



Statytojas/užsakovas	UAB "LT energetika 2", H. Manto g. 36-7, LT-92233 Klaipėda			
Projektinių pasiūlymų rengėjas	UAB Energetikos projektavimo institutas, Islandijos pl. 67, LT-49171 Kaunas			
Statinio projekto pavadinimas	Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., Lauko g. 18D statybos projektas			
Adresas	Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., Lauko g. 18D			
Statinio projekto Nr.	2023/20-01-PP-SA			
Investicinis numeris	-			
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys			
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai. Elektros tinklai			
Statybos rūšis	Nauja statyba			
Statinio pavadinimas	30/110 kV Juknonių TP			
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai			
Statinio projekto dalis	Architektūros dalis	Bylos (segtuvo) žymuo	SA	
		Segtuvas	1	
Bylos pavadinimas	30/110 kV Juknonių TP	Bylos laida	0	
		Bylos išleidimo data	2024-12	
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB Energetikos projektavimo institutas	Direktorius	Martynas Petravičius		
	Statinio projekto vadovas	Algis Virbalas	21188	
	Statinio projekto dalies vadovas	Mantas Michaliunjo	A1338	


TURINYS

- 1. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**
- 2. STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**
- 3. STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**
- 4. ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS**
- 5. STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS**
- 6. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**
- 7. STATINIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI**
- 8. AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

1. STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., statybos projektas			
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SP	Sklypo plano dalis	
3.	SA	Architektūros dalis	
4.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
5.	SK-1	Statinio konstrukcijų dalis	
6.	SK-2	Statinio konstrukcijų dalis. Techninės specifikacijos	
7.	E-1	Elektrotechnikos dalis	
8.	E-2	Elektrotechnikos dalis. Techninės specifikacijos	
9.	RAA-1	Relinės apsaugos ir automatikos dalis	
10.	RAA-2	Relinės apsaugos ir automatikos dalis. Techninės specifikacijos	
11.	EEA-1	Elektros energijos apskaitos dalis	
12.	EEA-2	Relinės apsaugos ir automatikos dalis. Techninės specifikacijos	
13.	TIS-1	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis	
14.	TIS-2	Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis. Techninės specifikacijos	
15.	ER-1	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024-12	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS	
21188	PV	Algis Virbalas
A1338	PDV	Mantas Michaliunjo
Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., Lauko g. 18D statybos projektas		
30/110 kV Juknonių TP		
Statinio projekto sudėties žiniaraštis		
LT	UAB „LT energetika 2“	2023/20-01-PP-SA.PSŽ
		Lapas 1
		Lapų 2


Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., statybos projektas			
16.	ER-2	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Techninės specifikacijos	
17.	AS-1	Apsauginės signalizacijos dalis	
18.	AS-2	Apsauginės signalizacijos dalis. Techninės specifikacijos	
19.	GSS-1	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
20.	GSS-2	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis. Techninės specifikacijos	

2. STATINIO PROJEKTO SEGTUVŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Segtuvo žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SA	Architektūros dalis	

3. STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
Tekstiniai dokumentai					
2023/20-01-TP-SA.PSŽ	2	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		
2023/20-01-TP-SA.BSŽ	1	0	Statinio projekto bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis		
2023/20-01-TP-SA.PDL	1	0	Projekto derinimų lapas		
2023/20-01-TP-SA.BD	5	0	Bendrieji duomenys		
2023/20-01-TP-SA.AR	6	0	Aiškinamasis raštas		
Grafiniai dokumentai					
2023/20-01-TP-SA.B-01	1	0	30kV US planas, Pjūvis 1-1		
2023/20-01-TP-SA.B-02	1	0	30 kV US Fasadas 1-4, Fasadas B-A		
2023/20-01-TP-SA.B-03	1	0	30 kV US Fasadas 4-1, Fasadas A-B		
2023/20-01-TP-SA.B-04	1	0	30kV US Stogo planas		

0	2024-12	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS	
21188	PV	Algis Virbalas
A1338	PDV	Mantas Michaliunjo
		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., Lauko g. 18D statybos projektas
		30/110 kV Juknonių TP
		Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraščiai
		Laida
		0
LT	UAB „LT energetika 2“	2023/20-01-PP-SA.BSŽ
		Lapas
		1
		Lapų
		1

4. ĮRAŠAI APIE SUDERINIMUS

Eil. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Pastabos	Data
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024-12	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS	
	Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknonių k., Lauko g. 18D statybos projektas	
21188	PV	Algis Virbalas
A1338	PDV	Mantas Michaliunjo
Projekto derinimų lapas		Laida
		0
LT	UAB „LT energetika 2“	2023/20-01-PP-SA.PDL
		Lapas
		Lapu
		1
		1

5. STATINIO PROJEKTO PARUOŠIMUI NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	2023/20-01-TP-SA	Microsoft Office	
2.		Autodesk AutoCAD	

6. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektiniai pasiūlymai parengti pagal šiuos privalomus dokumentus statinio projektui ir pagrindinius normatyvinius statybos dokumentus:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
LR įstatymai			
	Nr. I-1240	LR Statybos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01	
	Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-04-30	
	Nr. I-446	LR Žemės įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-02 iki 2024-10-31	
	Nr. I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-02	
	Nr. VIII-1881	LR Elektros energetikos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2023-12-01 iki 2025-12-31	
	Nr. VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2023-10-04 iki 2024-12-31	
	Nr. IX-1672	LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2022-05-01	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024-12	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknionių k., Lauko g. 18D statybos projektas	
21188	PV	Algis Virbalas	30/110 kV Juknionių TP	
A1338	PDV	Mantas Michaliunjo		
			Bendrieji duomenys	
LT	UAB „LT energetika 2“		2023/20-01-PP-SA.BD	Lapas 1 Lapu 5

	Nr. IX-2135	LR Elektroninių ryšių įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-04-30	
	Nr. XIII-2166	LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01	
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:			
	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“	
	STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“	
	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“	
	STR 1.02.01:2017	„Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“	
	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
	STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“	
	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“	
	STR 1.12.06:2002	„Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“	
Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai			
	STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“	
	STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“	
	STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“	
	STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“	
	STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“	
	STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“	
	STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“	
	STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“	
	STR 2.01.07:2003	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“	

	STR 2.02.07:2012	Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
	STR 2.03.02:2005	Gamybos pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas	
	STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“	
	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys	
	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	
	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos	
	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai	
	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	
	I-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. 2020 m. gegužės 01 d.	
Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:			
	RSN 156-94, Suvestinė redakcija 2002-10-05	Statybinė klimatologija.	
	Nr. 1-22 (EĮIT), Suvestinė redakcija nuo 2020-07-31	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	
	Nr. 1-211 (EETET), Suvestinė redakcija nuo 2020-05-01	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	
	Nr. 1-93 (ETAT), Suvestinė redakcija nuo 2021-07-20	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	
	Nr. 1-309 (ELIIT), Suvestinė redakcija nuo 2020-07-31	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
	Nr. 1-116 (ETNT), Suvestinė redakcija nuo 2021-09-02	Elektros tinklų naudojimo taisyklės	
	Nr. 1-52 (SPTPEIIT), 2013-03-05	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
	Nr. 1-28 (AEIIT), 2011-02-03	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
	Nr. 1-1 (GEIIT), 2012-01-02	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
	Nr. 1-303 (SPEIIT), Suvestinė redakcija nuo 2020-11-01	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	

	Nr. 1-312 (SEANM), Suvestinė redakcija nuo 2018-11-01	Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika	
	Nr. D1-637, Suvestinė redakcija nuo 2018- 07-01	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
	Nr. A1-22/D1-34, Suvestinė redakcija nuo 2021-05-01	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai	
	Nr. 102, Suvestinė redakcija nuo 2020- 05-01	Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai	
	Nr. A1-425, Suvestinė redakcija nuo 2020- 05-09	Kėlimo kranų priežiūros taisyklės	
	Nr. A1-707, Suvestinė redakcija nuo 2020- 05-09	Statybinių keltuvų priežiūros taisyklės	
	Nr. A1-293/V-869, 2006-10-23	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis	
	Nr. A1-103/V-265, Suvestinė redakcija nuo 2013-11-01	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai	
	Nr. 2B-132, Suvestinė redakcija nuo 2018-11-15	Transporto priemonių techninių patikrinimų atlikimo Lietuvos Respublikos keliuose tvarkos aprašas	

7. STATINIŲ TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
30 kV US			
Bendras plotas	m ²	30,34	
Naudingasis plotas	m ²	30,34	
US aukštis	m	4,646*	
US tūris	m ³	90*	
US aukštų skaičius	-	1	
US energinio naudingumo klasė	-	B	

2023/20-01-PP-SA.BD

Lapas	Lapu	Laida
4	5	0

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	II	
---------------------------------------	---	----	--

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų

2023/20-01-PP-SA.BD	Lapas	Lapu	Laida
	5	5	0

8. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

8.1 BENDRIEJI DUOMENYS

Projektuojama 30/110 kV transformatorių pastotė yra aukštinanti pastotė, per kurią bus prijungtas 70 MW saulės elektrinių parkas Kėdainių r. sav., Pelėdnagių sen., Žiogaičių k. prie Lietuvos elektros energetikos sistemos (toliau EES) 110 kV perdavimo tinklo.

Atskiru projektu (žr. 2023/20-02-PP-SA) numatomi 110 kV OL Vandžiogala – Kėdainiai kapitalinio remonto darbai prijungiant 110 kV kabeline linija naujai projektuojamą 30/110 kV Saviečių TP (žr. brėžinį Nr. 2023/20-01-PP-SA). 110 kV kabelinė linija projektuojama atskiru projektu (žr. 2023/20-03-PP-SA).

Projektas parengtas vadovaujantis LITGRID AB projektavimo užduotimi „Prijungimo sąlygos saulės elektrinių prijungimui prie elektros perdavimo tinklo“ (toliau vadinama – PU) IV dalies 16-22 skyrių nurodymais.

Projekto suderinimų originalas yra šio objekto archyvineame egzemplioriuje.

Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų „Statybos įstatymo“ 6 straipsnyje.

Nuosavybės riba tarp LITGRID AB ir UAB „LT energetika“ yra nustatyta 110 kV OL Vandžiogala – Kėdainiai atsišakojimo atramoje ant naujos KL galinių movų prijungimo gnybtų (movos priklauso Gamintojui). Už riboje esančių 110 kV įvadų gnybtų kontaktų techninę būklę atsako Gamintojas.


8.2 KLIMATINĖS SĄLYGOS

Projektuojamos 30/110 kV Juknionių TP klimatinės sąlygos priimtose pagal statybinę klimatologiją RSN 156-94, pritaikant artimiausios – Dotnuva Nr.29 matavimo stoties duomenis:

vidutinė metinė oro temperatūra + 6,2° C (2.1 lentelė);

absoliutus oro temperatūros maksimumas + 34° C (2.2 lentelė);

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2024-12	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimų priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Juknionių k., Lauko g. 18D statybos projektas	
21188	PV	Algis Virbalas	30/110 kV Juknionių TP	
A1338	PDV	Mantas Michaliunjo		
			Aiškinamasis raštas	
				Laida
				0
LT	UAB „LT energetika 2“		2023/20-01-PP-SA.AR	
			Lapas	Lapu
			1	6

absoliutus oro temperatūros minimumas – 36,9 ° C (2.3 lentelė);

santykinis oro metinis drėgnumas – 81% (3.2 lentelė);

maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 103 cm (9.1 lentelė);

Gaisrinė sauga

Techniniame projekte priimti sprendimai sąlygoja, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;
- bus ribojamas ugnies ir bei dūmų plitimas statinyje;
- bus ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės galės saugiai išeiti iš statinio, ugniagesiai gelbėtojai galės saugiai dirbti.

Pagal 2020 m. Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 50.4 punktą, gaisro plitimas turi būti ribojamas aprūpinant gaisro gesinimo priemonėmis, tarp jų stacionariosiomis ir mobiliosiomis. Statinių pirminis gesinimas numatomas dujų ir miltelių ABC klasės gesintuvais. Gesintuvų kiekiai pagal bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių priedą 5 turi būti :

– 2 vienetai po 4kg.

Gaisro gesinimo inventorių dažomas raudonai. Draudžiama pirmos gaisro gesinimo priemonės ir inventorių naudoti ūkio reikams.

Už energetikos objekto priešgaisrinę saugą yra atsakingas jos vadovas, kuris privalo aprūpinti objekto patalpas bei technologinius įrenginius gaisro gesinimo įrangą ir pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Užtikrinti, kad jos būtų veikiančios ir paruoštos darbui.

US projektuojamas taip, kad kilus gaisrui, laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota: gaisro plitimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas valdymo pulte, gaisro išplitimas į gretimus statinius; US esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių įspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Bendrosios nuostatos“ valdymo pultas priskiriamas P.4 statinio grupei (pagal 3 priedą). US priskiriamas II atsparumo ugniai laipsniui.

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai, pagal statinio atsparumo ugniai laipsnį ir gaisro apkrovos kategoriją pateiktas lentelėje Nr. 1

2023/20-01-PP-SA.AR	Lapas	Lapu	Laida
	2	6	0

Lentelė 1. Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai, (su ugnies atskyrimo / apsaugos funkcija) ne mažesnis kaip (min.)			
		laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	rūsio perdangos	stogai
II	RN	R 45⁽²⁾	EI 15 (o↔i)	REI 20⁽¹⁾	RE 20

(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;

30kV US yra karkasinis – skersinį rėmą sudaro metalinės kolonos iš tuščiavidurio vamzdinio profilio, kurios su dvišlaite sija yra sujungtos standžiai, kaip ir su grindų sijomis. Sienos, stogas, grindys iš daugiasluoksnių plokščių. Modulinio namuko atitvarinės k-jos turi tenkinti B energinio naudingumo klasę.

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Bendrosios nuostatos“ 3 priedą maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ \cdot K_H),$$

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas 3 priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

čia K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs} = 1/10 = 0,1$

$H_{abs} = 10$ m - II gr. statiniams (pagal 3 priedo, 1 lentelę).

$$F_g = 2000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,1) = 1975 \text{ m}^2$$

Statinio bendras plotas yra 30,34, todėl jo nereikia skirstyti į gaisrinius skyrius.

30 kV US numatomos šios patalpos:

-punkto valdymo patalpa – 30,34 m²;

-bendras plotas – 30,34 m².

US patalpoms įrengti turi būti naudojami produktai, kurių degumo klasės nurodytos žemiau esančioje lentelėje.

2023/20-01-PP-SA.AR	Lapas	Lapu	Laida
	3	6	0

Lentelė 2. Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

Patalpų kategorija	Konstrukcijos	Statinio atsparumo ugniai laipsnis
		II
		Statybos produktų degumo klasės
Cg, kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	Sienos ir lubos	D-s2, d2
	Grindys	D _{FL} -s1
Lauko sienos (lauko sienų apdailai ir apšiltinimui)		D-s2, d1

Evakavimo kelių grindys lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis bus ne didesnis kaip 15 cm. Projektuojamos grindys moduliniose nameliuose vieno aukščio. Evakavimo kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuacinių išėjimų durų varčia turi atsidaryti evakuacijos kryptimi, o jos plotis turi būti ne mažesnis kaip: 1 m (nes projektuojamame moduliniam namelyje vienu metu nebus daugiau 15 žmonių).

Evakavimo keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m.

Evakavimo kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 m.

Higiena, sveikata ir aplinkos apsauga

Norminiai reikalavimai statinių higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos aspektu, kiek tai sprendžiama architektūrinėje projekto dalyje, yra: vibracijos lygio, drėgmės, ar vandens laikymasis ant statinio dalių ar jų paviršių, patalpų natūralaus ar dirbtinio darbo ir poilsio vietų apšvietimas, vandens, dirvožemio teršimas ar nuodijimas, išorinių ir vidinių paviršių bei inžinerinės įrangos padengimui panaudotos medžiagos ir kt.

Statiniuose padidintos vibracijos nebus. Natūralaus darbo vietų apšvietimo nebus. Dirbtinio apšvietimo sprendiniai nurodyti elektrotechninėje projekto dalyje.

Dangoms naudotos medžiagos neturi jokių toksinių medžiagų, o įvykus gaisrui, jos taip pat neturi išskirti žmogaus sveikatai kenksmingų medžiagų.

Naudojimo sauga

Priimti architektūriniai sprendimai užtikrina saugią eksploataciją, jei bus laikomasi nustatytų darbų saugos taisyklių. Eksploatuojant statinį prižiūrėti jį ir mažinti ardančiųjų klimatinį (vėjo, lietaus ir kt.) gruntinių, vidaus aplinkos (dujų, skysčių), mechaninių (smūgio, vibracijos) poveikio įtaką statiniams ir jų konstrukcijoms, išlaikant tinkamas statinių eksploatacines savybes, nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos. Būtina tikrinti, kad būtų tvarkingos išorės atitvaros: pamatų drėgmę izoliuojantys įrenginiai, nesikauptų sniegas ir ledas prie sienų, stogo šachtų, tikrinti, kad nesusidarytų vandens

srautai šlakstantys statinių atitvaras; atitvarų sujungimo siūlėse neatsirastų pavojingų deformacinių požymių; žiemos metu neperšaltų konstrukcijos. Susikaupusį sniegą, vandenį, dulkes tolygiai pašalinti nuo statinio konstrukcijų. Tikrinti, kad būtų tvarkingos statinių nuogrindos, vandens pašalinimo įrenginiai (latakai, lietvamzdžiai).

Apsauga nuo triukšmo

Statinyje esančių technologinių įrenginių skleidžiamas triukšmas ribojamas daugiasluoksniėmis, 100 mm storio sienų ir 120 mm stogo plokštėmis, o plokščių sujungimo vietų sandarinimas vykdomas sandarinimo putomis arba silikonu. Triukšmo lygis ribojamas iki norminio.

Esminiai statinio architektūros reikalavimai

Projektinių pasiūlymų dokumentacijoje pateikti statinio architektūriniai sprendimai neprieštarauja statinio esminiams reikalavimams.

Architektūriniu požiūriu statomas statinys dera prie aplinkos fasadų apdailos medžiagomis, spalviniu fasadų skaidymu bei kompozicija. Statinio architektūra atitinka jo paskirtį.

Architektūriniai sprendiniai atitinka projektavimo užduotyje nustatytus reikalavimus.

Civilinė sauga ir apsauga

Pastotės saugos prevencinėmis priemonėmis nuo vandalizmo numatyta pastotės teritoriją aptverti 1,8 m aukščio tvora. Teritorijos apžvalgai projektuojamos valdomos kameros. Kamerų montavimo vieta ir aukštis parenkamas toks, kad apžvalga būtų maksimali. Kontrolės zonos ribos – objekto teritorijos išorinės ribos. Kamerų montavimo vieta numatoma ant apšvietimo stulpo arba kitų teritorijoje esančių konstrukcijų, konkreti montavimo vieta derinama su Užsakovo atstovais.

30KV US

30 kV US – tai vieno aukšto karkasinis statinys su šlaitiniu stogu. 8,0 m ilgio bei 4,09 m pločio. Statinio aukštis nuo žemės alt. – 4,646 m. Valdymo pultą sudaro viena patalpa.

Durys tiekiamos pilnos komplektacijos. Lauko durys apšiltintos $U=1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, turi tenkinti EI 15 reikalavimus. Užraktai skirstyklose naudojami pagal priimtas ir patvirtintas rakinimo sistemas su unifikuotomis spygnų šerdimis ir raktais. Durų atidarymas iš vidaus be rakto, su avarinio atidarymo rankena.

US vėdinami natūraliu ir mechaniniu būdu, kuris pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis. Architektūriniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.

Nuogrinda projektuojama iš betoninių trinkelų. Jos kraštai aptaisomi vejų bortais. Lietvamzdžių pastatymo vietose įrengiami vandens nuvedimo latakai. Statinys pristatomas su laiptais iš cinkuotų metalinių konstrukcijų. Į valdymo pultų pagrindį patenkama per liukus ar šone esančias dureles.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis II, P.4 funkcinė grupė.

Statinys “Cg” kategorijos pagal pavojų gaisrui kilti.

2023/20-01-PP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

30kV US projektuojami taip, kad tenkintų statinio B energetinio naudingumo klasės reikalavimus.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U(C,B)$ ($W/(m^2 \times K)$) vertės B energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių skaičiavimui

Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	Negyvenamieji pastatai
Stogai	r	$0,25 \cdot \kappa_1^{(5)} \cdot \kappa_2^{(6)}$
Perdangos ⁷⁾	ce	
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	$0,30 \cdot \kappa_1^{(5)} \cdot \kappa_2^{(6)}$
Perdangos virš nešildomų rūšių ir pogrindžių	cc	
Sienos	w	$0,30 \cdot \kappa_1^{(5)} \cdot \kappa_2^{(6)}$
Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	$1,9 \cdot \kappa_1^{(5)} \cdot \kappa_2^{(6)}$
Durys, vartai	d	$1,9 \cdot \kappa_1^{(5)} \cdot \kappa_2^{(6)}$

Projektiniai sprendimai

Pastotės modulinio namelio techniniai reikalavimai pateikti US techninės specifikacijose - (-SK-2). Pastovių darbo vietų modulinuose nameliuose nėra.

Pamatai

VP atrėmimui suprojektuotos gelžbetoninės atramos.

Modulių grindys

Grindys apšiltintos. Grindų konstrukcijos storis 160 mm.

Modulių sienos

Sienos formuojamos iš 100 mm storio daugiasluoksnių sieninių plokščių. Plokštės tvirtinamos prie modulinio namelio karkaso kolonų.

Modulių stogas

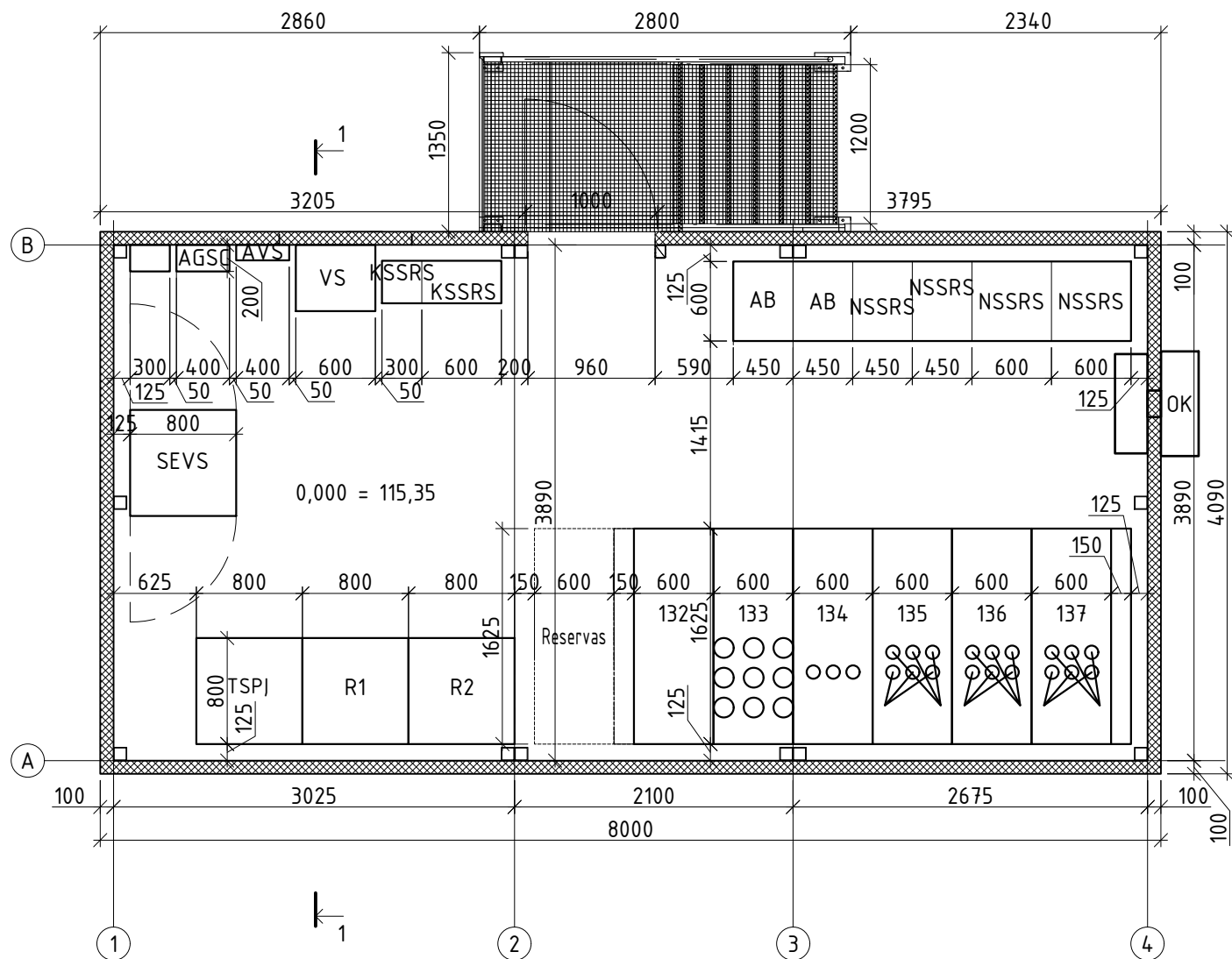
Stogas formuojamas iš daugiasluoksnių stoginių plokščių, kurių storis 120 mm. Plokštės tvirtinamos prie modulinio namelio karkaso sijų.

Modulių langai

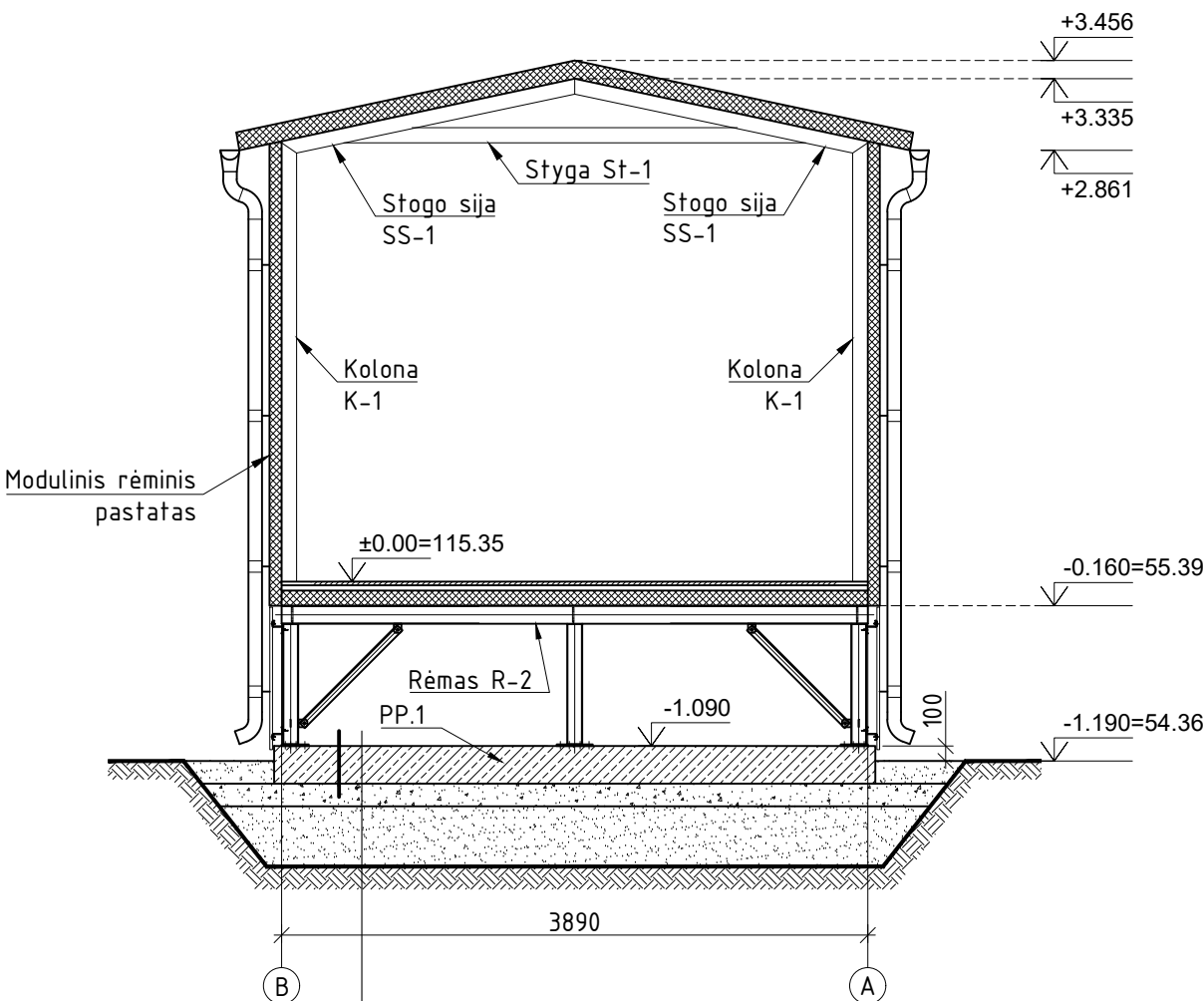
Moduliniame US langų nebus.

BRĚŽINIAI

30kV US planas M1:50



Pjūvis 1-1 M1:50



G/b plokštė PP.1, t=250 mm, C30/37-XC4
Skaldos sluoksnis, t=150 mm, $E_{v2} \geq 120$ MPa
Apsauginė geotekstilė 300g/m² 1sl.
Atsparus šalčiui apsauginis sluoksnis, t=400 mm, $E_{v2} \geq 80$ MPa
Pagrindo gruntas $E_{v2} \geq 45$ MPa

Patalpų eksplikacija

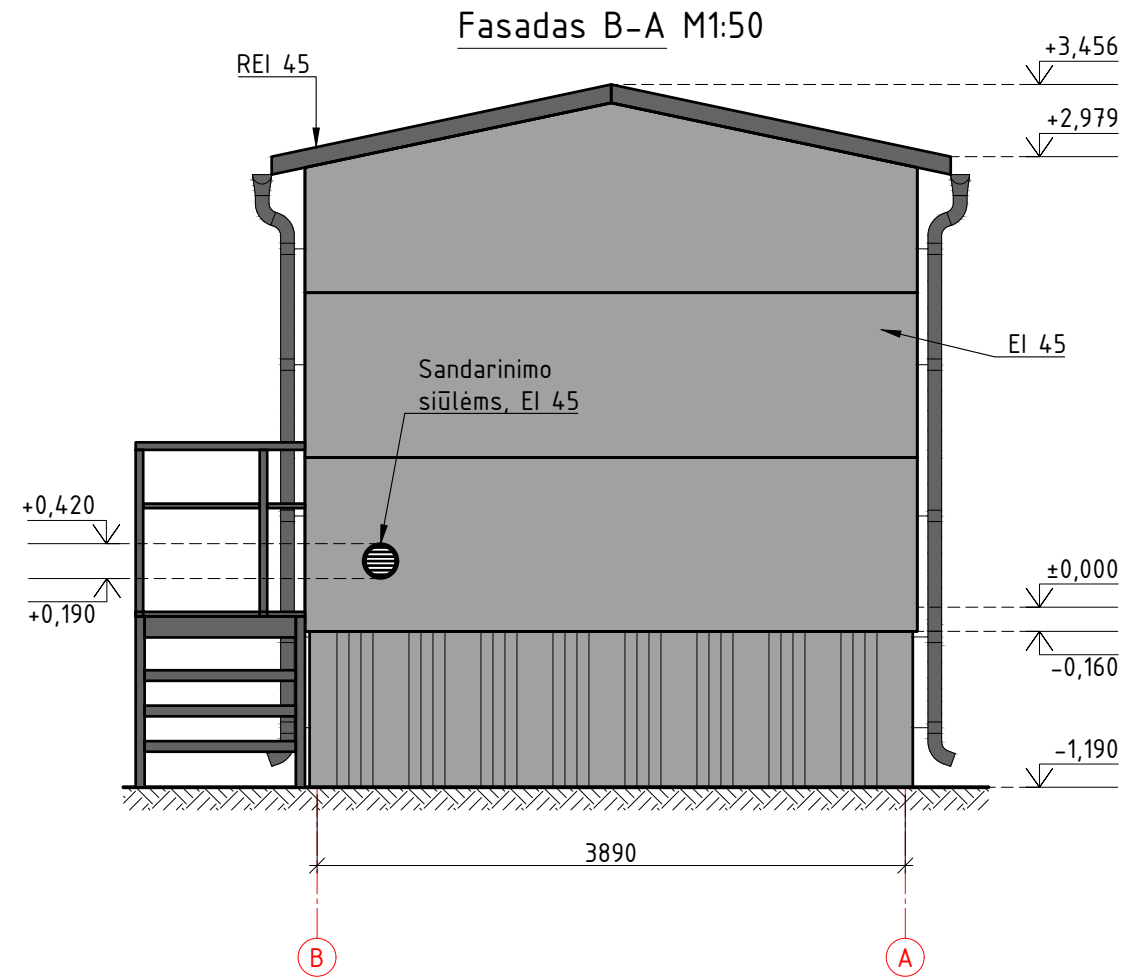
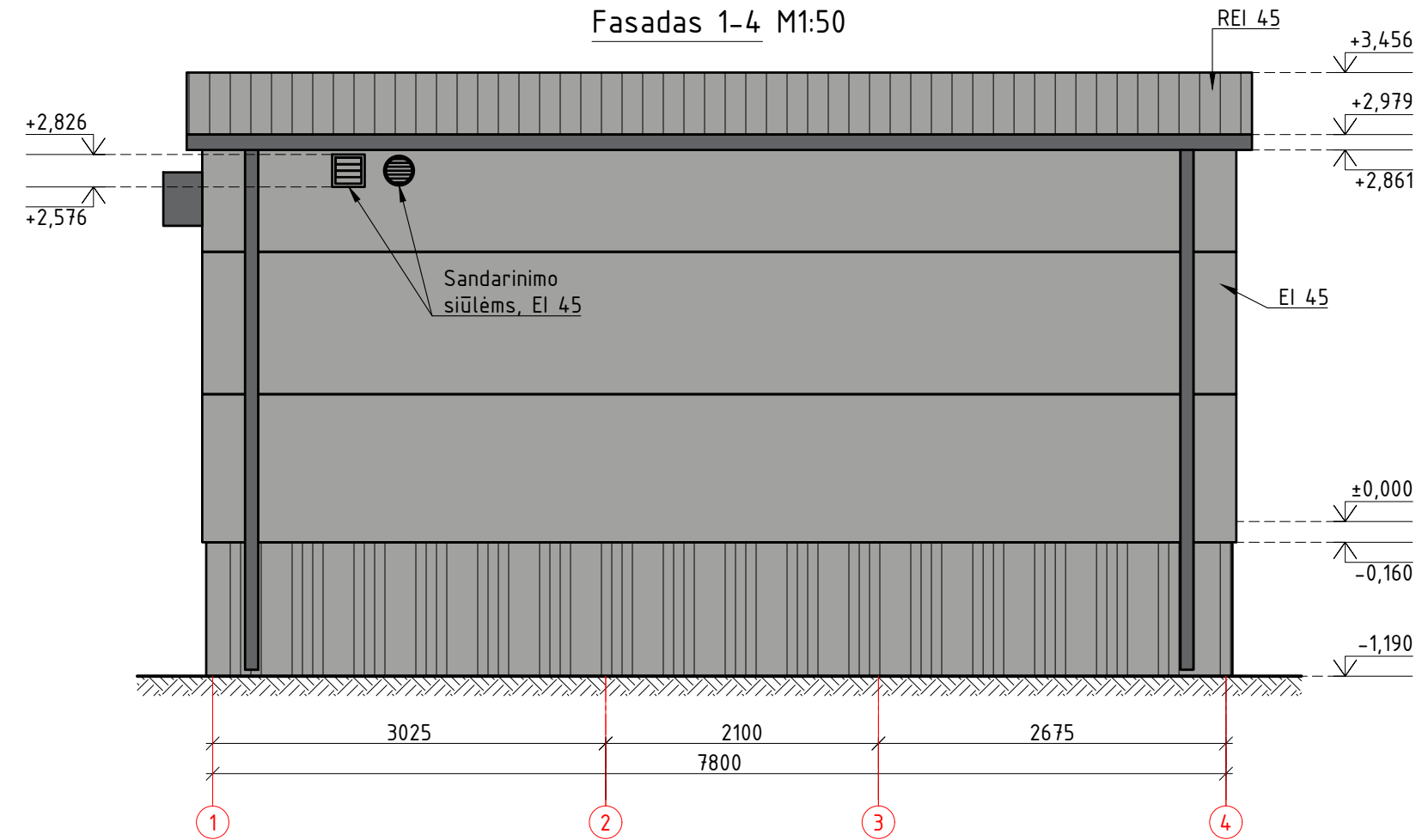
Eil. nr.	Pavadinimas	Plotas, m ²	Sprogimo gaisro kategorija
1	Valdymo pulto patalpa	30,34	Cg
	Bendras plotas	30,34	

Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga - daugiasluoksnės plokštės. Daugiasluksnių plokščių spalva - aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato - valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

0	2024 11	Statybos leidimui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.	<div><div>EPI</div><div>ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS</div></div>		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Jukonių k., Lauko g. 18D statybos projektas			
	29404	PV	Algis Virbalas	30/110 kV Jukonių TP		
	A1338	PDV	Mantas Michalijunjo			
				30kV US planas, Pjūvis 1-1		
				0		
LT	UAB "LT energetika 2"		2023/20-01-PP-SA.B-01		Lapas	Lapų
					1	1

Proj. dalis	-	
Pavardė	-	
Parašas		
Data	-	



Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga - daugiasluoksnės plokštės. Daugiasluoksnių plokščių spalva - aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato - valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

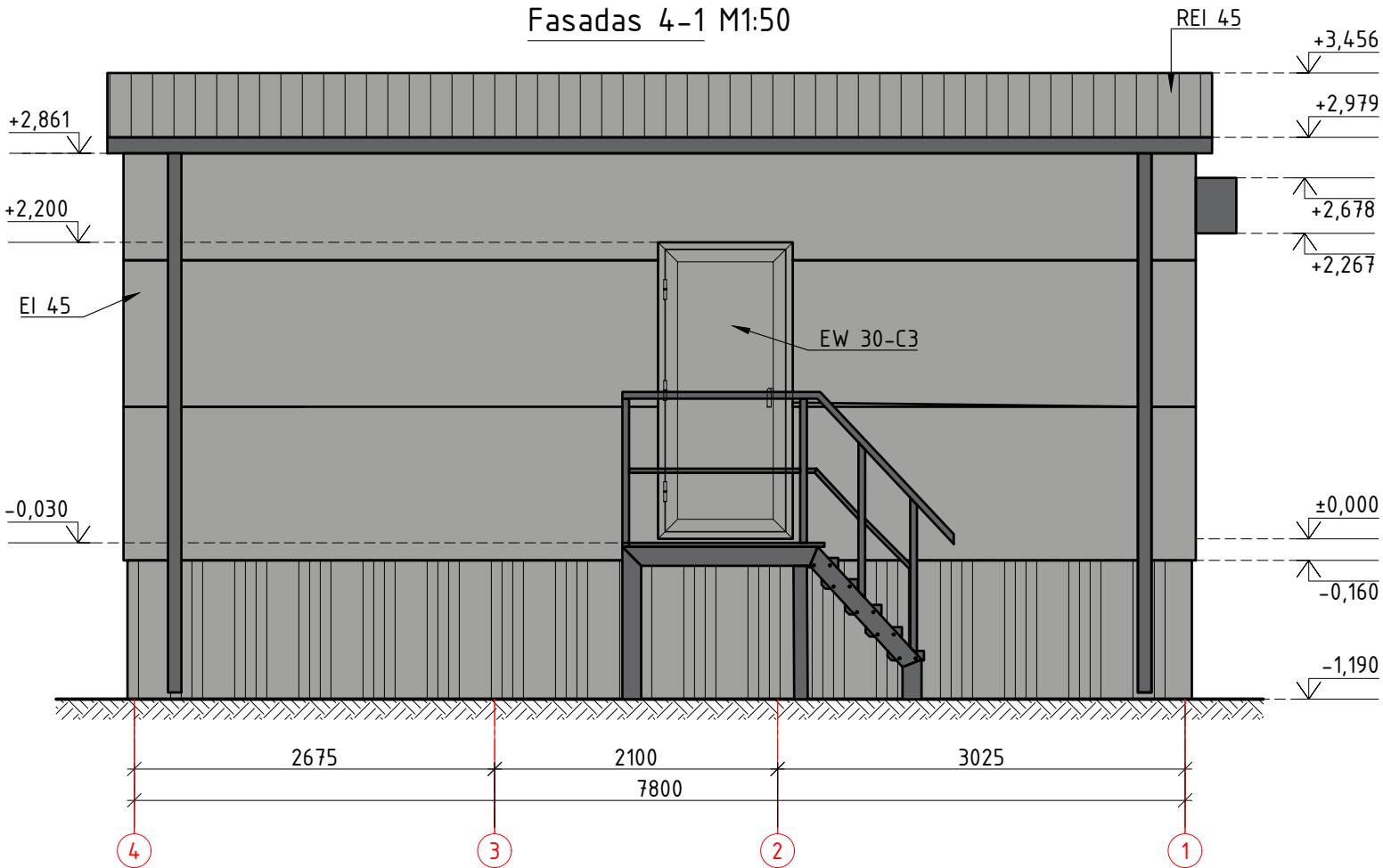
0	2024 11	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Jukonių k., Lauko g. 18D statybos projektas	
29404	PV	Algis Virbalas	30/110 kV Jukonių TP	
A1338	PDV	Mantas Michaliunjo		
			30kV US Fasadas 1-4, Fasadas B-A	Laida
				0
LT	UAB "LT energetika 2"		2023/20-01-PP-SA.B-02	Lapas
				1
				Lapų
				1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data
-	-	-	-

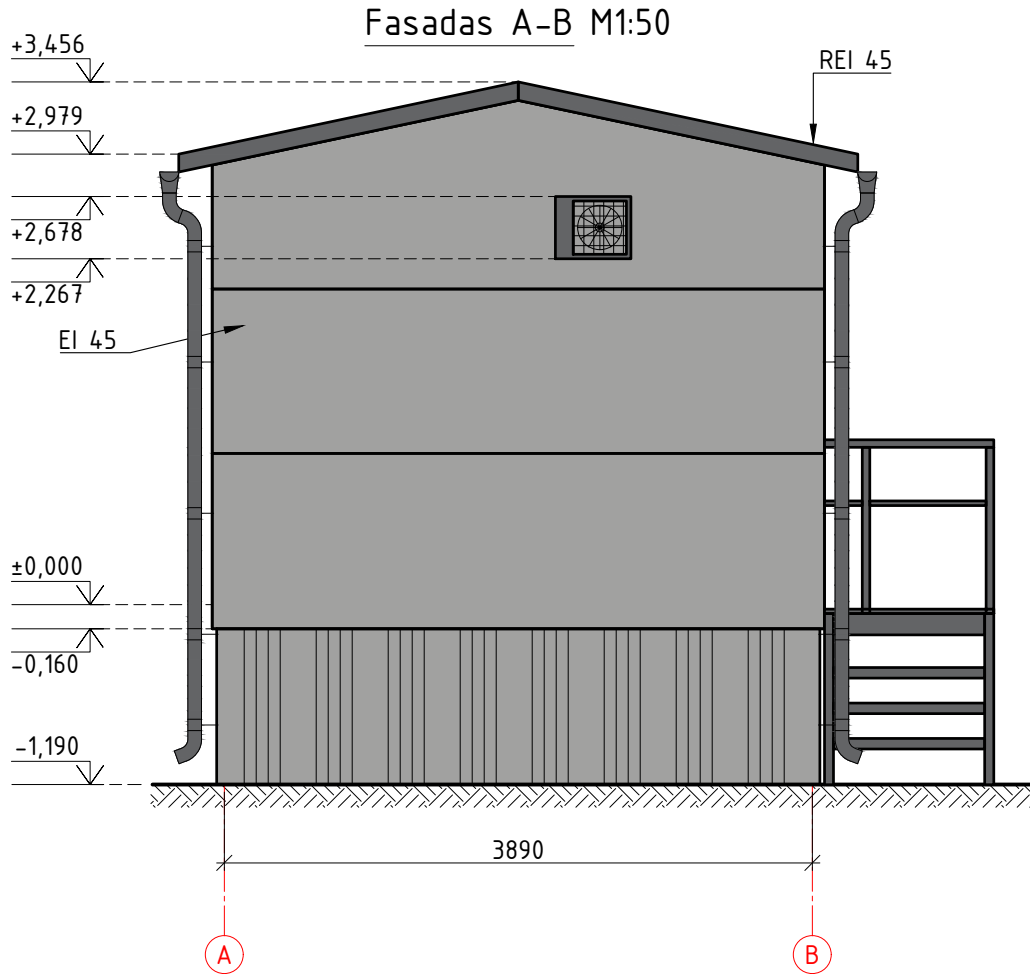
Pastabos:

- Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliais su turėklais.
- Stogo danga ir sienų danga - daugiasluoksnės plokštės. Daugiasluoksnių plokščių spalva - aliuminio (RAL 9006).
- Vandens nuvedimo sistemos latai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
- Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato - valdymo pulto tiekėjas.
- Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
- Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).

Fasadas 4-1 M1:50

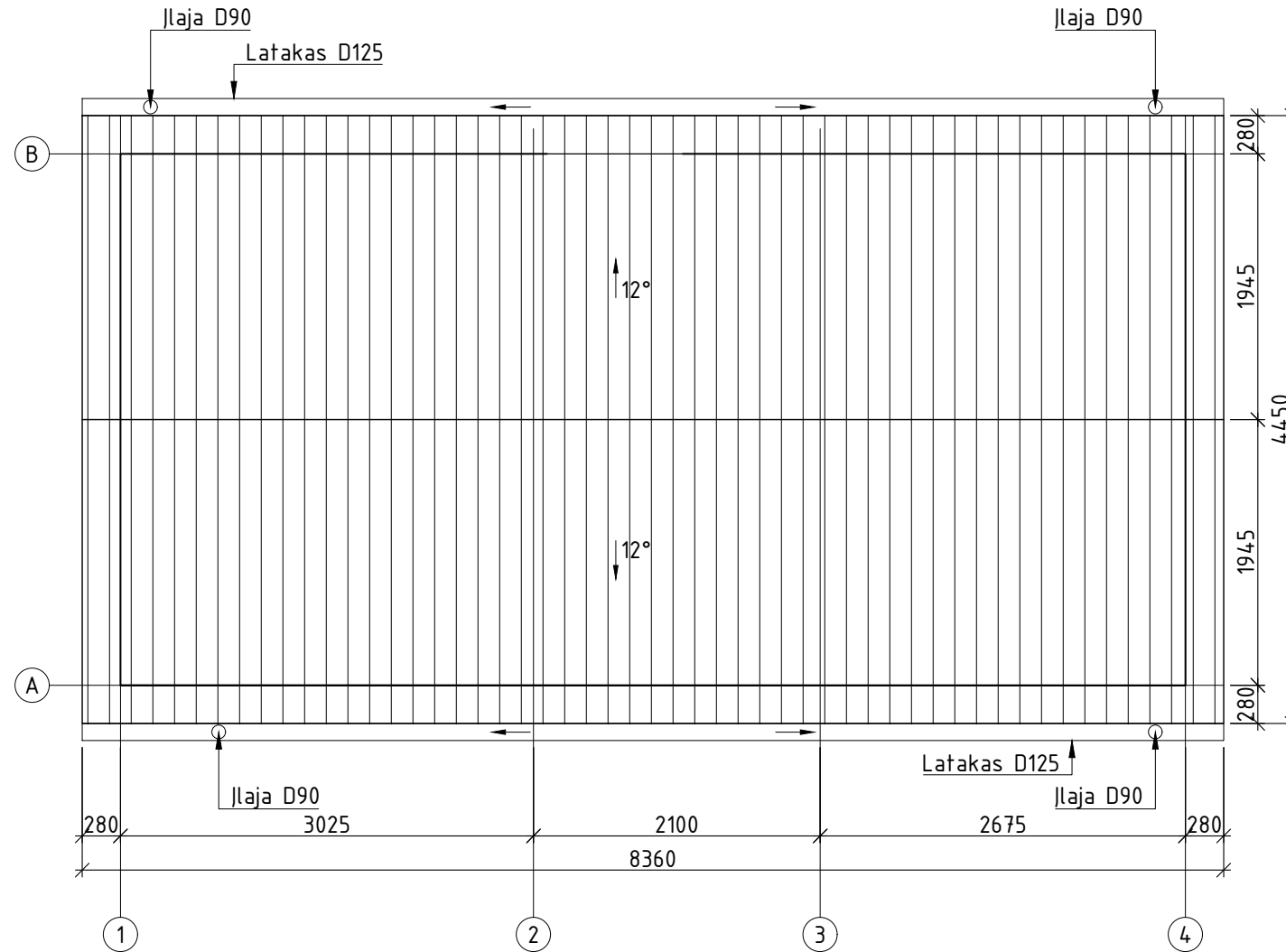


Fasadas A-B M1:50



0	2024 11	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	EPI ENERGETIKOS PROJEKTAVIMO INSTITUTAS		Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Jukonių k., Lauko g. 18D statybos projektas	
			30/110 kV Jukonių TP	
	29404	PV	Algis Virbalas	Laida 0
	A1338	PDV	Mantas Michaliunjo	
LT	UAB "LT energetika 2"		30kV US Fasadas 4-1, Fasadas A-B	Lapas 1
			2023/20-01-PP-SA.B-03	Lapų 1

30kV US Stogo planas M1:50



Pastabos:

1. Valdymo pults pristatomas kartu su šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemomis, apšvietimu, kompiuteriniu tinklu, apsaugine ir gaisrine signalizacija. Kintamos srovės sistema, vandens nuvedimo sistema bei išorės laipteliai su turėklais.
2. Stogo danga ir sienų danga – daugiastluksnės plokštės. Daugiastluksnių plokščių spalva – aliuminio (RAL 9006).
3. Vandens nuvedimo sistemos latakai pusapvaliai D125, lietvamzdžiai apvalūs D90 mm.
4. Laiptai ir aikštelė iš karštai cinkuotų grotelių. Pristato – valdymo pulto tiekėjas.
5. Laiptų turėklai iš karštai cinkuoto metalo.
6. Durys dažytos aliuminio spalva (RAL 9006).
7. Stogo latakų nuolydis daromas ne mažesnis kaip 1,5% pagal STR 2.04.01:2018.

0	2024 11	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Inžinerinių tinklų (Elektros tinklų) Kaišiadorių r. sav., Žiežmarių apylinkės sen., Jukonių k., Lauko g. 18D statybos projektas		
	29404	PV	Algis Virbalas	30/110 kV Jukonių TP	
	A1338	PDV	Mantas Michaliunjo		
				30kV US Stogo planas	
				Laida	0
LT	UAB "LT energetika 2"		2023/20-01-PP-SA.B-04	Lapas	Lapų
				1	1