRENGINIŲ BANDYMAS Atliekant montavimo, matavimo, bandymo ar derinimo darbus būtina atsižvelgti į gamyklų-gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, "Elektros įrenginių bandymo normas ir apimtis" bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus. Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais. Turi būti atlikti šie darbai: įžeminimo kontūro varžos matavimas, pereinamųjų kontaktų varžos matavimas, išpildomosios kontrolinės geodezinės nuotraukos atlikimo darbai, apšvietos teritorijoje matavimo darbai, įrenginių paleidimo ir derinimo darbai atsižvelgiant į gamintojo instrukcijas ir kt. Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo, bandymo, paleidimo-derinimo darbų žiniaraštyje ar aprašyti šioje specifikacijoje, jeigu to reikalauja taisyklės ar gamintojo rekomendacijos ir instrukcijos. Užbaigęs atskiras darbo dalis, Rangovas privalo atlikti vietinius bandymus visose darbo srityse, dalyvaujant užsakovui, jeigu tai yra pageidaujama. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota									
<table><tr><td>DOKUMENTO ŽYMUO</td><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td><td>LAIDA</td></tr><tr><td>23031S1TP-XX-TDP-LE_TS-001</td><td>8</td><td>11</td><td>0</td></tr></table>		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	23031S1TP-XX-TDP-LE_TS-001	8	11	0
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA						
23031S1TP-XX-TDP-LE_TS-001	8	11	0						

darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymui atlikti. Prireikus turi būti pateikiamas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta, kaip visuma, eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiekvienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Kiekvieno bandymo laikas turi būti registruojamas ir užrašomi jo rezultatai. Sumontuoti elektros įrengimai, užbaigus paleidimo-derinimo-montavimo darbus, pridudami pagal aktą. Jeigu elektros įranga tiekama su automatizacijos priemonėmis, paleidimo-derinimo darbai atliekami kompleksiškai ir pridudami pagal aktą.

3.8 VALYMAS IR DEMONTAVIMAS

Prieš demontuojant elektros įrenginius būtina juos atjungti iš elektros tinklo. Patikrinti įtampos nebuvimą. Demontavimo ir perjungimo darbus atlikti laikantis galiojančių taisyklių ir normų (paskutinių galiojančių laidų): Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklės.

Statybos aikštelės inžinerinių komunikacijų apsauga: statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Valymo ir demontavimo atliekų pašalinimas: Bet kokiais atliekas ir šiukšles Rangovas privalo išvežti į paskirtą ir patvirtintą vietos valdžios sąvartyną arba kitai organizacijai turinčiai teisę verstis atliekų arba šiukšlių priėmimu ir rūšiavimu.

3.9 ĮŽEMINIMAS, ĮNULINIMAS, APSAUGA NUO VIRŠĮTAMPIŲ

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą. Visos pasyviosios metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose, pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įžemintos. Įžeminimo sąlygos nustatomos pagal elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles (EĮBT). Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai.

Visos metalinės įrengimų ir įrenginių dalys, neprijungtos prie el. įtampos, tačiau galinčios būti prijungtos prie įtampos atsiradus defektams, privalo būti įžemintos. Kabelių loviai ir kopėčios turi būti įžeminti pagal gamintojo nurodytus reikalavimus. Turi būti užtikrintas pereinamasis kontaktas.

Įrengimams įnulinti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas. Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai turi būti apsaugoti nuo cheminio poveikio. Įžeminimo kontūrai montuojami $\geq 0,5\text{m}$ gylyje. Visiems įžeminimo sistemos elementų sujungimams naudojamos specialios gamyklinės jungtys (suvirinimas draudžiamas). Visuose sujungimuose turi būti užtikrinama $< 0.05\Omega$ kontakto varža.

Tranšėjose pakloti žeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu. Įžemintuvai su žeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem atskirais laidininkais. Negalima įrenginių į žeminimo grandinę jungti nuosekliai. Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialiosios paskirties įrenginius, naudojamas bendras įžemintuvas. Įžemintuvų negalima įrengti tose vietose, kur gruntą gali išdžiovinti šilumos vamzdynai ar kiti pašaliniai šilumos šaltiniai. Žeminimo ir apsauginių laidininkų grandinėse negalima įrengti saugiklių ir kitų atjungimo aparatų. Pašalinės laidžios elektrai konstrukcijos, įskaitant statinių metalines ir gelžbetonines konstrukcijas, negali būti panaudotos kaip vieninteliai PEN laidininkai.

Maksimalūs įžemintuvų varžų dydžiai:

- vartotojo žeminimo įrenginiams - 10Ω.
- apsauginio laidininko pakartotinam žeminimui - 30Ω.

Kabelinių linijų, ilgesnių nei 200 m, galuose apsauginis nulinis laidas turi būti pakartotinai įžemintas. Apsauginio nulinio laido pakartotino žeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 30Ω. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis - trifazėje sistemoje, trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Apsaugai nuo viršįtampių turi būti naudojami viršįtampių ribotuvai atitinkantys tinklo vardinę ir ilgalaikę maksimalią įtampą.

3.10 DARBŲ SAUGOS REIKALAVIMAI

Darbai paruoštose vietose turi būti iškabinti perspėjantys ženklai, atlikti reikiami perjungimai ir įžeminimai. Įrengiant ir eksploatuojant elektros įrenginius vadovautis galiojančiomis darbų saugą reglamentuojančiomis taisyklėmis. Elektros įrenginiai ženklinami ženklais "Atsargiai, elektros smūgio pavojus", įspėjančiais apie elektros srovės pavojų. Elektros įrenginio eksploatavimo sąlygos turi atitikti gamintojo arba sertifikavimo įstaigos nurodytoms sąlygoms. Elektros įrenginių eksploatavimo sąlygos turi atitikti jų apsaugos apdangalais nuo kietų kūnų patekimo per apdangalą į gaminio vidų, prisilietimo žmogaus kūno dalimis prie įtampą turinčių srovinių dalių, o taip pat vandens per apdangalą patekimo į gaminio vidų, laipsnį. Elektros įrenginiai privalo būti eksploatuojami, gamintojo nurodytu arba lengvesniu darbo režimu (ilgalaikiu arba trumpalaikiu). Kiekviena kabelių linija (KL) privalo turėti numerį arba pavadinimą, kurie nurodomi žymenimis atspariais aplinkos poveikiui. Prieš naudojantis apsaugos priemone, reikia įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas. Visus elektros darbus turi vykdyti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus jokiai statybvietyje dirbančiam ar galinčiam į ją patekti personalui. Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos dėl Rangovo kaltės, įvyksta pažeidimai įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant buvusią būklę.

Rangovas turi vadovautis:

- saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis, 2021-087.20;
- turėti elektros įrenginių eksploatavimo atestatą, vadovaujantis asmanų, turinčių teisę įrengti ir eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklių 3 p;
- bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių reikalavimais, 2023-05-01.

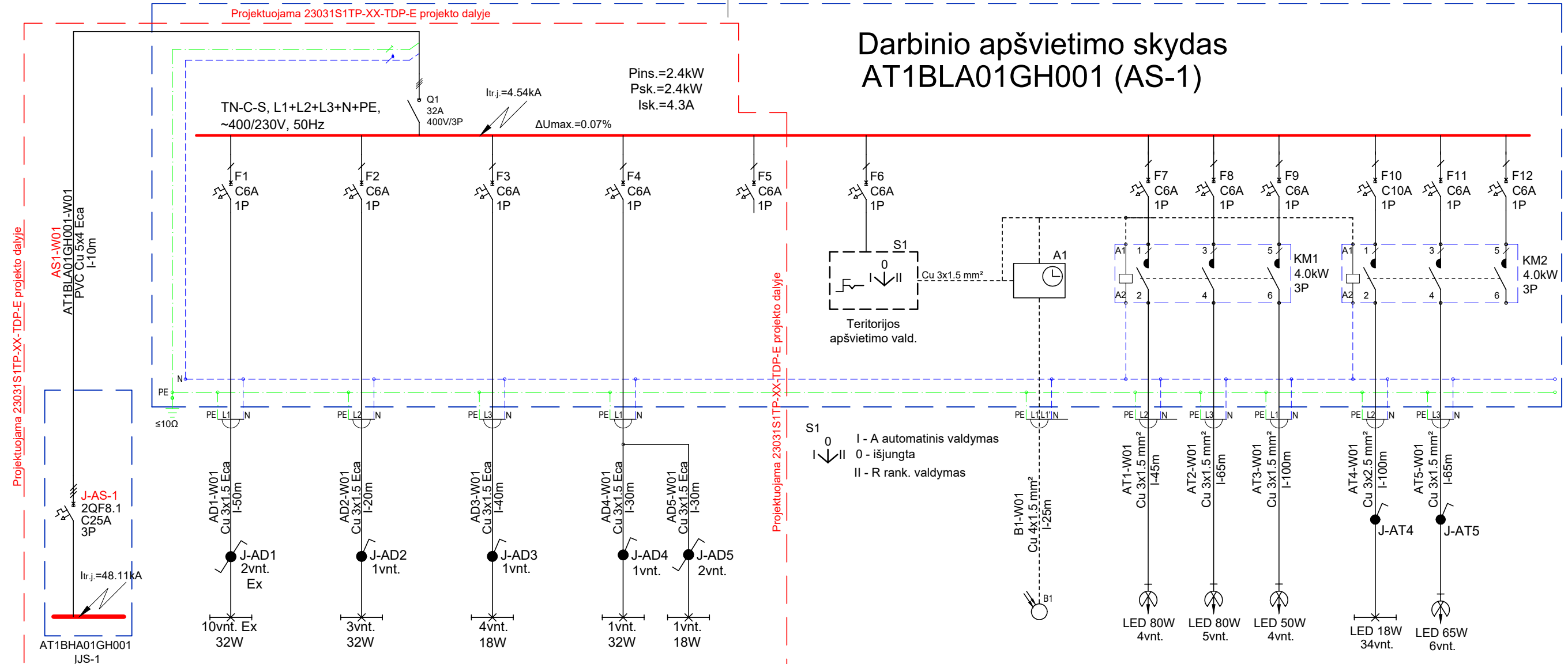
UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I ETAPO MONTAŹINĖS MEDŹIAGOS IR ĮRENGINIAI					
	ĮRANGA ĮŹEMINIMUI				
1.	ĮŹeminimo juosta 40x4, karštai cinkuotas plienas	TS 2.9	m	70	Išor. ĮŹem.
2.	Strypas 20mm cinkuotas 1,5m	TS 2.10	vnt.	16	Išor. ĮŹem.
3.	Strypų jungiamoji mova	TS 2.10	vnt.	12	Išor. ĮŹem.
4.	Antgalis 20mm strypui	TS 2.10	vnt.	4	Išor. ĮŹem.
5.	Kalimo galvutė	TS 2.10	vnt.	4	Išor. ĮŹem.
6.	40x4 juostos jungtis su strypu	TS 2.10	vnt.	4	Išor. ĮŹem.
7.	Kontrolinis įŹeminimo kontūro Źulinėlis su pastiprintu paviršiumi	TS 2.11	vnt.	4	Išor. ĮŹem.
8.	Gamyklinės sujungimo detalės išoriniam įŹeminimo kontūrai	TS 2.9 ir TS2.10	kompl.	1	Išor. ĮŹem.
	ĮRANGA ŹAIBOSAUGAI				
9.	Źaibolaidis, apvalus laidininkas su smailiu galu, diametras Ø25mm, aukštis 3.0m. Komplete su tvirtinimo elementais prie metalinių konstrukcijų	TS 2.14	vnt.	1	Nr.1
10.	Źaibolaidis, apvalus laidininkas su smailiu galu, diametras Ø25mm, aukštis 2.5m. Komplete su tvirtinimo elementais prie metalinių konstrukcijų	TS 2.14	vnt.	4	Nr.2, Nr.3, Nr.4, Nr.5
11.	Viola, karštai cinkuotas plienas, 8 mm	TS 2.13	m	120	
12.	Jungtis viola/viola varŹtinė, skirta 8-10mm vielos tiesiems, T, kryŹminiams sujungimams	TS 2.13	kompl.	1	
13.	Laikiklis 25mm aukščio (vielai 8 mm) tvirtinti prie statinių sienų, skardinio parapeto.	TS 2.15	vnt.	120	
14.	Papildomos montavimo medŹiagos		kompl.	1	
	PROJEKTUOJAMŲ MEDŹIAGŲ IR ĮRENGINIŲ MONTAVIMO, PELEIDIMO, DERINIMO DARBAI				
15.	ĮŹeminimo juostos 40x4 tranŹėjoje klojimo darbai		m	70	
A	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŹASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŹINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŹINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
	SPV		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	SPV. ASIST.		XX VISI STATINIAI		
	SPDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	PDA		SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS		
			LAIDA		
			A		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŹSAKOVAS		DOKUMENTO ŹYMUO		LAPAS
	AB „KAUNO ENERGIJA“		23031S1TP-XX-TDP-LE_SŹ-001		LAPŲ
			1	4	

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
16.	Įžeminimo strypų 20mm, 1.5m kalimo darbai		vnt	16	
17.	Kontrolinis įžeminimo kontūro šulinėlio montavimo darbai		vnt	4	
18.	Žaibolaidžio Ø25mm h=3 montavimo darbai		vnt	1	
19.	Žaibolaidžio Ø25mm h=2.5 montavimo darbai		vnt	4	
20.	Vielos, karštai cinkuotas plienas 8 mm, montavimo darbai		m	120	
21.	Darbo ir pridavimo dokumentacijos parengimas		kompl.	1	
22.	Montažo, derinimo ir išbandymo darbai		kompl.	1	
23.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1	
24.	Išpildomosios kontrolinės geodezinės nuotraukos atlikimo darbai		kompl.	1	
25.	Tranšėjos įžeminimo kontūrai įrengimas, tranšėjos plotis 0.3m, gylis 0.7m.		m	70	
II ETAPO MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS IR ĮRENGINIAI					
	DARBINIO APŠVIETIMO SKYDAS AT1BLA01GH001 (AS-1)				
26.	Modulinis automatinis jungiklis 1P, C10A, jungimo geba 6kA, montavimas ant DIN 35/7,5 bėgelio	TS 2.1	vnt.	1	F10
27.	Modulinis automatinis jungiklis 1P, C10A, jungimo geba 6kA, montavimas ant DIN 35/7,5 bėgelio	TS 2.1	vnt.	6	F6, F7, F8, F9, F11, F12
28.	Magnetinis paleidiklis 3P. 400VAC. 4.0kW, 9A. Valdymo įtampa 230V AC.	TS 2.2	vnt.	2	KM1, KM2
29.	Astronominio laiko relė, 2P, 230V AC, 10A IC ASTRO	TS 2.3	vnt.	1	A1
30.	Foto relė, 230V, galia 1000W, IP54	TS 2.4	vnt.	1	B1
31.	Trijų padėčių raktas, modulinis, I-0-II, 4NA kontaktai. 230V AC 10A.	TS 2.5	vnt.	1	S1
	APŠVIETIMO ĮRANGA				
32.	LED šviestuvai, 18W, 230V, IP≥54, 2160lm, 4000K. Matmenys ilgis 600mm, plotis 77mm, aukštis 68mm.	TS 2.6	vnt.	21	
33.	LED šviestuvai, 18W, 230V, IP≥54, 2400lm, 4000K. Matmenys ilgis 1200mm, plotis 88mm, aukštis 68mm.	TS 2.6	vnt.	13	
34.	LED prožektorius, 230V, 50Hz, 50W, 6200lm, 4000K, IP≥54	TS 2.7	vnt	4	
35.	LED prožektorius, 230V, 50Hz, 65W, 8000lm, 4000K, IP≥54	TS 2.7	vnt	6	
				DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ LAIDA
				23031S1TP-XX-TDP-LE_SŽ-001	2 4 A

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
36.	LED prožektorius, 230V, 50Hz, 80W, 10000lm, 4000K, IP≥54	TS 2.7	vnt	9	
37.	Virštinkinis apšvietimo jungiklis, 1 klavišo, 10A, 230V, IP≥54.	TS 2.8	vnt.	2	
38.	Papildomos montavimo medžiagos		kompl.	1	
	INSTALIACINĖS MEDŽIAGOS				
39.	Kabelinis lovys 50x60 karštai cinkuotas, komplekte su fasoninėmis ir tvirtinimo detalėmis, su dangčiu	TS 2.16	m	100	Lauko instaliacija
40.	Papildomos intaliacinės montavimo medžiagos, atsišakojimo dėžutės, instaliaciniai kanalai ir instaliaciniai vamzdeliai, tvirtinimo medžiagos ir kt.		kompl.	1	Lauko instaliacija
	VARINIAI JĖGOS KABELIAI SU PVC IZOLIACIJA 0.6/1kV:				
41.	3x1.5 mm ² , Eca	TS 2.17	m	275	
42.	3x2.5 mm ² , Eca	TS 2.17	m	100	
	ĮRANGA ĮŽEMINIMUI				
43.	Įžeminimo juosta 40x4, karštai cinkuotas plienas	TS 2.9	m	130	Išor. įžem.
44.	Strypas 20mm cinkuotas 1,5m	TS 2.10	vnt.	28	Išor. įžem.
45.	Strypų jungiamoji mova	TS 2.10	vnt.	21	Išor. įžem.
46.	Antgalis 20mm strypui	TS 2.10	vnt.	7	Išor. įžem.
47.	Kalimo galvutė	TS 2.10	vnt.	7	Išor. įžem.
48.	40x4 juostos jungtis su strypu	TS 2.10	vnt.	7	Išor. įžem.
49.	Kontrolinis įžeminimo kontūro šulinėlis su pastiprintu paviršiumi	TS 2.11	vnt.	7	Išor. įžem.
50.	Gamyklinės sujungimo detalės išoriniam įžeminimo kontūrai	TS 2.9 ir TS2.10	kompl.	1	Išor. įžem.
51.	Apsauginis PE vamzdis DN50 klojamas žemėje, ≥450N	TS 2.12	m	15	Išor. įžem.
	ĮRANGA ŽAIBOSAUGAI				
52.	Žaibolaidis, apvalus laidininkas su smailiu galu, diametras Ø25mm, aukštis 2.5m. Kompletas su tvirtinimo elementais prie metalinių konstrukcijų	TS 2.14	vnt.	4	Nr.6, Nr.7, Nr. 8, Nr.9
53.	Viela, karštai cinkuotas plienas, 8 mm	TS 2.13	m	50	
54.	Jungtis viela/viela varžtinė, skirta 8-10mm vielos tiesiams, T, kryžminiams sujungimams	TS 2.13	kompl.	1	
55.	Laikiklis 25mm aukščio (vielai 8 mm) tvirtinti prie statinių sienų, skardinio parapeto.	TS 2.15	vnt.	50	
56.	PE aps. vamzdis, D20mm, sienelės storis >3 mm		m	8	
57.	PE apsauginio vamzdžio D20 laikiklis prie sienos		vnt.	16	
58.	Papildomos montavimo medžiagos		kompl.	1	
DOKUMENTO ŽYMUO				LAPAS	LAPŲ
23031S1TP-XX-TDP-LE_SŽ-001				3	4
					LAIDA
					A

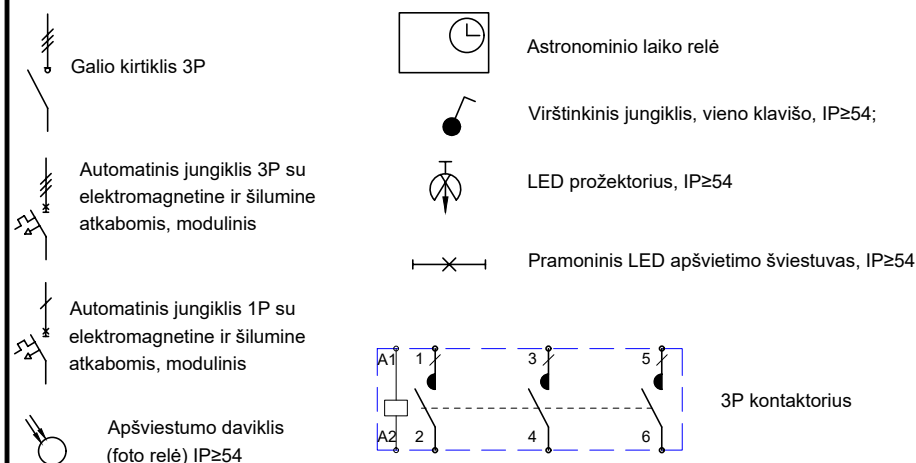
UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	PROJEKTUOJAMŲ MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ MONTAVIMO, PELEIDIMO, DERINIMO DARBAI				
59.	Darbinio apšvietimo skydo AT1BLA01GH001 (AS-1) medžiagų montavimo darbai		kompl.	1	
60.	Apšvietimo sistemos montavimo darbai: LED šviestuvų montavimas prie kab. konstrukcijų ar kitų metalinių konstrukcijų, sienų, lubų ir kt. Aukštis iki 6m.		kompl.	53	
61.	Apšvietimo sistemos montavimo darbai: valdymo jungiklių montavimo darbai		kompl.	2	
62.	Kabelinių konstrukcijų (kab. lovių 50-300mm pločio) montavimo darbai		kompl.	100	
63.	Įžeminimo juostos 40x4 tranšėjoje klojimo darbai		m	130	
64.	Įžeminimo strypų 20mm, 1.5m kalimo darbai		vnt	28	
65.	Kontrolinis įžeminimo kontūro šulinėlio montavimo darbai		vnt	7	
66.	Apsauginio PE vamzdžio DN50 klojamo žemėje darbai		m	15	
67.	Žaibolaidžio Ø25mm h=2.5 montavimo darbai		vnt	4	
68.	Vielos, karštai cinkuotas plienas 8 mm, montavimo darbai		m	50	
69.	Darbo ir pridavimo dokumentacijos parengimas		kompl.	1	
70.	Montavimo, derinimo ir išbandymo darbai		kompl.	1	
71.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		kompl.	1	
72.	Išpildomosios kontrolinės geodezinės nuotraukos atlikimo darbai		kompl.	1	
73.	Tranšėjos įžeminimo kontūrai įrengimas, tranšėjos plotis 0.3m, gylis 0.7m.		m	130	
Pastabos: Kiekis, matmenis būtina patikslinti statybvietėje montavimo metu.					
DOKUMENTO ŽYMUO				LAPAS	LAPŲ LAIDA
23031S1TP-XX-TDP-LE_SŽ-001				4	4 A

Darbinio apšvietimo skydas AT1BLA01GH001 (AS-1)



ELEKTROS IMTUVAS	Grupės Nr.				AD1		AD2		AD3		AD4	AD5						AT1	AT2	AT3		AT4	AT5			
	Šviestuvo Nr.				EA1...EA10		EA1...EA3		EA1...EA4		EA1	EA1						EA1...EA4	EA1...EA5	EA1...EA4		EA1...EA34	EA1...EA6			
	Pn, kW				0.320		0.096		0.072		0.032	0.015						0.32	0.40	0.20		0.612	0.39			
	SROVĖ, A	In, A			1.51		0.45		0.34		0.15	0.085						1.39	1.74	0.87		2.9	1.84			
	ELEKTROS ENERGIJOS VARTOTOJAI		Įvadinis įėgos paskirstymo skydas AT1BHA01GH001 IJS-1		Šilumos siurblio patalpa 01 darbinis apšvietimas AD1 grupė		Ei. automatikos skydų patalpa 02 Darbinis apšvietimas AD2 grupė		Termofikacinio vandens siurblinė 03 Darbinis apšvietimas AD3 grupė		Vandentiekio įvado patalpa 04 Darbinis apšvietimas AD4 grupė	Tambūras 05 Darbinis apšvietimas AD5 grupė	Rezervas					Apšvietumo daviklis (foto relė)		Teritorijos (lauko) apšvietimas AT1 grupė	Teritorijos (lauko) apšvietimas AT2 grupė	Teritorijos (lauko) apšvietimas AT3 grupė		Teritorijos (lauko) Talpos laiptinės ir alkštelės apšvietimas AT4 grupė	Teritorijos (lauko) Ausųklių virš stogo apšvietimas AT5 grupė	Rezervas

Sutartiniai pažymėjimai:



Šviestuvų žymėjimo principas:

$$A_{xx} - EA_x$$

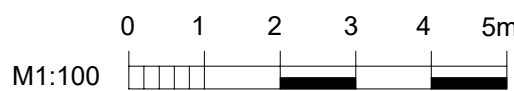
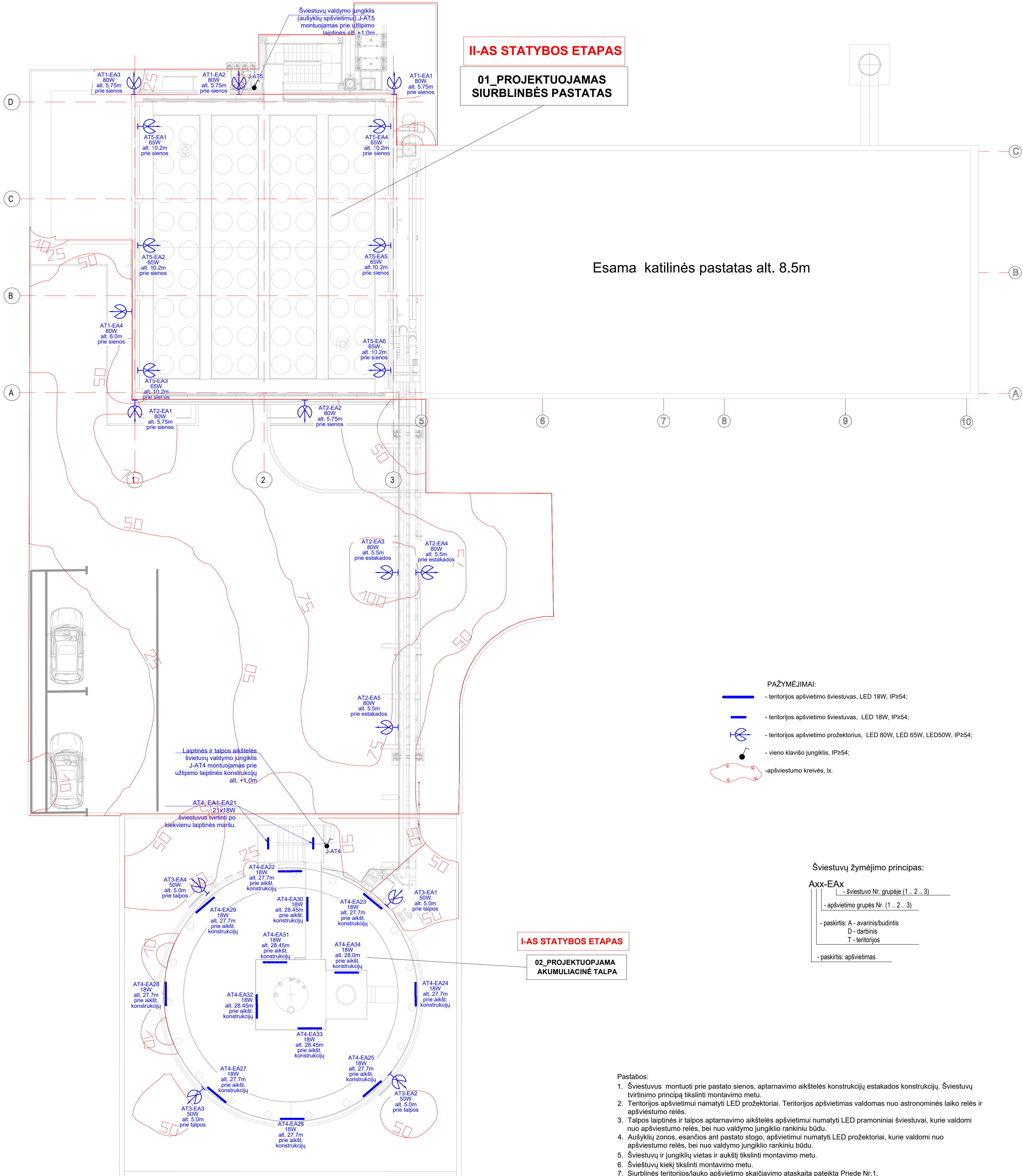
- šviestu Nr. grupėje (1 .. 2 .. 3)

- apšvietimo grupēs Nr. (1 .. 2 .. 3)

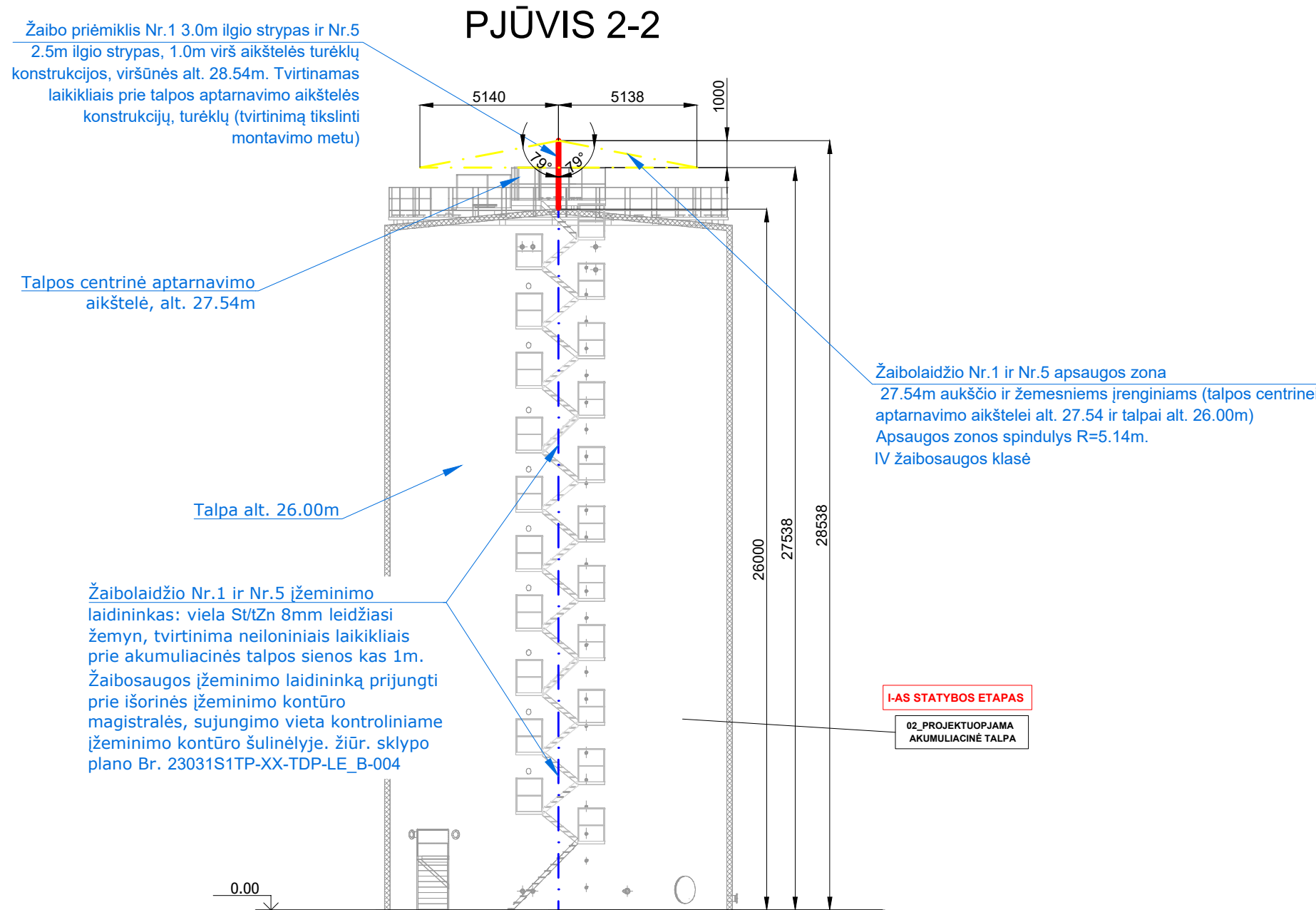
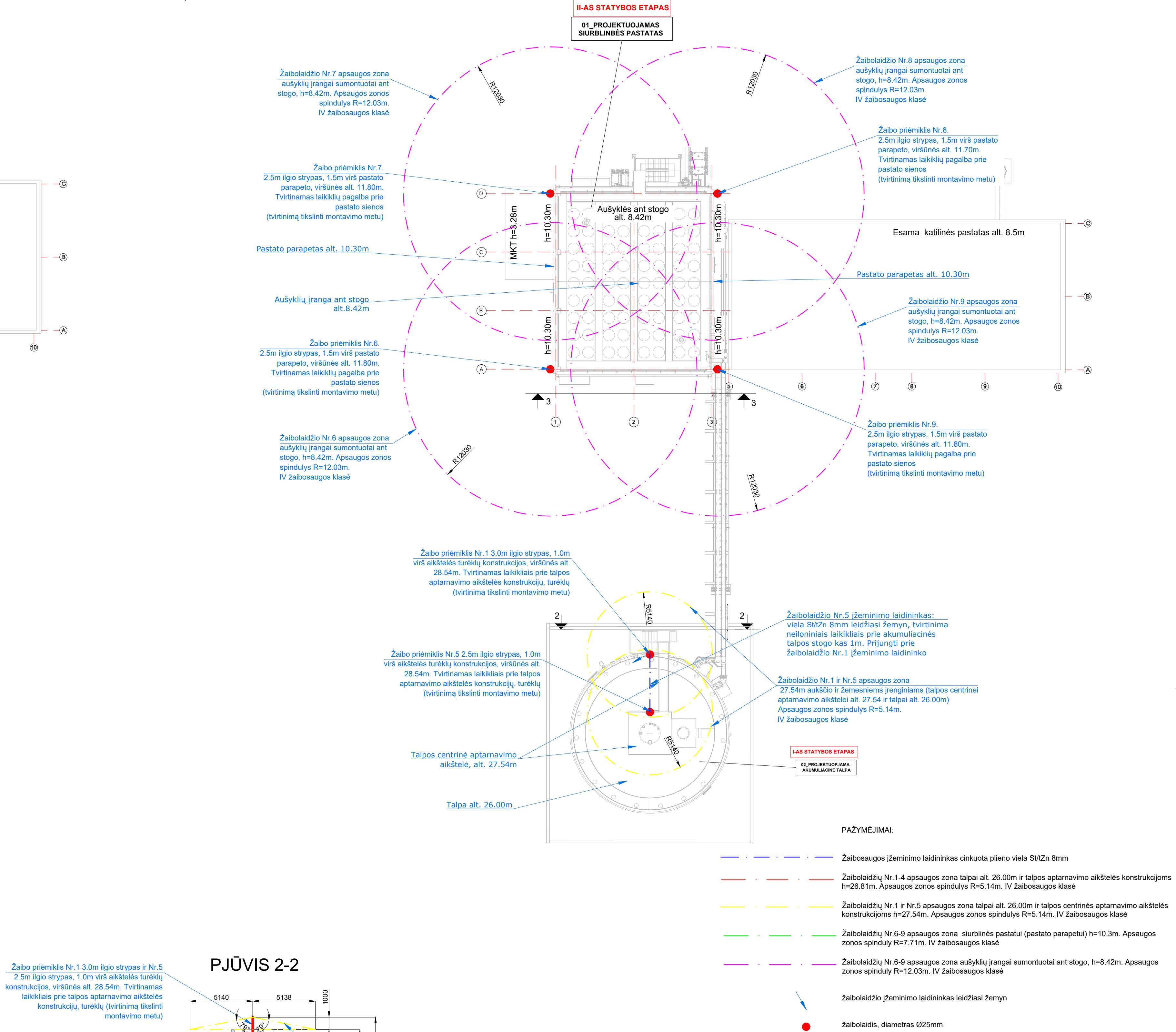
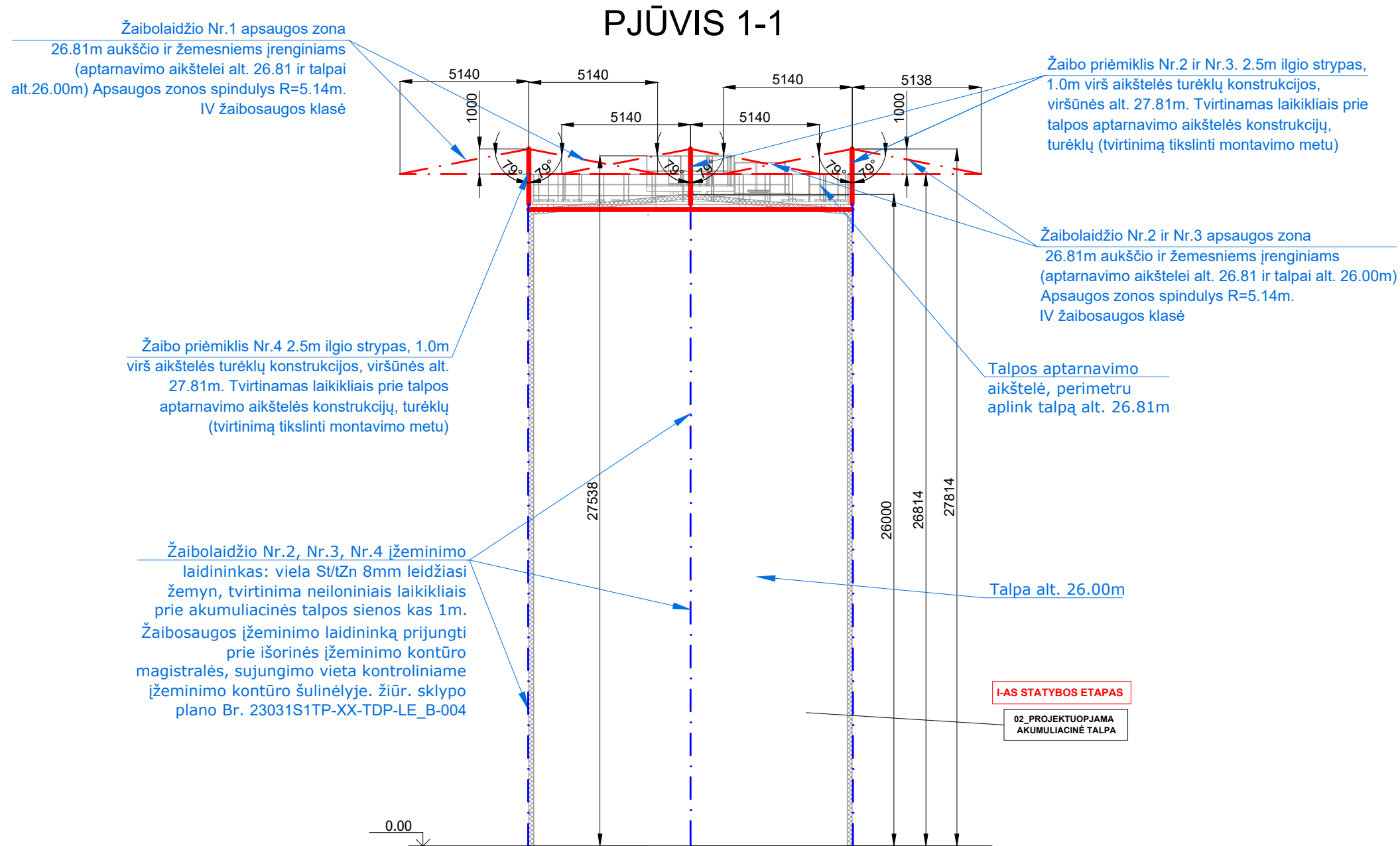
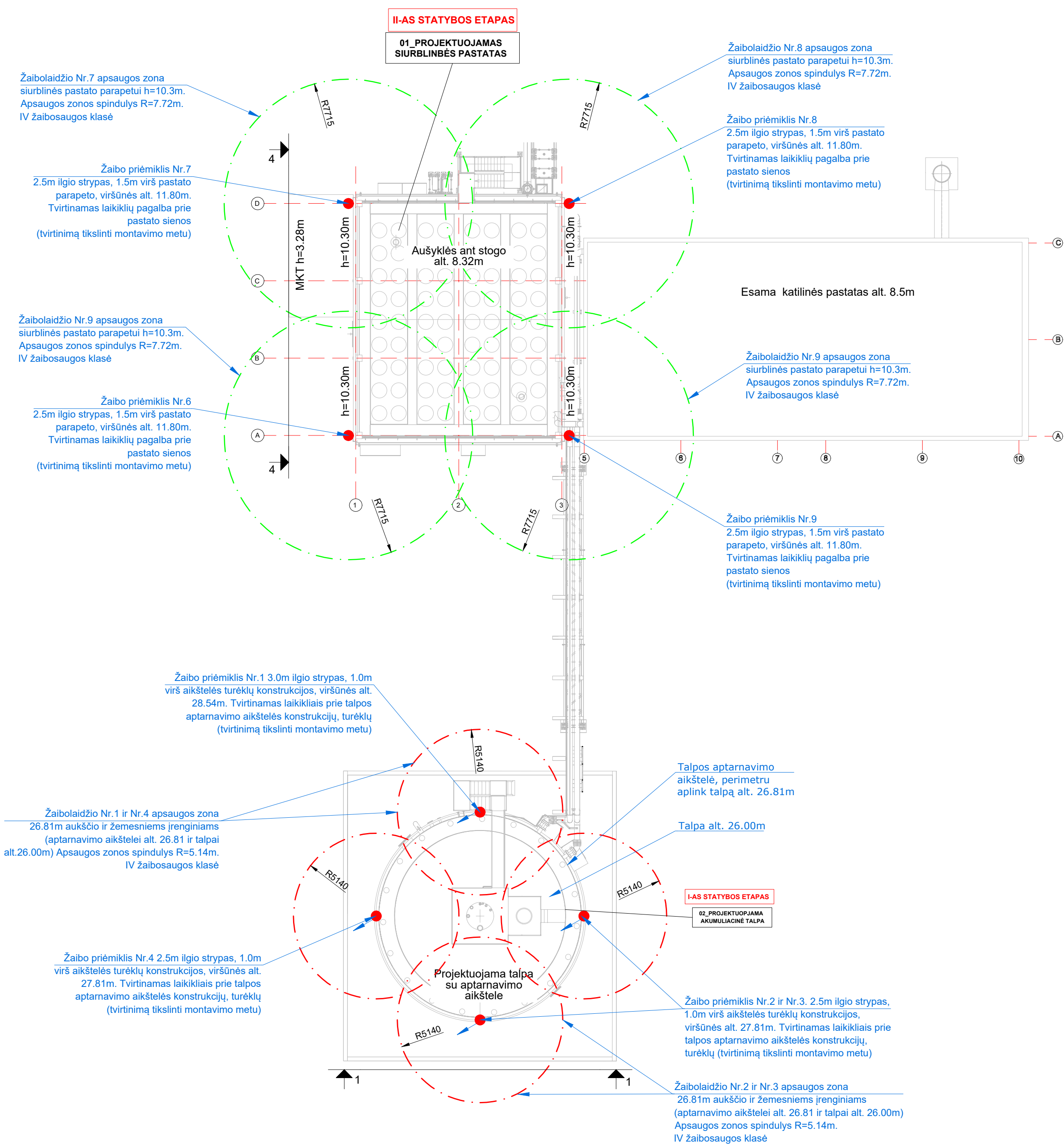
- paskirtis: A - avarinis/budintis
D - darbinis
T - teritorijos

- paskirtis: apšvietimas

0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBINIO APŠVIETIMO SKYDO AT1BLA01GH001 (AS-1) VIENLINIJINĖ SCHEMA			
			LAIDA 0			
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-001		LAPAS 1	LAPŲ 1



0	2025-05	EKSPERTIZEI KONKURSUI. STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KTU INŽINERINŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS 0-10 VILNIAUS M. STATYBOS PROJEKTAS			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
		XX VISI STATINIAI			
		SPV			
		SPV asist.			
	SPDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PDA		Teritorijos/lauko apšvietimo planas	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		23031S1TP-XX-TDP-LE_B-002		
			1	1	



- Pastabos:**
1. Statinių apsaugai nuo žaibo naudojamas apsaugos kampo metodas, pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.
 2. Parinkta IV žaibosaugos klasė naujai projektuojamiems statiniams, akumuliacinei talpai, akumuliacinės talpos aptarnavimo aikštelėms ir siurblinės pastatui. Statinių žaibosaugos klasės parinkimo ataskaita pateikta prieduose Nr.3 ir Nr.4.
 3. Žaibosaugos įžeminimo laidininką, karšto cinkavimo plieno vielą StŲzn 8mm nuvesti iki išorinio įžeminimo kontūro magistralės. Įžeminimo laidininką tvirtinti prie talpos ir siurblinės pastato sienos naudojant neilininis laikiklius kas 51m.
 4. Žaibosaugos įžeminimo laidininkui su šorine įžeminimo kontūro magistrale numatyti kontroliniai įžeminimo kontūro šulinėliai, žūrėti sklypo plano brėžinį 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-004.
 5. Vėlios susikirtimus ir sujungimus sujungti spec. jungtimis.
 6. Įžeminimo laidininkų minimalus lenkimo spindulys 20cm.
 7. Įžeminimo kontūro varža <10Ω.
 8. Įžeminimo kontūro laidininkų sujungimų varža <0,05Ω.
 9. Žaibolaidžių, įžeminimo laidininko ir įžemintuvo sprendinius tikslinti vietoje montavimo metu.

0	2025-05	EKSPERTIZEI KONKURSIUI STATYBAI
LAIDA	ŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	TEC Technologijos Engineering Consulting	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ) PASKIRTIES (GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IS ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G.10 VILNIAUS M. STATYBOS PROJEKTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
SPV		XX VISI STATINIAI
SPV asist.		
SPDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS
PDA		SIURBLINĖS IR AKUMULIACINĖS TALPOS STATINIŲ ŽAIBOSAUGOS PLANAS
		DOKUMENTO ŽYMUO
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI	23031S1TP-XX-TDP-LE_B-003
		LAPAS LAPŲ 1 2

PJŪVIS 4-4

PAŽYMĖJIMAI:

Žaibolaidžių Nr.6-9 apsaugos zona siurblinės pastatui (pastato parapetui) h=10.3m. Apsaugos zonos spindulys R=7.71m. IV žaibosaugos klasė

Žaibolaidžių Nr.6-9 apsaugos zona aušyklių įrangai sumontuotai ant stogo, h=8.42m. Apsaugos zonos spindulys R=12.03m. IV žaibosaugos klasė

Pastabos:

1. Statinių apsaugai nuo žaibo naudojamas apsaugos kampo metodas, pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.
2. Parinkta IV žaibosaugos klasė naujai projektuojamiems statiniams, akumuliacinei talpai, akumuliacinės talpos aptarnavimo aikštelėms ir siurblinės pastatui. Statinių žaibosaugos klasės parinkimo ataskaita pateikta prieduose Nr.3 ir Nr.4.
3. Žaibosaugos įžeminimo laidininką, karšto cinkavimo plieno vielą St/tZn 8mm nuvesti iki išorinio įžeminimo kontūro magistralės. Įžeminimo laidininką tvirtinti prie talpos ir siurblinės pastato sienos naudojant neiloninius laikiklius kas ≤1m.
4. Žaibosaugos įžeminimo laidininko sujungimui su išorine įžeminimo kontūro magistrale numatyti kontroliniai įžeminimo kontūro šulinėliai, žiūrėti sklypo plano brėžinį 23031S1TP-XX-TDP-LE_B-004.
5. Vielos susikirtimus ir sujungimus sujungti spec. jungtimis.
6. Įžeminimo laidininkų minimalus lenkimo spindulys 20cm.
7. Įžeminimo kontūro varža <10Ω.
8. Įžeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža <0,05Ω.
9. Žaibolaidžių, įžeminimo laidininko ir įžemintuvo sprendinius tikslinti vietoje montavimo metu.

PJŪVIS 3-3

Žaibolaidžio Nr.6 ir Nr.9 apsaugos zona aušyklių įrangai sumontuotai ant stogo, h=8.42m. Apsaugos zonos spindulys R=12.03m. IV žaibosaugos klasė

Aušyklių įranga ant stogo alt.8.42m

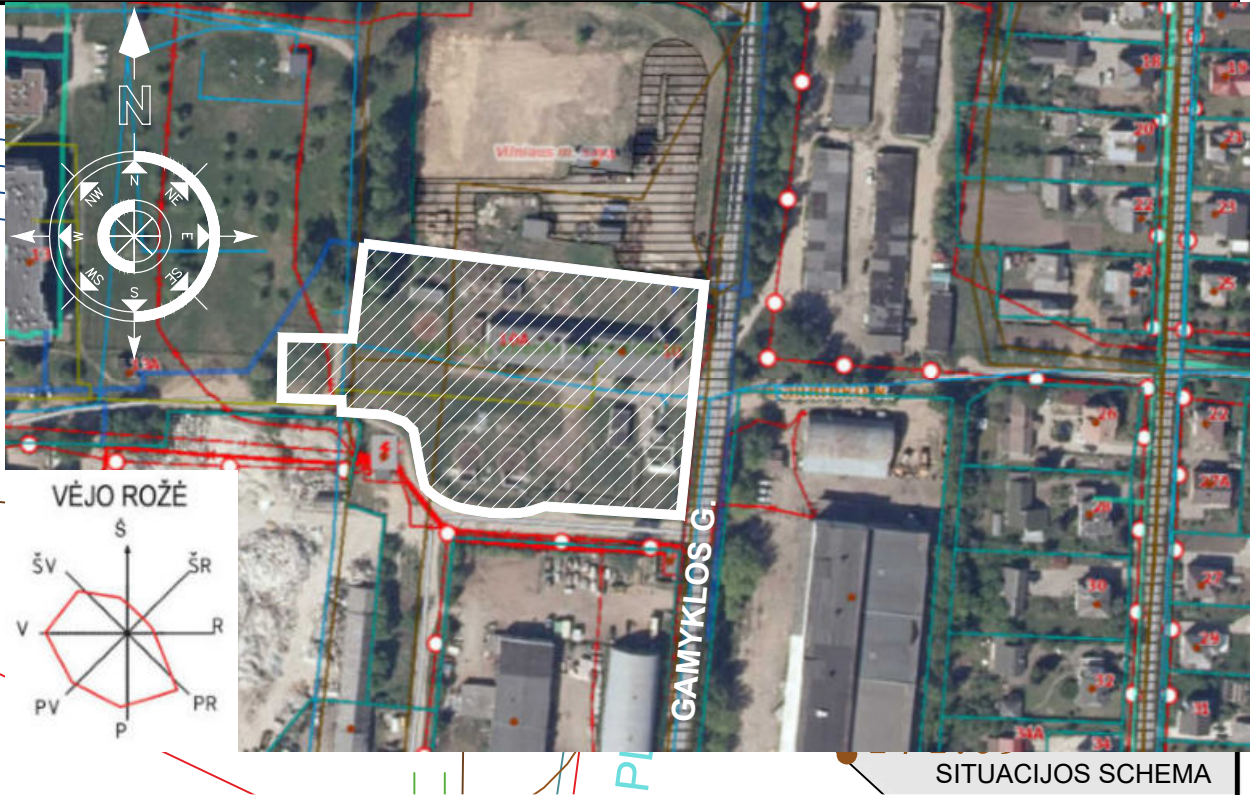
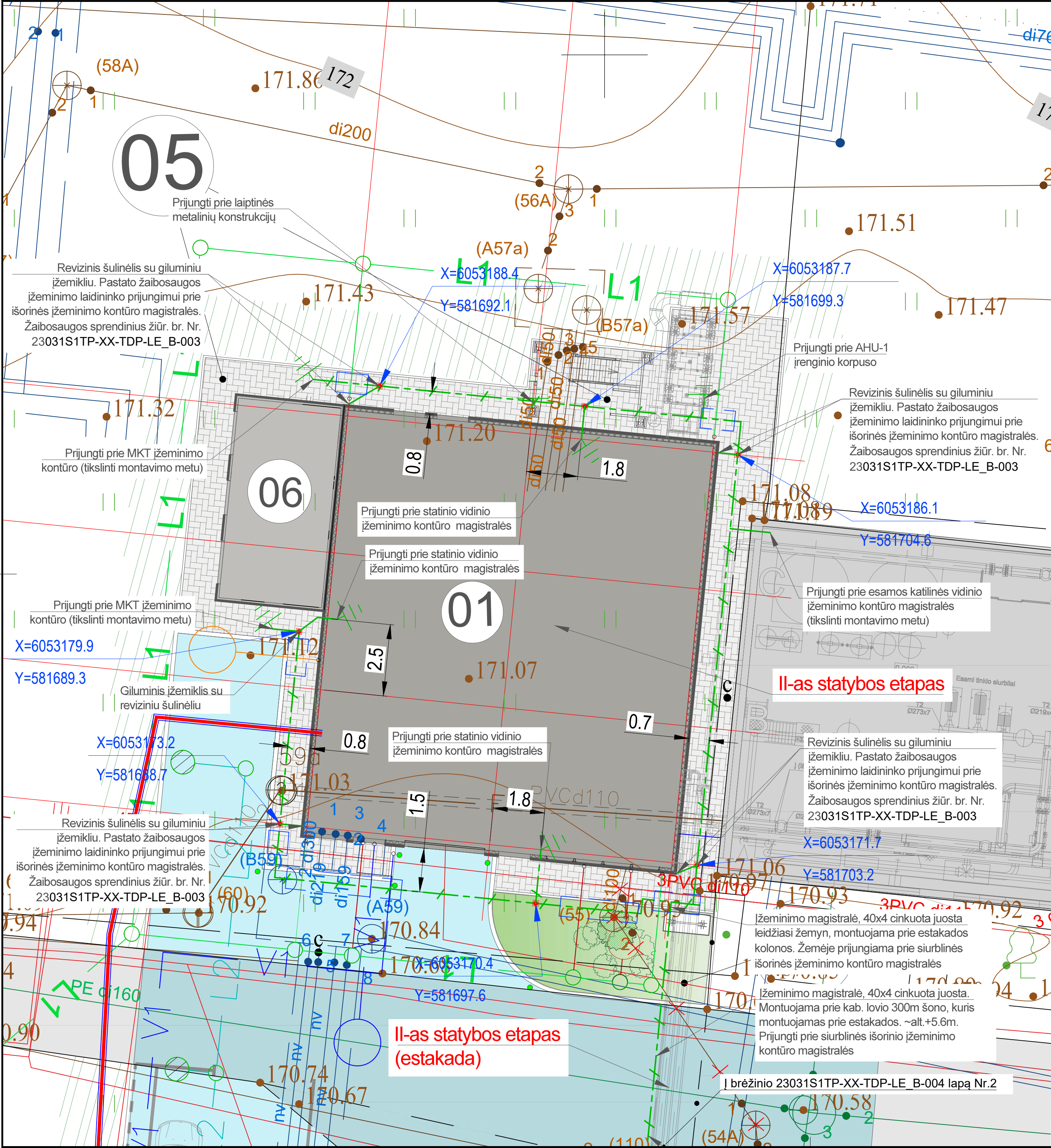
Esama katilinės pastatas alt. 8.5m

Žaibo priėmiklis Nr.9.
2.5m ilgio strypas, 1.5m virš pastato parapeto, viršūnės alt. 11.80m.
Tvirtinamas laikiklių pagalba prie pastato sienos (tvirtinimą tikslinti montavimo metu)

Žaibosaugos įžeminimo laidininką 2.0m atstumu nuo žemės paviršiaus apsaugoti PE lygiasieniu vamzdžiu Ø20mm.



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
23031S1TP-XX-TDP-LE_B-003	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	PROJEKTUOJAMI STATINIAI
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA (PĖSTIESIAMS)
	PROJEKTUOJAMA BETONO DANGA PRIE AKUMULIACINĖS TALPOS
	ARDOMA ESAMA ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAMAS KRŪMIŲ IR ŽOLIŲ MIŠINYS TRINKELIŲ DANGOS TARPUISE/ ATSTATOMA VEJA

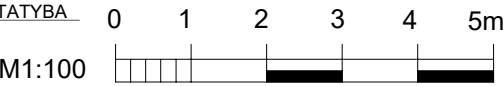
	V1	PROJEKTUOJAMAS GERIAMOJO VANDENTIEKIO TINKLAS
	L1	PROJEKTUOJAMAS ŠVARIŲ ARBA IŠVALYTŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
	L2	PROJ. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS, VALOMŲ NAFTOS ATSKIRTUVE; TRAPAI
	LG1	PROJEKTUOJAMAS TERMOFIKACINIO VANDENS NUOTEKŲ TINKLAS
	F3	PROJEKTUOJAMAS GAMYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

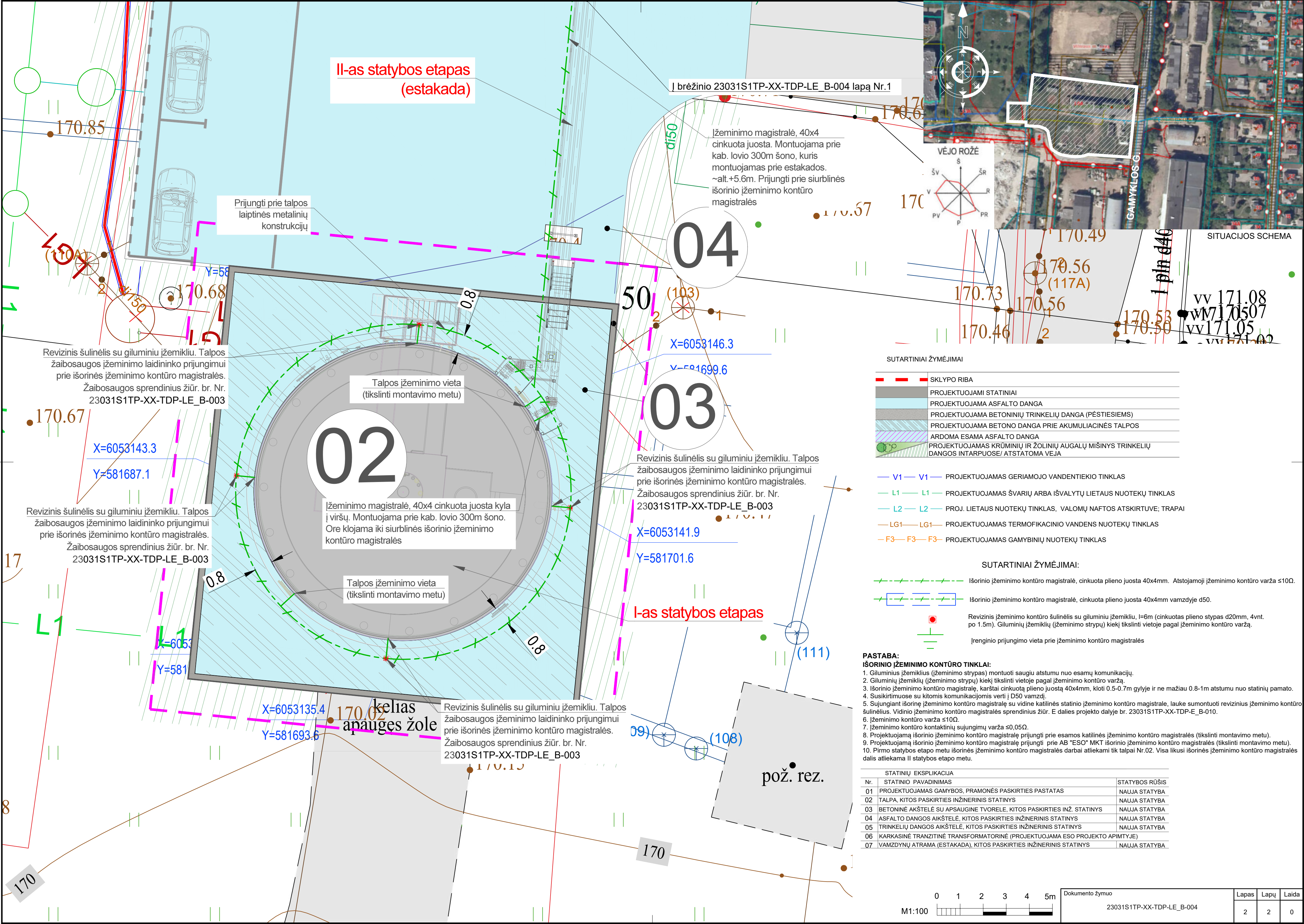
	Išorinio žeminimo kontūro magistralė, cinkuota plieno juosta 40x4mm. Atstojamoji žeminimo kontūro varža ≤10Ω.
	Išorinio žeminimo kontūro magistralė, cinkuota plieno juosta 40x4mm vamzdyje d50.
	Revizinis žeminimo kontūro šulinėlis su giluminiu žemikliu, l=6m (cinkuotas plieno stypas d20mm, 4vnt. po 1.5m). Giluminių žemiklių (žeminimo strypų) kiekį tikslinti vietoje pagal žeminimo kontūro varžą.
	Irenginio prijungimo vieta prie žeminimo kontūro magistralės

PASTABA:
IŠORINIO ŽEMINIMO KONTŪRO TINKLAI:
1. Giluminius žemiklius (žeminimo strypas) montuoti saugiai atstumu nuo esamų komunikacijų.
2. Giluminių žemiklių (žeminimo strypų) kiekį tikslinti vietoje pagal žeminimo kontūro varžą.
3. Išorinio žeminimo kontūro magistralę, karštai cinkuotą plieno juostą 40x4mm, kloti 0.5-0.7m gylįje ir ne mažiau 0.8-1m atstumu nuo statinių pamato.
4. Susikirtimuose su kitomis komunikacijomis verti į D50 vamzdį.
5. Sujungiant išorinę žeminimo kontūro magistralę su vidine katilinės statinio žeminimo kontūro magistrale, lauke sumontuoti revizinius žeminimo kontūro šulinėlius. Vidinio žeminimo kontūro magistralės sprendinius žiūr. E dalies projekto dalyje br. 23031S1TP-XX-TDP-E_B-010.
6. Žeminimo kontūro varža ≤10Ω.
7. Žeminimo kontūro kontaktinių sujungimų varža ≤0,05Ω.
8. Projektuojamą išorinio žeminimo kontūro magistralę prijungti prie esamos katilinės žeminimo kontūro magistralės (tikslinti montavimo metu).
9. Projektuojamą išorinio žeminimo kontūro magistralę prijungti prie AB "ESO" MKT išorinio žeminimo kontūro magistralės (tikslinti montavimo metu).
10. Pirmo statybos etapo metu išorinės žeminimo kontūro magistralės darbai atliekami tik talpai Nr.02. Visa likusi išorinės žeminimo kontūro magistralės dalis atliekama II statybos etapo metu.

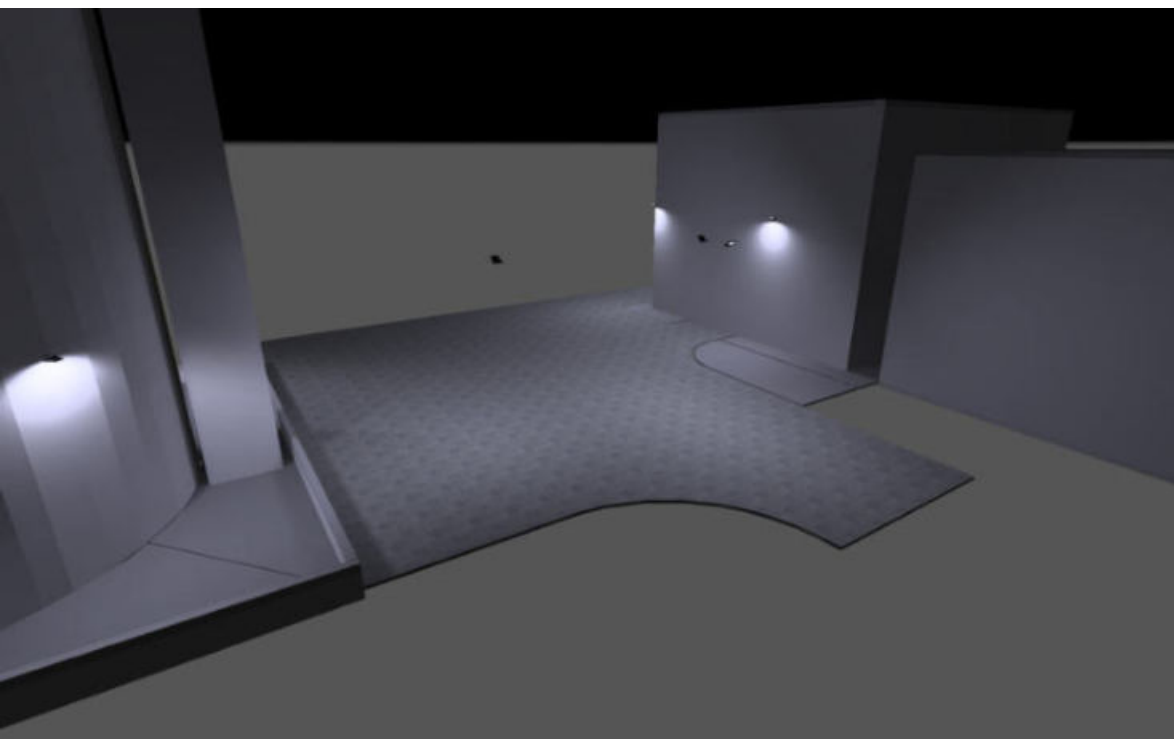
STATINIŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	STATINIO PAVADINIMAS	STATYBOS RŪŠIS
01	PROJEKTUOJAMAS GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATAS	NAUJA STATYBA
02	TALPA, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS	NAUJA STATYBA
03	BETONINĖ AKŠTELĖ SU APSAUGINE TVORELE, KITOS PASKIRTIES INŽ. STATINYS	NAUJA STATYBA
04	ASFALTO DANGOS AKŠTELĖ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS	NAUJA STATYBA
05	TRINKELIŲ DANGOS AKŠTELĖ, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS	NAUJA STATYBA
06	KARKASINĖ TRANZITINĖ TRANSFORMATORINĖ (PROJEKTUOJAMA ESO PROJEKTO APIMTYJE)	NAUJA STATYBA
07	VAMZDYNŲ ATRAMA (ESTAKADA), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS	NAUJA STATYBA



0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M. STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			XX VISI STATINIAI			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS			
			Išorinio žeminimo kontūro magistralės sklype planas			
				LAIDA	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		23031S1TP-XX-TDP-LE_B-004		1	2



UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas	
PRIEDAS Nr.1 Siurblinės teritorijos/lauko apšvietimo skaičiavimo ataskaita			
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI
	SPV		
	SPV. ASIST.		
	SPDV		
	PDA		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Siurblinės teritorijos/lauko apšvietimo skaičiavimo ataskaita		LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.1
			LAPAS 1
			LAPŲ 12



KITOS PASKIRTIES PASTATO (SIURBLINĖS), GAMYKLOS G. 10, VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS

Siurblinės teritorijos apšvietimas

Table of Contents

Cover	1
Table of Contents	2
Luminaire list	3

Product data sheets

LEDVANCE - FLOODLIGHT 80 W 4000 K SYM 100 BK (1x FL PFM 80 W 4000 K SYM 100 BK)	4
LEDVANCE - FLOODLIGHT PERFORMANCE ASYM 45x140 50 W 4000 K BK (1x FL PFM ASYM 45x140 50 W 4000 K BK)	5

Siurblinės teritorija

Luminaire layout plan	6
Calculation objects / Teritorijos apšvietimas	9
Salininkų siurblinė_teritorijos apšvietimas / Teritorijos apšvietimas / Perpendicular illuminance	11

Luminaire list

Φ_{total} 114800 lm	P_{total} 920.0 W	Luminous efficacy 124.8 lm/W
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

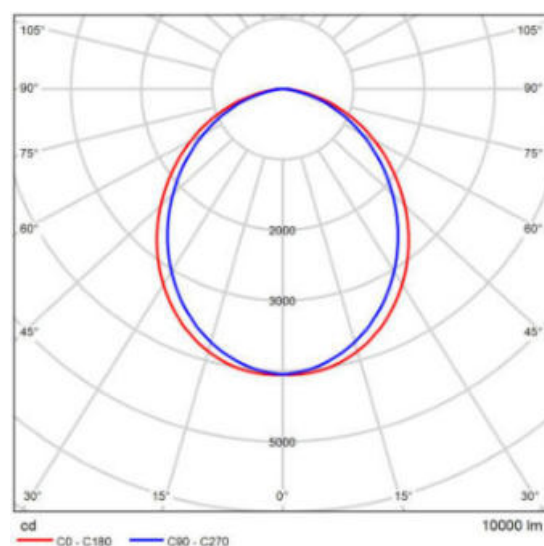
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
4	LEDVANCE	405807535 3626	FLOODLIGHT PERFORMANCE ASYM 45x140 50 W 4000 K BK	50.0 W	6200 lm	124.0 lm/W
9	LEDVANCE	405807542 2520	FLOODLIGHT 80 W 4000 K SYM 100 BK	80.0 W	10000 lm	125.0 lm/W

Product data sheet

LEDVANCE - FLOODLIGHT 80 W 4000 K SYM 100 BK



Article No.	4058075422520
P	80.0 W
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	10000 lm
Luminous efficacy	125.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



Polar LDC

Versatile floodlight with up to 10000 lm light output. Product features: Reflector-based, symmetric light distribution with 100° x 100° beam angle. Integrated wide voltage driver, suitable for 100 - 277 V_{AC}. Surge protection: up to 6 kV (L/N-PE), 4 kV (L-N). Mounting bracket with 30° angle and wide rotation area. Breather membrane to optimize air exchange, without compromising IP protection. Pre-installed, flexible 1 m cable (H05RN-F), wrapped 3 x 1.0 mm² single wires. Product benefits: Bright, robust and durable. Safe and very uniform illumination, due to frosted and tempered glass diffuser. No upper light output ratio (ULOR 0%) when mounted at 0° tilt. Energy savings of up to 90 % compared to halogen lamp floodlights. 5 years guarantee. Areas of application: Replacement for floodlights with halogen lamps. Outdoor use (IP65). Industry. Public areas. Construction areas. Building facades.

Glare evaluation according to UGR													
Room size		70	70	90	90	30	70	70	90	90	30	30	
X		80	90	90	30	30	80	90	90	30	30	80	
Y		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Viewing direction at right angles to lamp axis						Viewing direction parallel to lamp axis							
2H	2H	32.3	33.6	32.6	33.9	34.1	31.7	33.0	32.0	33.2	33.4	33.4	
	3H	33.6	35.0	34.1	35.2	35.5	32.9	34.1	33.2	34.3	34.5	34.5	
	4H	34.3	35.5	34.7	35.7	36.0	33.3	34.4	33.6	34.7	34.9	35.0	
	6H	34.7	35.8	35.1	36.1	36.4	33.6	34.6	33.9	34.9	35.2	35.2	
	8H	34.8	35.8	35.2	36.2	36.5	33.6	34.6	33.9	34.9	35.2	35.2	
12H	34.9	35.9	35.3	36.3	36.6	33.6	34.6	33.9	34.9	35.2	35.2		
4H	2H	32.9	34.0	33.2	34.3	34.6	32.3	33.5	32.7	33.7	34.0	34.0	
	3H	34.5	35.5	34.9	35.6	36.1	33.7	34.7	34.1	35.0	35.3	35.3	
	4H	35.2	36.1	35.6	36.4	36.9	34.2	35.1	34.6	35.4	35.8	35.8	
	6H	35.7	36.5	36.1	36.8	37.2	34.5	35.3	35.0	35.7	36.1	36.1	
	8H	35.9	36.6	36.3	37.0	37.4	34.6	35.3	35.0	35.7	36.1	36.1	
12H	36.0	36.6	36.4	37.0	37.4	34.6	35.2	35.0	35.6	36.1	36.1		
8H	4H	35.4	36.1	35.8	36.5	36.9	34.5	35.2	35.0	35.6	36.0	36.0	
	6H	36.0	36.6	36.5	37.0	37.5	34.9	35.6	35.4	35.9	36.4	36.4	
	8H	36.2	36.7	36.7	37.2	37.7	35.0	35.6	35.5	36.0	36.4	36.4	
	12H	36.4	36.8	36.8	37.3	37.8	35.0	35.6	35.5	35.9	36.4	36.4	
	12H	4H	35.4	36.0	35.9	36.4	36.9	34.5	35.2	35.0	35.6	36.0	
6H	36.0	36.5	36.5	37.0	37.5	35.0	35.5	35.4	35.9	36.4	36.4		
8H	36.2	36.7	36.8	37.2	37.7	35.1	35.5	35.6	36.0	36.5	36.5		
Variation of the observer position for the luminaire distances S													
S = 1.0H		+0.1 / -0.1						+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.2 / -0.4						+0.3 / -0.5					
S = 2.0H		+0.5 / -0.7						+0.6 / -1.0					
Standard table		BK05						BK04					
Correction summand		18.9						17.3					
Corrected glare indices referring to 1000lm Total luminous flux													

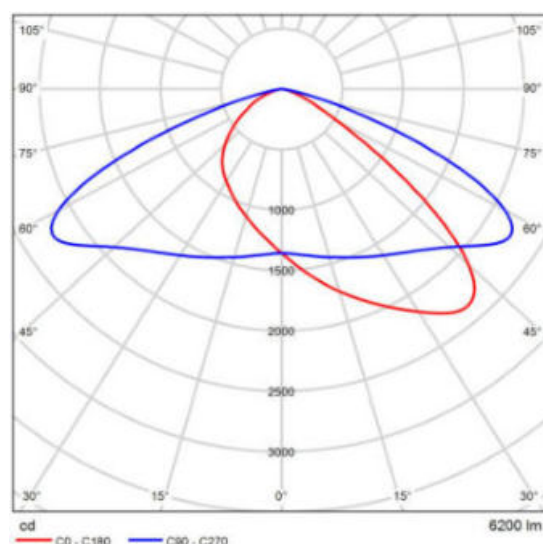
UGR diagram (SHR: 0.25)

Product data sheet

LEDVANCE - FLOODLIGHT PERFORMANCE ASYM 45x140 50 W 4000 K BK



Article No.	4058075353626
P	50.0 W
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	6200 lm
Luminous efficacy	124.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

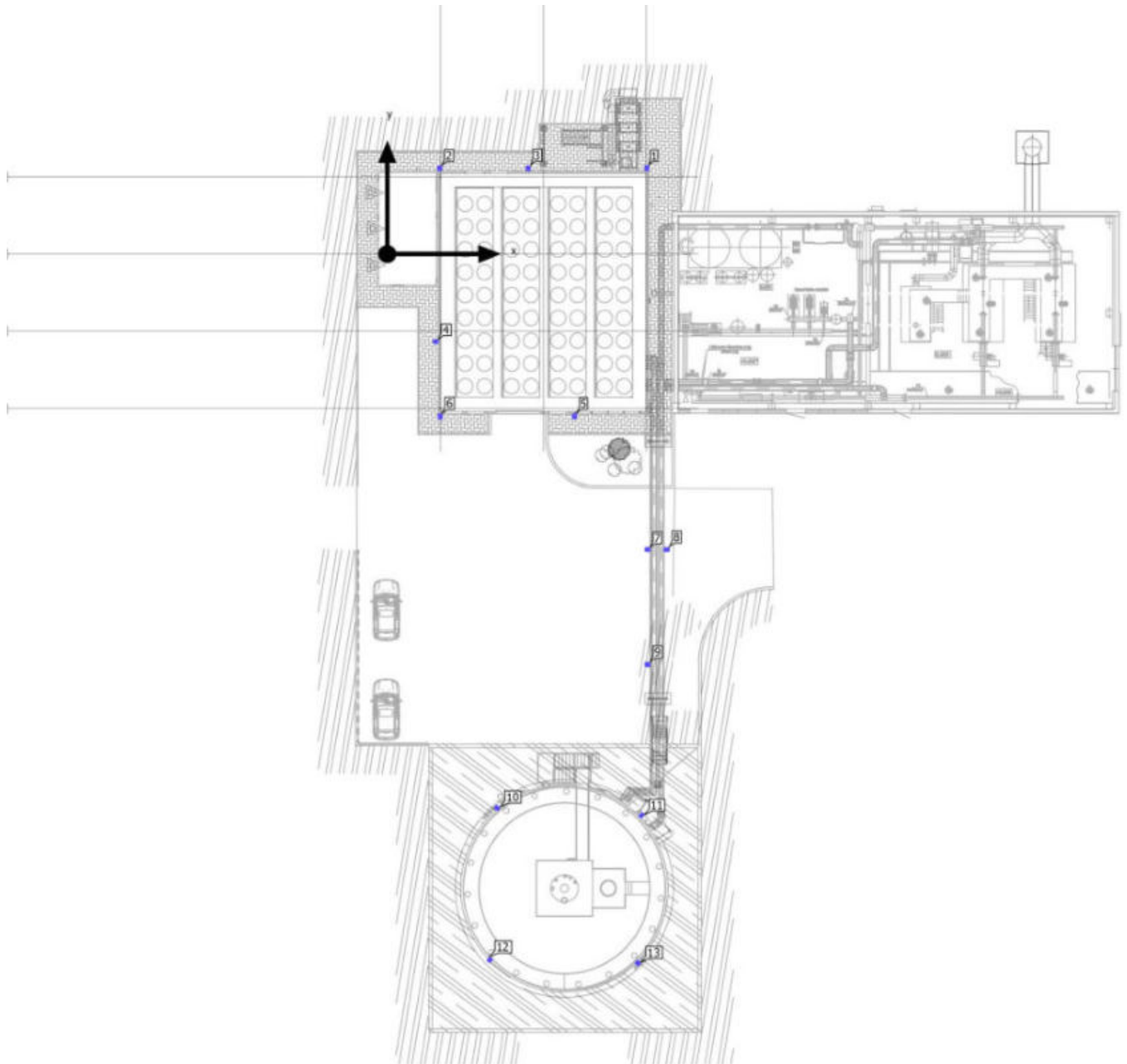


Polar LDC

Floodlight with very wide beam, asymmetric light distribution for area lighting. Product features: High luminous efficacy: up to 140 lm/W. Asymmetric light distribution for area lighting. Angled (45°) mounting bracket and up to 180° tilting. Type of protection: IP66. Impact resistance: IK08. Ambient temperature in operation: -30...+50 °C. High surge protection: up to 10 kV (L/N-PE), 6 kV (L-N). Integrated breather for preventing condensation inside the luminaire. Connection via 2 m cable, wiring required. Product benefits: Energy savings of up to 90 % compared to halogen lamp floodlights. Energy savings of up to 45 % compared to luminaires that use conventional discharge lamps. Bright, robust and durable. Homogeneous luminance distribution and reduced glare. No upper light output ratio (ULOR 0%) when mounted at 0° tilt. Key hole to ensure ease of installation. 5 years guarantee. Areas of application: Direct replacement for luminaires using HID lamps. Outdoor use (IP66). Parking. Public areas. Industry. Sports facilities. Parking lots, industrial roads. D-sign according to EN 60598-2-24 for fire-risk commercial unit, e.g. by accumulation of dust.

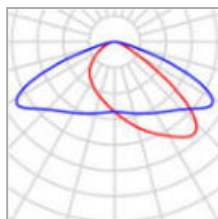
Siurblinės teritorija

Luminaire layout plan



Siurblinės teritorija

Luminaire layout plan



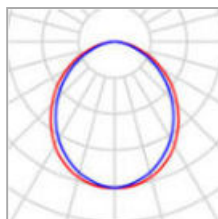
Manufacturer	LEDVANCE	P	50.0 W
Article No.	4058075353626	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	6200 lm
Article name	FLOODLIGHT PERFORMANCE ASYM 45x140 50 W 4000 K BK		
Fitting	1x FL PFM ASYM 45x140 50 W 4000 K BK		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
6.925 m	-34.531 m	5.000 m	10
15.718 m	-35.011 m	5.000 m	11
6.468 m	-43.805 m	5.000 m	12
15.484 m	-44.005 m	5.000 m	13

Siurblinės teritorija

Luminaire layout plan



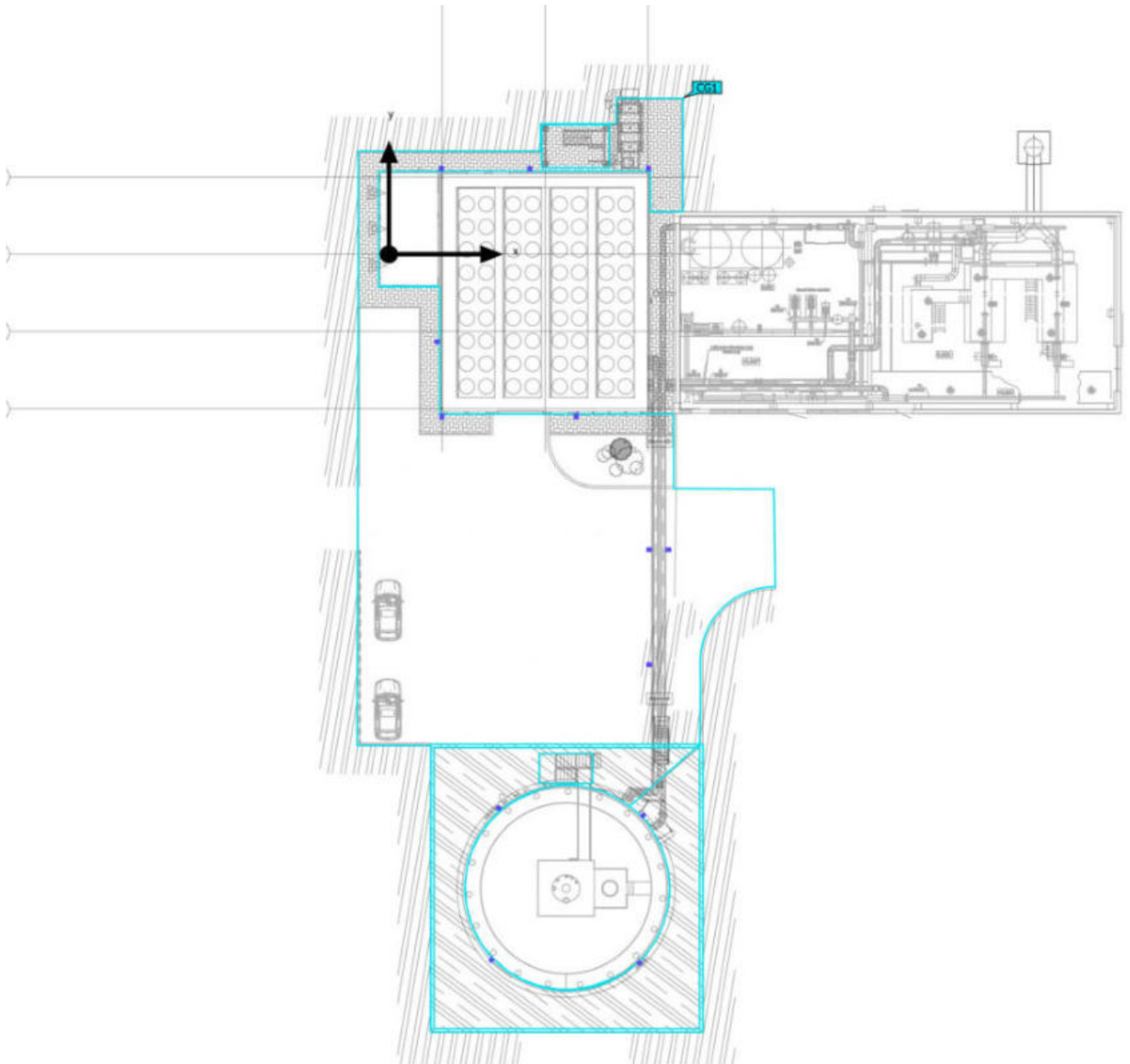
Manufacturer	LEDVANCE	P	80.0 W
Article No.	4058075422520	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	10000 lm
Article name	FLOODLIGHT 80 W 4000 K SYM 100 BK		
Fitting	1x FL PFM 80 W 4000 K SYM 100 BK		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
16.139 m	5.193 m	5.750 m	1
3.262 m	5.187 m	5.750 m	2
8.762 m	5.175 m	5.750 m	3
3.149 m	-5.447 m	5.750 m	4
11.646 m	-9.942 m	5.750 m	5
3.295 m	-9.961 m	5.750 m	6
16.336 m	-18.378 m	6.000 m	7
17.226 m	-18.381 m	6.000 m	8
16.334 m	-25.533 m	6.000 m	9

Siurblinės teritorija (Teritorijos apšvietimas)

Calculation objects



Siurblinės teritorija (Teritorijos apšvietimas)

Calculation objects

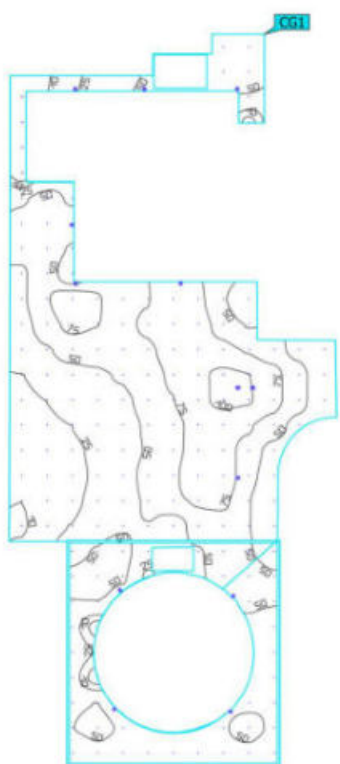
Calculation surfaces

Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Salininkų siurblinė_teritorijos apšvietimas Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	50.5 lx	0.012 lx	105 lx	0.000	0.000	CG1

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

Siurblinės teritorija (Teritorijos apšvietimas)

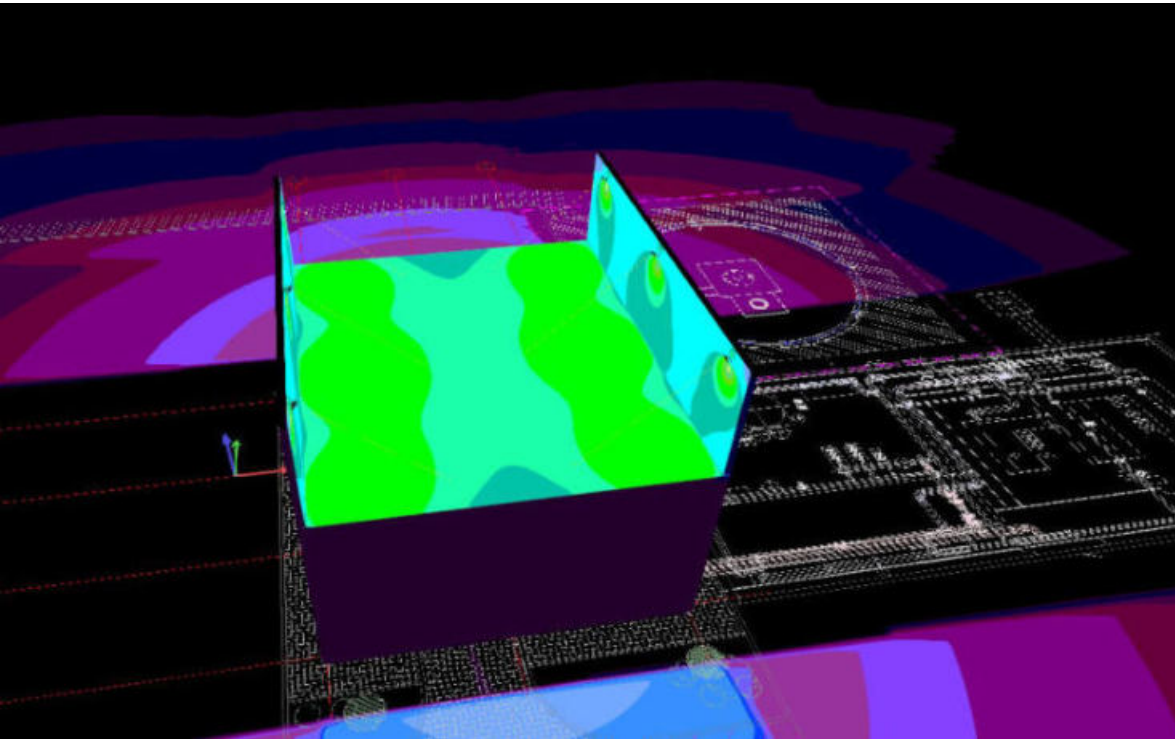
Salininkų siurblinė_teritorijos apšvietimas



Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Salininkų siurblinė_teritorijos apšvietimas Perpendicular illuminance Height: 0.000 m	50.5 lx	0.012 lx	105 lx	0.000	0.000	CG1

Utilisation profile: General circulation areas at outdoor workplaces (5.1.2 Traffic areas for slow-moving vehicles (max.10 km/h), e.g. bicycles, excavators)

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas		
PRIEDAS Nr.2 Aušyklių zonos teritorijos/lauko apšvietimo skaičiavimo ataskaita				
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI	
	SPV			
	SPV. ASIST.			
	SPDV			
	PDA			
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aušyklių zonos teritorijos/lauko apšvietimo skaičiavimo ataskaita	LAIDA
			DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.2	LAPAS
			1	10



KITOS PASKIRTIES PASTATO (SIURBLINĖS), GAMYKLOS G. 10, VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS

Ašyklių zono lauko apšvietimas

Table of Contents

Cover	1
Table of Contents	2
Luminaire list	3

Product data sheets

LEDVANCE - FLOODLIGHT 65 W 4000 K SYM 100 BK (1x FL PFM 65 W 4000 K SYM 100 BK)	4
--	---

Siurblinės teritorija

Lauko aušyklių apšvietimas

Luminaire layout plan	5
Calculation objects / Teritorijos apšvietimas	7
Aušyklių zonos apšvietimas / Teritorijos apšvietimas / Perpendicular illuminance	9

Luminaire list

Φ_{total} 48000 lm	P_{total} 390.0 W	Luminous efficacy 123.1 lm/W
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

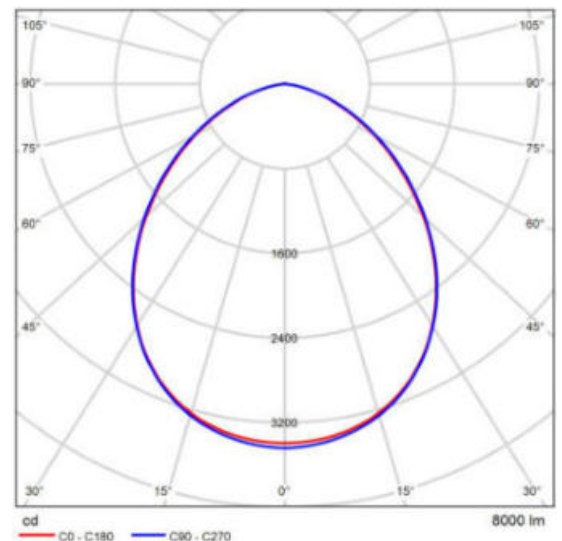
pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
6	LEDVANCE	405807542 2469	FLOODLIGHT 65 W 4000 K SYM 100 BK	65.0 W	8000 lm	123.1 lm/W

Product data sheet

LEDVANCE - FLOODLIGHT 65 W 4000 K SYM 100 BK



Article No.	4058075422469
P	65.0 W
$\Phi_{\text{Luminaire}}$	8000 lm
Luminous efficacy	123.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



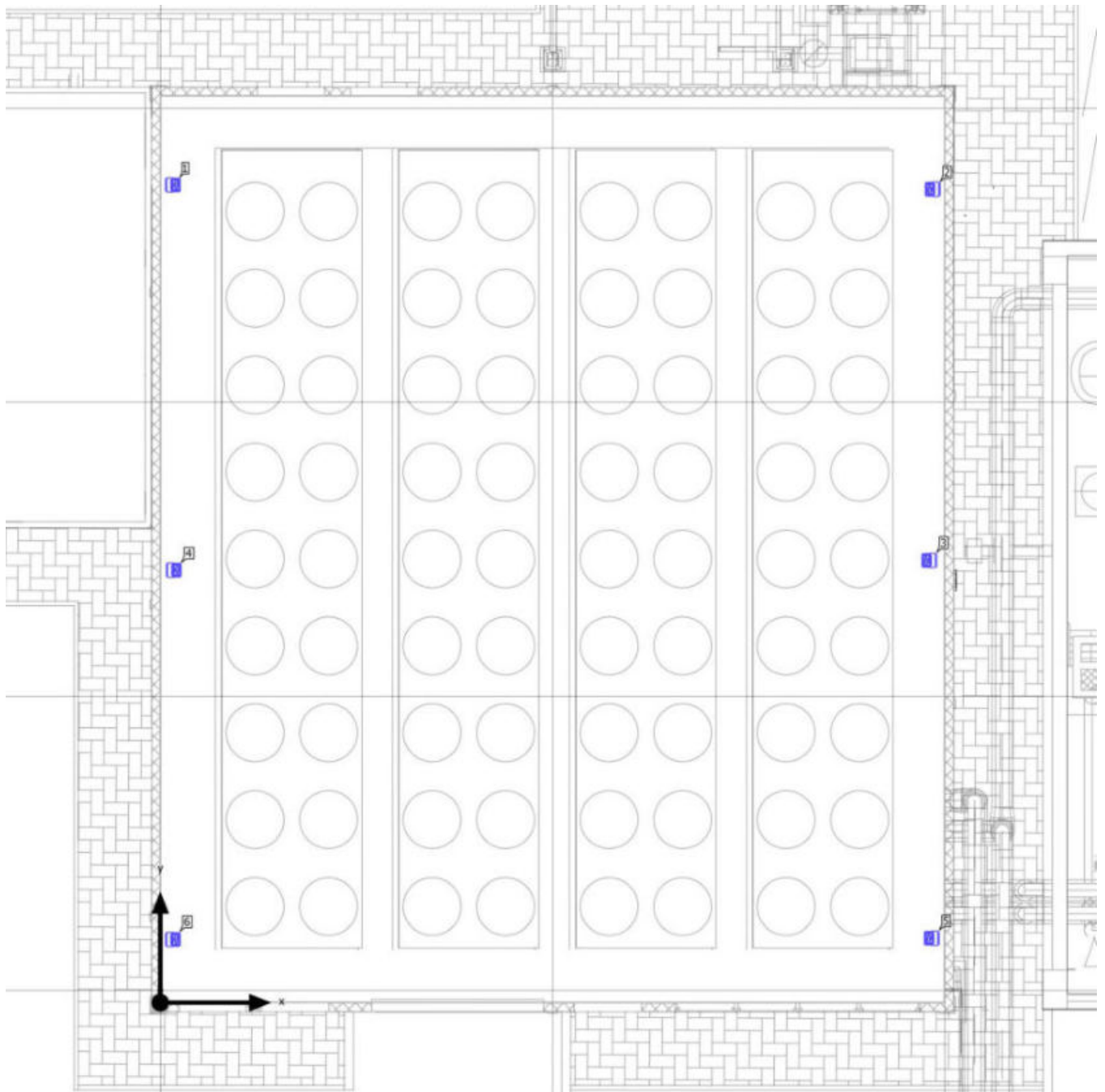
Polar LDC

Versatile floodlight with up to 8000 lm light output. Product features: Reflector-based, symmetric light distribution with 100° x 100° beam angle. Integrated wide voltage driver, suitable for 100 - 277 V_{AC}. Surge protection: up to 6 kV (L/N-PE), 4 kV (L-N). Mounting bracket with 30° angle and wide rotation area. Breather membrane to optimize air exchange, without compromising IP protection. Pre-installed, flexible 1 m cable (H05RN-F), wrapped 3 x 1.0 mm² single wires. Product benefits: Bright, robust and durable. Safe and very uniform illumination, due to frosted and tempered glass diffuser. No upper light output ratio (ULOR 0%) when mounted at 0° tilt. Energy savings of up to 90 % compared to halogen lamp floodlights. 5 years guarantee. Areas of application: Replacement for floodlights with halogen lamps. Outdoor use (IP65). Industry. Public areas. Construction areas. Building facades.

Glare evaluation according to UGR													
		70	70	90	90	30	70	70	90	90	30		
a) Ceiling		70	70	90	90	30	70	70	90	90	30		
b) Walls		90	30	90	30	30	90	30	90	30	30		
c) Floor		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Room size		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis						
X	Y												
2H	2H	32.2	33.5	32.8	33.7	33.9	32.4	33.7	32.7	33.9	34.1		
	3H	33.2	34.3	33.5	34.6	34.8	33.4	34.6	33.8	34.8	35.1		
	4H	33.5	34.5	33.8	34.8	35.1	33.8	34.8	34.1	35.1	35.4		
	6H	33.6	34.8	33.9	34.9	35.2	33.9	34.9	34.3	35.2	35.6		
	8H	33.6	34.8	34.0	34.9	35.2	34.0	34.9	34.3	35.2	35.6		
4H	2H	32.8	33.8	33.1	34.1	34.4	32.9	34.0	33.2	34.3	34.5		
	3H	33.9	34.8	34.3	35.1	35.4	34.1	35.0	34.5	35.4	35.7		
	4H	34.3	35.1	34.7	35.4	35.8	34.6	35.4	35.0	35.7	36.1		
	6H	34.5	35.2	34.9	35.8	36.0	34.9	35.6	35.3	35.9	36.3		
	8H	34.5	35.2	35.0	35.8	36.0	34.9	35.6	35.3	36.0	36.4		
8H	2H	34.5	35.1	35.0	35.5	35.9	34.9	35.5	35.3	35.9	36.4		
	3H	34.5	35.1	34.9	35.5	35.9	34.7	35.4	35.2	35.8	36.2		
	4H	34.8	35.3	35.2	35.7	36.2	35.1	35.8	35.6	36.1	36.5		
	6H	34.8	35.3	35.3	35.7	36.2	35.2	35.7	35.7	36.1	36.6		
	12H	34.8	35.2	35.3	35.7	36.2	35.2	35.6	35.7	36.1	36.6		
12H	4H	34.4	35.0	34.9	35.5	35.9	34.7	35.3	35.2	35.7	36.2		
	6H	34.8	35.2	35.2	35.7	36.2	35.1	35.6	35.6	36.0	36.5		
	8H	34.9	35.3	35.3	35.7	36.2	35.2	35.6	35.7	36.1	36.6		
Variation of the observer position for the luminaires distances S													
S = 1.0H		+0.2 / -0.3						+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.7						+0.4 / -0.7					
S = 2.0H		+0.8 / -1.4						+0.8 / -1.3					
Standard table		BK04						BK04					
Correction summand		17.4						17.7					
Corrected glare indices referring to 8000lm Total luminous flux													

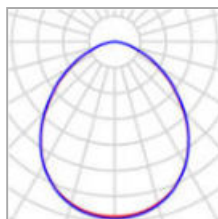
UGR diagram (SHR: 0.25)

Lauko aušyklių apšvietimas
Luminaire layout plan



Lauko aušyklių apšvietimas

Luminaire layout plan



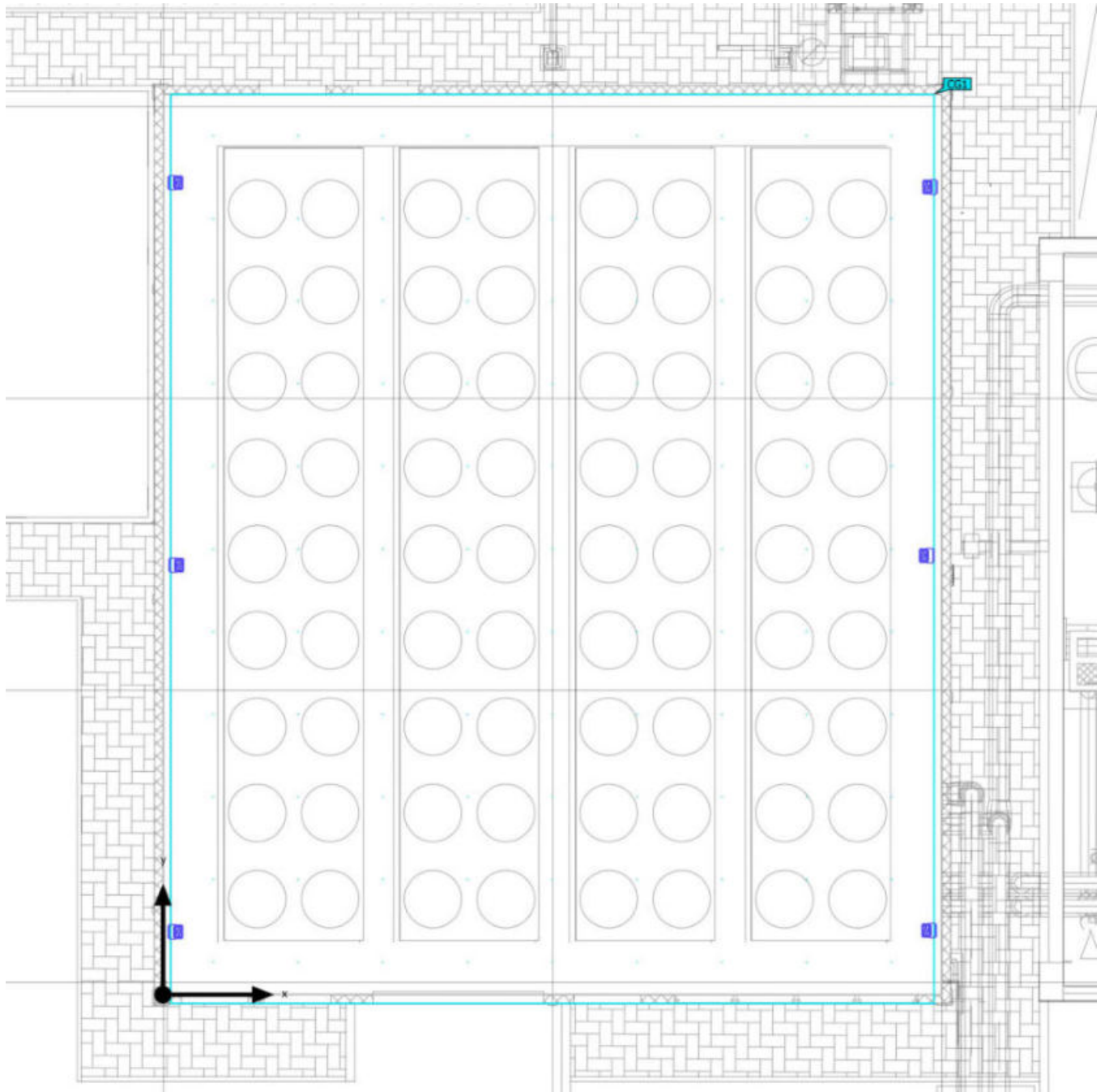
Manufacturer	LEDVANCE	P	65.0 W
Article No.	4058075422469	$\Phi_{\text{Luminaire}}$	8000 lm
Article name	FLOODLIGHT 65 W 4000 K SYM 100 BK		
Fitting	1x FL PFM 65 W 4000 K SYM 100 BK		

Individual luminaires

X	Y	Mounting height	Luminaire
0.093 m	13.350 m	-0.200 m	1
12.723 m	13.279 m	-0.200 m	2
12.665 m	7.219 m	-0.200 m	3
0.108 m	7.062 m	-0.200 m	4
12.707 m	1.054 m	-0.200 m	5
0.093 m	1.033 m	-0.200 m	6

Lauko aušyklių apšvietimas (Teritorijos apšvietimas)

Calculation objects



Lauko aušyklių apšvietimas (Teritorijos apšvietimas)

Calculation objects

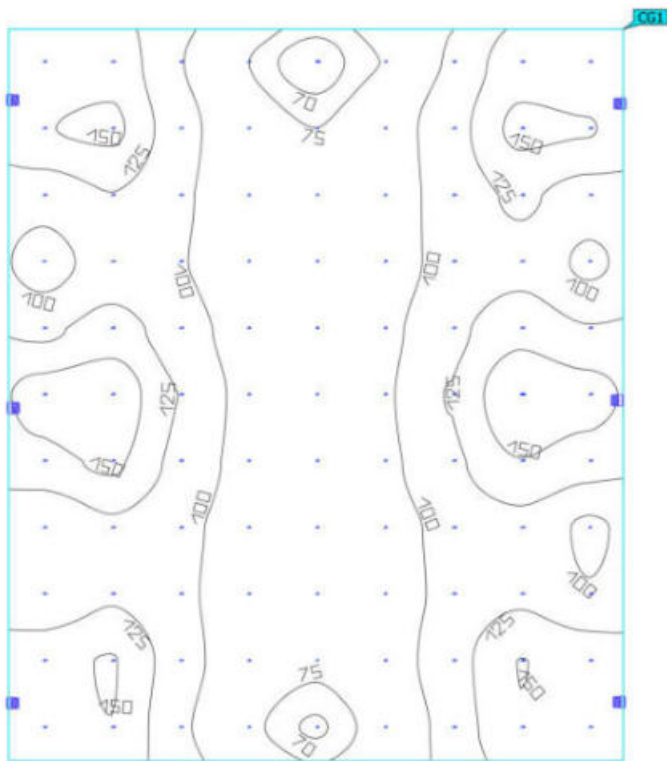
Calculation surfaces

Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Aušyklių zonos apšvietimas Perpendicular illuminance Height: -3.700 m	112 lx	66.9 lx	170 lx	0.60	0.39	CG1

Utilisation profile: Power, electricity, gas and heat plants (5.11.3 Overall inspection)

Lauko aušyklių apšvietimas (Teritorijos apšvietimas)

Aušyklių zonos apšvietimas



Properties	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Aušyklių zonos apšvietimas Perpendicular illuminance Height: -3.700 m	112 lx	66.9 lx	170 lx	0.60	0.39	CG1

Utilisation profile: Power, electricity, gas and heat plants (5.11.3 Overall inspection)

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
PRIEDAS Nr.3 Siurblinės statinio žaibosaugos skaičiavimo ataskaita					
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI		
	SPV		DOKUMENTO PAVADINIMAS Siurblinės statinio žaibosaugos skaičiavimo ataskaita		
	SPV. ASIST.				
	SPDV				
	PDA				
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.3	LAPAS	LAPŲ
				1	3



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2
Edition-1

Project: SALININKAI_SIURBLINES ŽAIBOSAUGOS ATASKAITA

Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 15
Width of structure (m): 13
Height of roof plane (m)*: 7
Collection area (m2): 2,827 m2

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): High
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Screened

Environmental Influences:

Location factor: Similar in height
Environmental factor: Urban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3.0 flashes/km2

Protection Measures:

Class of LPS: Class IV
Fire protection provisions: Manual systems
Surge protection: Service entrances only

Conductive Electric Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: Overhead cable
Type of external cable: Screened
Presence of MV / LV transformer: Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Screened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:

Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Low panic level
Life loss due to fire: Other structures
Life loss due to overvoltages: Not relevant

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: Power supply
Services lost due to overvoltages: Power supply

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: Environmental hazards
Economic loss due to fire: Other structures
Economic loss due to overvoltage: Other structures
Step/touch potential loss factor: Livestock outside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 100,000

Calculated Risks:

	<i>Tolerable Risk Rt</i>	<i>Direct Strike Risk Rd</i>	<i>Indirect Strike Risk Ri</i>	<i>Calculated Risk R</i>
Loss of Human Life:	1.00E-05	8.52E-07	3.18E-07	1.17E-06
Loss of Public Services:	1.00E-03	4.67E-06	1.80E-05	2.27E-05
Loss of Cultural Heritage:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Economic Loss:	1.00E-05	8.57E-05	3.35E-05	1.19E-04

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2
Edition-1

Project: SALININKAI_SIUURLINES ŽAIBOSAUGOS ATASKAITA

Results for collection areas and frequencies:

Ad - collection area of direct strikes to the structure	4,702 m2
Nd - expected annual number of direct strikes to the structure	0.007 flashes/year
Am - collection area of structure influenced by induced overvoltages from indirect strikes	210,545 m2
Nm - expected annual number of strikes direct to ground or to grounded objects near the structure inducing overvoltages	0.625 flashes/year
Ac1 - collection area of overhead lines from direct strikes	34,920 m2
NL1 - expected annual number of direct strikes to the overhead line which are potentially dangerous	0.052 flashes/year
AI1 - collection area of overhead lines to indirect strikes	1,000,000 m2
NI1 - expected annual number of indirect strikes to ground near the overhead line which induce damaging overvoltages	0.300 flashes/year
Ac2 - collection area of underground lines from direct strikes	21,690 m2
NI2 - expected annual number of strikes direct to the underground lines which are potentially dangerous	0.033 flashes/year
AI2 - collection area of underground lines to indirect strikes	559,017 m2
NI2 - expected annual number of indirect strikes to ground near the underground line which induce damaging overvoltages	0.168 flashes/year

Type 1 - Loss of Human Life:

RA1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	7.05E-09
RB1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	1.41E-06
RC1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RM1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	0.00E+00
RU1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	3.14E-10
RV1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	3.14E-07
RW1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RZ1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	0.00E+00

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

RB2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	7.05E-07
RC2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	7.05E-06
RM2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	6.25E-06
RV2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	1.57E-07
RW2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	1.05E-05
RZ2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	9.90E-07

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

RB3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RV3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00

Type 4 - Economic Loss:

RA4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	7.05E-07
RB4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	1.41E-04
RC4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	7.05E-07
RM4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	6.25E-07
RU4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	3.14E-08
RV4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	3.14E-05
RW4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	1.05E-06
RZ4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	9.90E-08

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
PRIEDAS Nr.4 Talpos žaibosaugos skaičiavimo ataskaita						
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI			
	SPV			DOKUMENTO PAVADINIMAS Talpos žaibosaugos skaičiavimo ataskaita	LAIDA	
	SPV. ASIST.				0	
	SPDV					
	PDA					
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.4		LAPAS	LAPŲ
					1	3



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2
Edition-1

Project: SALININKAI_TALPOS ŽAIBOSAUGOS ATASKAITA

Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 13
Width of structure (m): 13
Height of roof plane (m)*: 28
Collection area (m2): 26,704 m2

Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): None
Structure screening effectiveness: Average
Internal wiring type: Unscreened

Environmental Influences:

Location factor: Isolated structure
Environmental factor: Urban
Number thunderdays: 30 days/year
Annual ground flash density: 3.0 flashes/km2

Protection Measures:

Class of LPS: Class IV
Fire protection provisions: No measures
Surge protection: No protection

Conductive Electric Service Lines:

Power Line:

Type of service to the structure: None
Type of external cable: Unscreened
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Other Underground Services:

Number of conductive services: 0
Type of external cable: Unscreened

Types of Loss:

Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Low panic level
Life loss due to fire: Other structures
Life loss due to overvoltages: Not relevant

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: Power supply
Services lost due to overvoltages: Power supply

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: Environmental hazards
Economic loss due to fire: Other structures
Economic loss due to overvoltage: Other structures
Step/touch potential loss factor: Livestock outside
Tolerable risk of economic loss: 1 in 1,000

Calculated Risks:

	Tolerable Risk Rt	Direct Strike Risk Rd	Indirect Strike Risk Ri	Calculated Risk R
Loss of Human Life:	1.00E-05	8.01E-08	0.00E+00	8.01E-08
Loss of Public Services:	1.00E-03	8.01E-05	5.48E-04	6.29E-04
Loss of Cultural Heritage:	1.00E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Economic Loss:	1.00E-03	1.60E-05	5.48E-05	7.09E-05

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.



NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC

62305-2
Edition-1

Project: SALININKAI_TALPOS ŽAIBOSAUGOS ATASKAITA

Results for collection areas and frequencies:

Ad - collection area of direct strikes to the structure	45,239 m2
Nd - expected annual number of direct strikes to the structure	0.136 flashes/year
Am - collection area of structure influenced by induced overvoltages from indirect strikes	209,519 m2
Nm - expected annual number of strikes direct to ground or to grounded objects near the structure inducing overvoltages	0.493 flashes/year
Ac1 - collection area of overhead lines from direct strikes	32,976 m2
NL1 - expected annual number of direct strikes to the overhead line which are potentially dangerous	0.099 flashes/year
AI1 - collection area of overhead lines to indirect strikes	1,000,000 m2
NI1 - expected annual number of indirect strikes to ground near the overhead line which induce damaging overvoltages	0.300 flashes/year
Ac2 - collection area of underground lines from direct strikes	20,482 m2
NI2 - expected annual number of strikes direct to the underground lines which are potentially dangerous	0.061 flashes/year
AI2 - collection area of underground lines to indirect strikes	559,017 m2
NI2 - expected annual number of indirect strikes to ground near the underground line which induce damaging overvoltages	0.168 flashes/year

Type 1 - Loss of Human Life:

RA1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	1.36E-07
RB1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RC1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RM1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	0.00E+00
RU1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RV1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RW1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RZ1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	0.00E+00

Type 2 - Loss of Essential Public Services:

RB2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RC2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	1.36E-04
RM2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	4.93E-04
RV2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RW2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RZ2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	0.00E+00

Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

RB3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RV3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00

Type 4 - Economic Loss:

RA4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure	1.36E-05
RB4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure	0.00E+00
RC4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure	1.36E-05
RM4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure	4.93E-05
RU4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RV4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RW4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines	0.00E+00
RZ4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines	0.00E+00

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
PRIEDAS Nr.5 Statinio projekto vadovo užduotis statinio projekto dalių vadovams					
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
	SPV			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	SPV. ASIST.				
	SPDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDA				
				Statinio projekto vadovo užduotis statinio projekto dalių vadovams	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI			DOKUMENTO ŽYMUO	
				Priedas Nr.5	
				LAPAS	LAPŲ
				1	3

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas					
STATINIO PROJEKTO VADOVO UŽDUOTIS STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVAMS Projekto pavadinimas – Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas; Statytojas – AB Vilniaus šilumos tinklai, įm. kodas 124135580, PVM kodas LT 241355811, registruotos buveinės adresas: Elektrinės g. 2, LT-03150 Vilnius, tel. 19118, el. paštas info@chc.lt; Projektuotojas – UAB TEC Industry, įm. kodas 166093084, Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas, tel. +370 660 29192, el. paštas industry@tec.lt; Projekto vadovas - Statybos rūšis - nauja statyba (statybos projektas); Projektavimo etapai (stadijos) – Projektiniai pasiūlymai (PP), techninis darbo projektas (TDP); Statybos etapai - darbus numatoma atlikti dviem etapais: I etapas - akumuliacinės talpos statyba ir montavimas su apsaugine sienute; II etapas - šilumos siurblio kaip vientiso gaminio su aprišimo vamzdynu montavimas. Į apimtį įeina termofikato vamzdynas, termofikato siurbliai ir naujas pastatas; Projekto rengimo pagrindas – techninį darbo projektą rengti vadovaujantis: AB Vilniaus šilumos tinklai Technine specifikacija su priedais skelbiamais Centriniam viešųjų pirkimų portale CVPP (eviesiejipirkimai.lt); AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygomis NR. TS25-31869; UAB „Grinda“ techninėmis sąlygomis Nr. 23/443; UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr. PS24-22; Vilniaus miesto savivaldybės administracijos prisijungimo prie susisiekiimo komunikacijų sąlygomis Nr. 24/197; VšĮ Transporto kompetencijų agentūra projektavimo sąlygomis Nr. 10-3875; Būsimos statybos teritorijos suderinta topografinė nuotrauka; Sklype atliktais inžineriniais geologiniais tyrimais; Projektiniais pasiūlymais; Projekto TŠ Technologinė. Šilumos gamybos ir transformavimo dalies sprendiniais;						
<table border="1"><tr><td rowspan="2">DOKUMENTO ŽYMUO</td><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>23031S1TP-XX-TDP_PV užduotis</td><td>1 2</td></tr></table>		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	23031S1TP-XX-TDP_PV užduotis	1 2
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS		LAPŲ			
	23031S1TP-XX-TDP_PV užduotis	1 2				

Projekto GS Gaisrinės saugos dalies suderinta užduotimi;

LR galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Projekto sudėties žiniaraštis:

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas
1.	BD	BENDROJI
2.	SP	SKLYPO PLANAS
3.	SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA
4.	SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS
5.	TŠ	TECHNOLOGINĖ. ŠILUMOS GAMYBOS IR TRANSFORMAVIMO
6.	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO
7.	ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO
8.	E	ELEKTROTECHNINĖ
9.	LE	LAUKO ELEKTROS TINKLAI
10.	ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ
11.	LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI
12.	AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS
13.	GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO
14.	PVA	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS
15.	GS	GAISRINĖS SAUGOS
16.	SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO
17.	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO

DOKUMENTO ŽYMUO

23031S1TP-XX-TDP_PV užduotis

LAPAS

2

LAPŲ

2

LAIDA

0

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
PRIEDAS Nr.6 Projekto suderinimo protokolas su kitų projekto dalių autoriais						
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI			
	SPV					
	SPV. ASIST.					
	SPDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PDA			Projekto suderinimo protokolas su kitų projekto dalių autoriais	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.6		LAPAS	LAPŲ
					1	2

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas			Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas	
SPRENDINIŲ SUDERINIMO TARP PROJEKTO DALIŲ SĄRAŠAS				
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Statinio projekto dalies pavadinimas	Projekto vadovo ir projekto dalies vadovai	
			Vardas Pavardė / atestato Nr.	Parašas
1.	BD	BENDROJI		
2.	SP	SKLYPO PLANAS		
3.	SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA		
4.	SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS		
5.	TŠ	TECHNOLOGINĖ. ŠILUMOS GAMYBOS IR TRANSFORMAVIMO		
6.	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO		
7.	ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO		
8.	E	ELEKTROTECHNINĖ		
9.	LE	LAUKO ELEKTROS TINKLAI		
10.	ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ		
11.	LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI		
12.	AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS		
13.	GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO		
14.	PVA	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS		
15.	GS	GAISRINĖS SAUGOS		
16.	SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO		
17.	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO		
0	2025-04	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
			XX VSI STATINIAI	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			SPRENDINIŲ SUDERINIMO TARP PROJEKTO DALIŲ SĄRAŠAS	
			LAIDA	
			0	
Iš	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO	
			23031S1TP-XX-TDP-BD_SSA-001	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas	
PRIEDAS Nr.7 GS gaisrinės saugos projekto dalies užduotis projektavimui			
0	2025-05	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI
	SPV		
	SPV. ASIST.		
	SPDV		
	PDA		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS GS gaisrinės saugos projekto dalies užduotis projektavimui		LAIDA 0
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.7
			LAPAS 1

Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė
2025-04-09

Sistemos tipas

Pagrindiniai minimalūs parametrai

Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas.

Pagrindinė paskirtis – Energetikos paskirties pastatas

Atsparumo ugniai laipsnis

II

Gaisro apkrovos kategorija

-

Gaisrinių skyrių skaičius

1

Aukštų skaičius

1

Pastato kategorija pagal sprogoimo ir gaisro pavojų

Bsg

Pastato plotas (m²)

186,16

Pastato tūris (m³)

1280

Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių kopėčių pastatymo vietos (m)

0,15

Gaisrinio skyriaus plotas (m²)

Projektuojamo pastato plotas 186,16 kv. m neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto – 9987,502 kv. m.

Atstumai tarp statinių

Statinio ugniai atsparumo laipsnis

Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra

I

II

III

II

8

8

10

Projektuojamas pastatas ir esamas pastatas 1,4 m atstumu. Ant esamo pastato įrengiama REI 180 atsparumo ugniai priešgaisrinė siena, ugniasienė iškeliamą 30 cm virš esamo pastato .

Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis

Gaisro apkrovos kategorija

Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)

gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos

laikančiosios konstrukcijos

lauko siena

aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos

stogai

laiptinės

vidinės sienos

laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys

II

-

REI 180⁽¹⁾

R 45⁽²⁾

„(3)“

„(5)“

„(4)“

„(5)“

„(5)“

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(3) Pastatų lauko sienoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D–s2, d1 degumo klasės statybos produktai.

(4) Vieno aukšto pastate bus iki 100 žmonių, stogui reikalavimai nekeliami. Stogą laikančiosioms konstrukcijom įrengti bus naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(5) Pastatas vieno aukšto.

Statybos produktų degumo klasės

Patalpos

Konstrukcijos

statybos produktų degumo klasės

Atsparumas ugniai

II

Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.

sienos ir lubos

grindys

D–s2, d2

D_{FL}–s1

C_g, D_g, E_g kategorijų patalpos

sienos ir lubos

grindys

D–s2, d2

D_{FL}–s1

B_{sg} kategorijų patalpos

sienos ir lubos

grindys

B–s1, d0

A2_{FL}–s1

Buitinio aptarnavimo patalpos

sienos ir lubos

grindys

B–s1, d0

D_{FL}–s1

		šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} –s1
(1) Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai netaikomi. RN – reikalavimai netaikomi.			
Evakuacijos sprendiniai	Evakuacija iš patalpų vykdoma tiesiai į lauką pro nesiauresnes nei 0,85 m pločio duris. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose, ne didesnio 0,15 m aukščio. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia bus ne žemesni kaip 2 m. Evakuaciniuose keliuose durys bus ne žemesnės kaip 2 m, evakavimosi keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio. Patalpose, iš kurių evakuojasi iki 15 žmonių, durų varčia gali atsidaryti kryptimi priešinga evakuacijos kryptiai. Patalpose evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo turi neviršyti 25 m. Iš techninių patalpų evakuacija per aukštesnio pavojaus patalpas nenumatoma. Iš kiekvienos patalpos numatomas atskirtas išėjimas į lauką.		
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Miesto tinklai	Reikiamas vandens kiekis lauko gesinimui turi būti ne mažesnis kaip 15 l/s. Gesinimo laikas 3 val. Susisiekimo sistema turi užtikrinti gaisrinių automobilių privažiavimą prie gaisrinių hidrantų. Naudojami esami hidrantai, aptarnaujantys pastatą 200 m atstumu matuojant gaisrinių žarnų tiesimo linijomis. Esamiems hidrantams turi būti išimtos vandentiekio sąlygos dėl vandens debito užtikrinimo. Detalesni sprendiniai pateikiami LVN projekto dalyje.	
Elektros tiekimas		Vartotojai, kurių maitinimas užtikrinamas iš autonominių šaltinių:	
		Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	
		Evakuacinis ir avarinis apšvietimas	
Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.			
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema (GAS)	Projektuojama	Esamame katilinės pastate (pagal užsakovo pageidavimą) ir projektuojamame energetikos paskirties pastate numatomos K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos su dūminiais signalizatoriais. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje evakuacijos keliuose (koridoriuose, praeigose, laiptinėse ir t. t.), o prireikus – atskirose patalpose. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema privalo užtikrinti signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams; Ši sistema (gaisriniame skyriuje, kuriame suveikė) perduos signalą sekančioms sistemoms: - Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai; - Evakuacinio ir avarinio apšvietimo įjungimo sistemai; - Automatinį evakuacijos durų atidarymo ar atblokovimo sistemai; Akumuliacinės talpos išorėje įrengiami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai. Jie įrengiami ne rečiau kaip kas 100 m.	
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Neprojektuojama	Energetikos paskirties pastate nenumatoma įrengti PGEVS, nes žmonių skaičius pastate neviršija 100.	
Automatinė gaisro gesinimo sistema (AGGS)	Neprojektuojama	Automatinė gaisrų gesinimo sistema neprojektuojama, nes projektuojamame pastate Bsg kategorijos patalpų plotas neviršija 750 kv. m.	
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Projektuojama	Projektuojamame pastate numatomas vidaus gesinimas 2x2,7l/s. Reikalingas debitas 5,4 l/s. Gesinimo trukmė 3 val. Komplektuojamos spintelės su 20 m ilgio plokščiosiomis žarnos. Gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami ne toliau kaip 3 m nuo evakuacinio išėjimo iš	

		pastato durų. Vandens tiekimas numatomas iš miesto tinklų gavus sąlygas dėl užtikrinamo debito.
Dūmų šalinimo sistema	Neprojektuojama	Bsg kategorijos patalpoje dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos, ten bus numatytos angos 0,4 proc. nuo grindų ploto patalpų atitvarinėse konstrukcijose. Angos kraštas turi būti nutolęs nuo tolimiausios saugomos patalpos vietos ne didesniu kaip 15 m. atstumu. Jos atidarymas numatomas ranka. Vertinamas aukštis nuo 2,2 m.
Papildomo oro slėgio sudarymo sistemos	Neprojektuojama	Bsg kategorijos patalpa neturi bendro susisiektimo su kitomis pastato dalimis, evakuacija iš pastato numatoma per tambūrą tiesiai į lauką, viršslėgio sistemos neprojektuojamos
Žaibosaugos sistema	Projektuojama	Numatoma apsaugos nuo žaibo sistema. Projektuojant statinio išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.
Gesinimas ir gelbėjimo darbai		Bsg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpoje turi būti įrengtos lengvai numetamos išorinės konstrukcijos, kurioms priskiriamos langų ir stoglangių įstiklinimo konstrukcijos bei nelaikančiosios lauko sienos. Lengvai numetamos išorinės konstrukcijos turi atsiskirti esant ne didesniai kaip 1,4 kPa (140 kgs/m ²) vidiniam slėgiui. Atsižvelgiant į Bsg patalpos naudojimo technologiją vandeniu galima aušinti amoniako talpas ir amoniako rūko nusodinimui. Esant amoniako išsiliejimui gesinti vandeniu nerekomenduojama dėl galimų vandens pusrų ir šilumos išsiskyrimo susidarymo. Minimalus būtinas lengvai numetamų išorinių konstrukcijų plotas nustatomas skaičiavimais. Neatliekant skaičiavimų, lengvai numetamų išorinių konstrukcijų plotas 1 kub. m patalpos tūrio turi būti ne mažesnis kaip 0,03 kv. m. Bendras lengvai numetamų konstrukcijų plotas Bsg patalpai turi būti ne mažesnis nei 20,04 kv. m. Prie projektuojamo statinio ir gaisrinių hidrantų turi būti numatomi tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Kelių, skirtų gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti, projektavimo reikalavimai: • Privažiuoti prie statinio ir vandens paėmimo vietos naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus; • Privažiavimo kelių plotis numatomas ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiavimo prie pastato kelias numatomas ne mažesniu kaip 25 m atstumu; • Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus sudinami medžiai ar statomos kitos kliūtys; • Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus (esant poreikiui). Atitvarai bus nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiama arba pakeliami rankomis). • Aklakeliuose numatoma 12 x 12 m apsisukimo aikštelė.

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (laiptinės, praėjimai, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.

Parengė

ekt

Projekto dalis:
Sklypo planas
Statinio architektūra
Statinio konstrukcijos
Technologinė, šilumos gamybos ir transformavimo

Vandentieklo ir nuotekų šalinimo		
Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo		3T
Elektrotechninė		
Lauko elektros tinklai		
Elektroninių ryšių		
Lauko elektroniniai ryšiai		
Apsauginės signalizacijos		
Gaisro aptikimo ir signalizavimo		
Procesų valdymo ir automatizacijos		

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas				
PRIEDAS Nr.8 Užsakovo projektinių sprendinių derinimas, pritarimas						
B	2025-08	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI			
	SPV			DOKUMENTO PAVADINIMAS Užsakovo projektinių sprendinių derinimas, pritarimas		
	SPV. ASIST.					
	SPDV					
	PDA					
				LAIIDA B		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		DOKUMENTO ŽYMUO Priedas Nr.8		LAPAS	LAPŲ
					1	6

DĖL PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ DERINIMO

2025-08-06

Vilnius

UAB „TEC Industry“ parengto techninio darbo projekto „Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas“ sprendiniai atitinka projektavimo užduoties reikalavimus, todėl tvirtiname, kad techninio darbo projekto sprendiniai bei bendrieji statinio rodikliai yra suderinti.

1. Projekto sudėties žiniaraštis. Priedas Nr. 1 - 23031S1TP-XX-TDP-BD_PSŽ-001, 1 lapas;
2. Bendrieji statinio rodikliai. Priedas Nr. 2 – 23031S1TP-XX-TDP-BD_BSR-001, 3 lapai.

Gamybos komandos vadovas

UAB TEC Industry Savonorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS		
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas		Pastabos
1.	BD	BENDROJI		
2.	SP	SKLYPO PLANAS		
3.	SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA		
4.	SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS		
5.	TŠ	TECHNOLOGINĖ. ŠILUMOS GAMYBOS IR TRANSFORMAVIMO		
6.	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO		
7.	ŠVOK	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO		
8.	E	ELEKTROTECHNINĖ		
9.	LE	LAUKO ELEKTROS TINKLAI		
10.	ER	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ		
11.	LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI		
12.	AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS		
13.	GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO		
14.	PVA	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS		
15.	GS	GAISRINĖS SAUGOS		
16.	SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO		
17.	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO		
0	2025-04	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			XX VISI STATINIAI	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		23031S1TP-XX-TDP-BD_PSŽ-001	LAPŲ
			1	1

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas		
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI				
I SKYRIUS. SKLYPAS				
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
1. sklypo plotas	m ²	10686	0101/0159:564 Vilniaus m. k.v.	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	4	prieš statybą	
		5	po naujos statybos	
3. sklypo užstatymo tankis	%	3	prieš statybą	
		6	po naujos statybos	
II SKYRIUS. PASTATAI				
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
01_Siurblinės pastatas - energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastatas				
1. Pastato paskirties rodikliai			neypatingasis, nauja statyba	
2. Pastato bendrasis plotas	m ²	186,16		
3. Pastato naudingasis plotas	m ²	186,16		
4. Pastato tūris	m ³	1 280		
5. Aukštų skaičius	vnt.	1		
6. Pastato aukštis	m	10,30		
8. Energinio naudingumo klasė		neklasifikuojama		
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		neklasifikuojama		
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		III		
IV SKYRIUS. INŽINERINIAI TINKLAI				
NESUDĖTINGIEJI II GRUPĖS				
L1 Švarių lietaus nuotekų tinklas, nauja statyba				
4.1.1 Vamzdžio skersmuo	mm	110		
0	2025-04	EKSPERTIZEI. KONKURSUI. STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ENERGETIKOS PASKIRTIES (PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO IR ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS PASKIRTIES (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) INŽINERINIO STATINIO GAMYKLOS G. 10 VILNIAUS M., STATYBOS PROJEKTAS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX VISI STATINIAI	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
			DOKUMENTO ŽYMUO 23031S1TP-XX-TDP-BD_BSR-001	
			LAPAS 1	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI		LAPŲ 3	

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas		Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas			
4.1.2 Vamzdžio ilgis *	m	34,2			
4.1.3 Vamzdžio skersmuo	mm	160			
4.1.4 Vamzdžio ilgis *	m	90,1			
4.1.5 Vamzdžio skersmuo	mm	200			
4.1.6 Vamzdžio ilgis *	m	43,6			
L2 Lietaus nuotekų tinklas, galimai užterštas naftos produktais, nauja statyba					
4.1.3 Vamzdžio skersmuo	mm	110			
4.1.4 Vamzdžio ilgis *	m	12,7			
4.1.5 Vamzdžio skersmuo	mm	200			
4.1.6 Vamzdžio ilgis *	m	53,5			
F3 Gamybinių nuotekų tinklas, nauja statyba					
4.1.3 Vamzdžio skersmuo	mm	110			
4.1.4 Vamzdžio ilgis *	m	3,7			
LG1 Apyšvarės technologinės nuotekos, nauja statyba					
4.1.5 Vamzdžio skersmuo	mm	100			
4.1.6 Vamzdžio ilgis *	m	2,5			
4.1.7 Vamzdžio skersmuo	mm	110			
4.1.8 Vamzdžio ilgis *	m	9,3			
4.1.9 Vamzdžio skersmuo	mm	200			
4.1.10 Vamzdžio ilgis *	m	22,1			
VANDENTIEKIO TINKLAI					
NESUDĖTINGIEJI II GRUPĖS					
V1 Vandentiekio tinklas, nauja statyba					
4.4.1 Vamzdžio skersmuo	mm	63			
4.4.2 Vamzdžio ilgis *	m	29,6			
4.4.3 Vamzdžio skersmuo	mm	75			
4.4.4 Vamzdžio ilgis *	m	1,4			
V2 Gaisrinio vandentiekio tinklas, nauja statyba					
4.4.3 Vamzdžio skersmuo	mm	110			
4.4.4 Vamzdžio ilgis *	m	7,0			
V SKYRIUS. KITI STATINIAI					
		m²	144*	užstatymo plotas	
DOKUMENTO ŽYMUO: 23031S1TP-XX-TDP-BD_BSR-001			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			2	3	0

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, LT-44208, Kaunas	Energetikos paskirties (pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės) pastato ir energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinio statinio Gamyklos g. 10 Vilniaus m., statybos projektas		
02_Akumuliacinė talpa – energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos paskirties (kitų inžinerinių statinių grupės) inžinerinis statinys; neypatingasis, nauja statyba	m	26.20* 27.73*	Cilindrinės dalies Cilindrinės dalies su aikšte
03_Betoninė aikštelė su apsaugine tvorele – kitos paskirties inžinerinis statinys; nesudėtingasis, II gr., nauja statyba	m²	180*	aikštelės plotas
		~0.80*	tvorelės aukštis
04_Asfalto dangos aikštelė – kitos paskirties inžinerinis statinys; nesudėtingasis, II gr., nauja statyba	m²	460*	plotas
05_Trinkelio dangos aikštelė – kitos paskirties inžinerinis statinys; nesudėtingasis, I gr., nauja statyba	m²	110*	plotas
07 Vamzdinių atrama (estakada) – kitos paskirties inžinerinis statinys; nesudėtingasis, I gr., nauja statyba	K faktorius	5196*	aukštis 5,9 m plotas 25,3 m²